

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

INGRID GARBUIO MIAN

**REGULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA CAMADA FÍSICA
DA INTERNET: FUNDAMENTOS E MECANISMOS DE
ATUAÇÃO ESTATAL EM FACE DO DESAFIO DA
UNIVERSALIZAÇÃO**

Tese de Doutorado

Orientador: Professor Titular Dr. Fernando Dias Menezes de Almeida

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

São Paulo

2021

INGRID GARBUIO MIAN

**REGULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA CAMADA
FÍSICA DA INTERNET: FUNDAMENTOS E MECANISMOS
DE ATUAÇÃO ESTATAL EM FACE DO DESAFIO DA
UNIVERSALIZAÇÃO**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Doutor, na área de concentração Direito do Estado, sob a orientação do Professor Titular Dr. Fernando Dias Menezes de Almeida.

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO
São Paulo
2021**

Versão corrigida em 03 de novembro de 2021. A versão original, em formato eletrônico (PDF), encontra-se disponível na CPG da Unidade.

Catálogo da Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

Mian, Ingrid Garbuio

Regulação e desenvolvimento da camada física da Internet: fundamentos e mecanismos de atuação estatal em face do desafio da universalização ; Ingrid Garbuio Mian ; orientador Fernando Dias Menezes de Almeida - São Paulo, 2021.

601 f.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Direito do Estado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2021.

1. Internet. 2. Camada física. 3. Redes. 4. Universalização. 5. Arranjos jurídico-institucionais.
I. Menezes de Almeida, Fernando Dias, orient.
II. Título.

INGRID GARBUIO MIAN

**REGULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA CAMADA
FÍSICA DA INTERNET: FUNDAMENTOS E MECANISMOS
DE ATUAÇÃO ESTATAL EM FACE DO DESAFIO DA
UNIVERSALIZAÇÃO**

Tese apresentada à Faculdade de Direito da
Universidade de São Paulo como exigência
parcial para obtenção do título de Doutor em
Direito.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Escrevo estes agradecimentos como singelo registro das contribuições inestimáveis de tantas pessoas à realização desta tese, nos estreitos limites destas linhas e da memória.

Primeiramente, agradeço ao meu orientador, Professor Titular Fernando Dias Menezes de Almeida, pela confiança em meu trabalho, pelos ensinamentos transmitidos, e, sobretudo, por seu inspirador exemplo profissional. A gentileza e a atenção por si dedicadas à orientação foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Dirijo também meus agradecimentos aos Professores Titulares da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo Floriano de Azevedo Marques Neto e André Ramos Tavares, pelas importantes sugestões de encaminhamento da tese e recomendações bibliográficas realizadas no exame de qualificação, que contribuíram para a definição mais exata dos rumos de pesquisa e se revelaram essenciais à estrutura de análise.

Igualmente, pelo compartilhamento de ideias e gentil disponibilidade para discussão de temas e problemas da tese, registro meus agradecimentos aos Professores Otavio Luiz Rodrigues Junior e Roberto Marcondes Cesar Junior. As seções do trabalho que abordam noções relativas ao funcionamento institucional, notadamente da Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel, e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp, compuseram-se de ideias que são, em muito, devidas às suas contribuições.

Pelo apoio, incentivo e compreensão, sou grata à minha família: Zuleica, Denilson e Bianca, que cotidianamente se veem enredados em discussões à mesa de jantar sobre o meu tema de pesquisa. Sua seriedade moral e empatia me encorajaram perante os momentos mais desafiadores.

Agradeço a Abrãao L. P. Hercheui pelo afeto, alegria e presença que enriqueceram o percurso do doutorado e proporcionaram-me entusiasmo para a dedicação a este projeto.

Aos meus queridos amigos, Otavio Rodrigues e Rachel Ripardo, agradeço pelas conversas e companhia, ainda que online. Aos amigos Inês e Walter König, agradeço a generosidade e solicitude que tanto me ajudaram a realizar este trabalho. Registro também meus agradecimentos aos colegas de pós-graduação pela troca de ideias e companheirismo: Karlin Olbertz Niebuhr, Fábio Gomes, Vitor Monteiro e Paulo Macera.

Por fim, minha gratidão aos servidores da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, que se empenham diariamente para o funcionamento da instituição, e, para tanto, se adaptaram aos diversos desafios do momento.

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo analisar as ações do Estado voltadas à universalização do acesso à internet na perspectiva do direito administrativo. Abordam-se temas preliminares à questão de fundo, que perpassam pela construção do acesso à internet como um direito essencial ao exercício da cidadania, bem como pelas considerações tecidas a respeito da universalização enquanto categoria jurídica que se identifica como princípio. Assumindo o modelo regulatório das camadas da internet, adota-se o recorte da camada física para estudo de aspectos relativos ao desenvolvimento da infraestrutura e desdobramentos institucionais entremeados pela disciplina jurídica conferida à atuação estatal segundo os perfis propostos – regulatório e desenvolvimentista. Por meio de sua consideração como bem infraestrutural e em atenção à dimensão de sua função social, investigam-se as concepções teóricas associadas às redes, perscrutam-se modelos de acesso e os instrumentos empregados para seu direcionamento segundo o objetivo de universalização, assim como a configuração nacional de capacidades institucionais dos programas de ação pública dedicados à promoção da universalização do acesso à internet. Extraem-se ilações relevantes a respeito da orientação estatal dirigida a referido objetivo, notadamente quanto aos atributos e desafios jurídicos para o desenvolvimento das redes. Defende-se que a discussão sobre o papel do Estado nesses quadrantes transcende a mera predileção por um regime jurídico de direito público ou privado, e concentra-se na atuação voltada à constituição de arranjos jurídico-institucionais coerentes e apropriados às necessidades e ao contexto nacional, assim como em atenção à dependência do percurso e aos parâmetros da legalidade, racionalidade e neutralidade tecnológica.

Palavras-chave: Internet. Camada física. Redes. Universalização. Arranjos jurídico-institucionais.

ABSTRACT

This research aims to analyze the actions of the State linked to the universalization of internet access from the perspective of administrative law. Preliminary themes are addressed to the fundamental question, which pervade the construction of internet access as an essential right to the exercise of citizenship, as well as the considerations made about universalization as a legal category identified as a principle. Assuming the regulatory model of the internet layers, the concepts based on the physical one are adopted to study aspects related to the development of infrastructure and institutional unfoldings interspersed by the state action legal discipline according to the proposed profiles – regulatory and developmental. Through its consideration as an infrastructural asset and in attention to the dimension of its social function, the theoretical conceptions associated with networks are investigated, as well as models of access, the instruments used to guide them according to the objective of universalization and the national configuration of institutional capacities of public programs dedicated to promoting universal access to the internet. Relevant conclusions are drawn about the state guidance aimed at that objective, notably as regards the legal attributes and challenges for the development of networks. The argument suggests that the discussion of the role of the State in these quadrants transcends the mere predilection for a legal regime of public or private law, and rather focuses on action aimed at the constitution of legal and institutional arrangements that are coherent and appropriate to the national needs and in attention to the path dependence and the parameters of legality, rationality and technological neutrality.

Keywords: Internet. Physical layer. Networks. Universalization. Legal and institutional arrangements.

RÉSUMÉ

L'objectif de cette recherche est d'analyser les actions de l'État liées à l'universalisation de l'accès à Internet dans la perspective du droit administratif. Les thèmes préliminaires à la question de fond, qui imprègne la construction de l'accès à Internet comme un droit essentiel à l'exercice de la citoyenneté, ainsi qu'aux considérations faites sur l'universalisation comme une catégorie juridique identifiée avec un principe, sont abordés. En supposant le modèle réglementaire des couches d'Internet, les concepts basés sur la couche physique sont adoptés pour étudier les aspects liés au développement des infrastructures et aux déploiements institutionnels entrecoupés par la discipline juridique de l'action étatique selon les profils proposés - réglementaires et développementaux. A travers sa considération comme un bien infrastructurel et dans l'attention à la dimension de sa fonction sociale, les conceptions théoriques associées aux réseaux sont étudiées, ainsi que les modèles d'accès, les instruments utilisés pour les guider selon l'objectif de l'universalisation et les configurations nationale des capacités institutionnelles des programmes publics dédiés à la promotion de l'accès universel à Internet. Des conclusions pertinentes sont tirées sur les orientations de l'État visant cet objectif, notamment en ce qui concerne les attributs juridiques et les défis pour le développement des réseaux. La thèse soutient que la discussion du rôle de l'État dans ces quadrants transcende la simple prédilection pour un régime juridique de droit public ou privé et se concentre sur l'action visant à la constitution de dispositifs juridiques et institutionnels cohérents et adaptés aux besoins nationaux, et en attention à la dépendance de trajectoire et aux paramètres de légalité, de rationalité et de neutralité technologique.

Mots-clés : Internet. Couche physique. Réseaux. Universalisation. Arrangements juridiques et institutionnels.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADSL – *Assymetrical Digital Subscriber Line*
 Anatel – Agência Nacional de Telecomunicações
 ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
 ANP – Agência Nacional do Petróleo
 ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar
 ANSP – *Academic Network at São Paulo*
 ARPA – *Advanced Research Projects Agency Network*
 AsRNP – Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
 ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural
 BGP – *Border Gateway Protocol*
 Bitnet – *Because It's Time Network*
 BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
 CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica
 CDC – Código de Defesa do Consumidor
 CDN – *Content Delivery Networks*
 CET.La – Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina
 CETIC.br – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
 CGI – Comitê Gestor da Internet no Brasil
 CGPID – Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital
 CONTEL – Conselho Nacional de Telecomunicações
 CTB – Companhia Telefônica Brasileira
 CTN – Companhia Telefônica Nacional
 DECnet – *Digital Equipment Corporation Network*
 DENTEL – Departamento Nacional de Telecomunicações
 EC – Emenda Constitucional
 EILD – Exploração Industrial de Linha Dedicada
 Fapesp – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
 Fermilab - *Fermi National Accelerator Laboratory*
 FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
 FUST – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
 GESAC – Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão
 gTLD — *generic Top-Level Domain*
 IaaS - *Infrastructure-as-a-Platform*
 IBM – *International Business Machines Corporation*
 ICANN – *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*
 IP – *Internet Protocol*
 IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
 IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ISO – *International Standards Organization*
ISP – *Internet Service Provider*
IXP – *Internet Exchange Points*
LC – Lei Complementar
LGT – Lei Geral de Telecomunicações
LLE – Lei de Liberdade Econômica
MCI – Marco Civil da Internet
MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MD – Ministério da Defesa
NGA – *Next Generation Access*
NSF – *Nacional Scientific Foundation*
OCDE – *Organisation for Economic Co-operation and Development*
ONU – Organização das Nações Unidas
OSI – *Open System Interconnection*
PADO – Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações
PBLE – Programa Banda Larga nas Escolas
PERT – Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações
PGMC – Plano Geral de Metas de Competição
PGMU – Plano Geral de Metas de Universalização
PGO – Plano Geral de Outorgas
PIB – Produto Interno Bruto
PMS – Poder de Mercado Significativo
PNATER – Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária
PNBL – Programa Nacional de Banda Larga
PPP – Parceria Público-Privada
PSM – Postos de Serviço de Multifacilidades
PST – Posto de Serviço de Telecomunicação
PTT – Pontos de Troca de Tráfego
Regulatel – Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones
RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RSCS – *Remote Spooling Communications Subsystem*
SCD – Serviço de Comunicações de Digitais
SCM – Serviço de Comunicação Multimídia
SeAC – Serviço de Acesso Condicionado
SGDC – Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas
SLP – Serviço Limitado Privado
SMP – Serviço Móvel Pessoal
SPAN – *São Paulo Academic Network*
SPARC – *Scalable Processor Architecture*
STF – Supremo Tribunal Federal
STFC – Serviço Telefônico Fixo Comutado

SVA – Serviço de Valor Adicionado
TAC – Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta
TCP – *Transmission Control Protocol*
TCU – Tribunal de Contas da União
Telebras – Telecomunicações Brasileiras S.A.
TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação
TLD – *Top Level Domain*
UIT – União Internacional de Telecomunicações
UNESP – Universidade Estadual Paulista
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas
USP – Universidade de São Paulo
WWW – World Wide Web

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Saldo do PGMU II	408
Tabela 2 – Evolução do PNBL.....	419
Tabela 3 – Quadro comparativo de capacidades institucionais dos programas voltados à universalização da internet.....	463
Tabela 4 – Densidade do STFC, SEAC e SCM por domicílios e SMP por habitantes.....	477

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Escada de investimento	185
Figura 2 – <i>Backbone</i> nacional.....	480
Figura 3 – Gráfico de acessos em banda larga fixa após implantação de <i>backhaul</i>	481

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
1 PERCURSOS HISTÓRICOS E QUADRO PROPEDEÚTICO: NOÇÕES GERAIS PARA A PESQUISA	23
1.1 Introdução	23
1.2 A Internet: definição e funcionamento	25
1.2.1 Origem da Internet	29
1.2.2 O advento da Internet no Brasil	31
1.2.3 Funcionamento da Internet.....	36
1.2.4 As camadas da Internet.....	43
1.2.5 Redes: referência conceitual para a universalização da Internet.....	48
1.3. Estruturas entitárias de governança da Internet	54
1.3.1 No mundo.....	54
1.3.2 No Brasil	58
1.4. Universalização do acesso à Internet	61
1.4.1 Critérios para definição de universalização	61
1.4.2 Direito de acesso à Internet	66
1.5. O serviço que provê conexão à Internet no Brasil	79
1.5.1 Histórico: o legado das telecomunicações	80
1.5.2 A categorização jurídica do serviço.....	91
1.6. Nuances institucionais da Internet e o direito administrativo	104
1.6.1 Excepcionalismo tecnológico e estruturas jurídico-administrativas.....	104
1.6.2 Composição de instrumentos reflexivos para atuação estatal	110
1.7 Conclusão do capítulo	116

2 O DEBATE SOBRE AS REDES E SEUS INFLUXOS NO DIREITO ADMINISTRATIVO	119
2.1 Introdução: as abordagens teóricas das redes de Internet.....	119
2.2 Atuação econômica do Estado em relação às redes	121
2.3 As redes em perspectiva publicista.....	133
2.3.1 Os princípios do serviço público na disciplina das redes.....	133
2.3.2 Redes, <i>commons</i> e bens infraestruturais	140
2.4 Abordagem das redes perante seus fluxos econômicos.....	153
2.4.1 Redes enquanto bens de acesso.....	153
2.4.2 As redes têm dono: sustentabilidade e crítica à perspectiva infraestrutural.....	172
2.5 Direitos proprietários, redes e os modelos de acesso	186
2.5.1 Modelo de acesso coletivo	194
2.5.2 Modelo de acesso privado.....	197
2.6 Redes sustentáveis e coordenação de eficiências: parâmetros para a atuação estatal	200
2.7 Conclusão do capítulo.....	207
3 INSTRUMENTOS DE ATUAÇÃO ESTATAL PARA O DESENVOLVIMENTO DAS REDES DE INTERNET	209
3.1 Introdução	209
3.2 Apontamentos atuais sobre as telecomunicações e os desafios para o desenvolvimento das redes	216
3.3 Atuação regulatória: instrumentos prescricionais, coercitivos e consensuais	221
3.3.1 Obrigações de expansão da rede	227
3.3.2 Sanções.....	251
3.3.3 Acordos substitutivos	257
3.3.4 Simplificação regulatória	265

3.3.4.1	<i>Outorga simplificada</i>	267
3.3.4.2	<i>Neutralidade tecnológica</i>	274
3.3.4.3	<i>Racionalização regulamentar</i>	282
3.3.5	A promoção da competição	298
3.3.5.1	<i>Competição, investimentos e expansão das redes: um equilíbrio sensível</i>	307
3.3.5.2	<i>Acesso às redes como instrumento para competição</i>	311
3.3.5.3	<i>Separação funcional e estrutural</i>	330
3.4	Atuação desenvolvimentista: instrumentos promocionais e de intervenção direta	334
3.4.1	Financiamento	335
3.4.1.1	<i>Fundos de universalização</i>	338
3.4.1.2	<i>Outros mecanismos de financiamento</i>	351
3.4.2	Atuação contratual e empresarial do Estado	358
3.4.2.1	<i>A empresa estatal</i>	363
3.4.2.2	<i>Parcerias entre setores público e privado</i>	371
3.5	Conclusões do capítulo	381
4	ANÁLISE COMPARATIVA DOS ARRANJOS JURÍDICO-INSTITUCIONAIS DE UNIVERSALIZAÇÃO DA INTERNET NO BRASIL	384
4.1	Introdução	384
4.2	Metodologia	389
4.3	Ambiente institucional	398
4.3.1	Objetivos e lógica interna	398
4.3.2	Resultados	406
4.4	Capacidades técnico-administrativas	429
4.4.1	Organizações e modelo de implementação	429
4.4.2	Instrumentos: a “caixa de ferramentas”	437

4.4.2.1 Obrigações de expansão da rede e parcerias	437
4.4.2.2 Competição e compartilhamento de infraestrutura	444
4.4.2.3 Racionalização regulamentar	447
4.4.2.4 Mecanismos para financiamento	450
4.5 Capacidades políticas	454
4.6 Discussão e conclusão do capítulo	462
5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DAS REDES NO CONTEXTO NACIONAL	475
5.1 Introdução	475
5.2 Contexto e alcance da camada física no Brasil.....	477
5.3 Eixos temáticos para universalização da Internet: síntese dos desafios	485
5.3.1 Incentivos aos investimentos e expansão das redes	486
5.3.2 Integração do acesso à rede aos demais instrumentos	492
5.3.3 Inclusão digital	495
5.3.3.1 Eixo econômico	497
5.3.3.2 Eixo geográfico	504
5.3.3.3 Eixo capacitativo.....	516
5.4 Atributos para desenvolvimento das redes e arranjos jurídicos	521
5.4.1 Legalidade da atuação estatal e correlações com a subsidiariedade	522
5.4.2 Um problema de racionalidade administrativa	534
5.4.3 A lei à prova do futuro.....	538
5.5 Conclusões do capítulo	543
CONSIDERAÇÕES FINAIS	545
REFERÊNCIAS	556

INTRODUÇÃO

Esta tese foi em grande parte escrita durante a pandemia de Covid-19. Nesse período, adotaram-se medidas de isolamento social que compeliram os indivíduos a realizar tarefas cotidianas – como trabalho, estudos, reuniões familiares, consultas médicas e atividades culturais – por intermédio de aplicações de conteúdo acessadas pela Internet.

Ao passo que se celebram as comodidades e ferramentas oferecidas pela conectividade, que afinal oportunizaram a realização remota das atividades mencionadas, avulta-se a exclusão digital como fator de aprofundamento das diferenças sociais¹. As redes se sobrecarregaram² e a dependência da sociedade em relação à Internet se exponencia à razão de seu desenvolvimento.

A Internet entranhou-se, de modo incontornável, nas mais diversas expressões individuais e de organização social, econômica e política. A conexão apenas torna-se possível mediante equipamentos e instalações de transporte dos sinais, compondo uma extensa e complexa infraestrutura de suporte aos serviços que a proveem. A expansão das redes de alta capacidade, assim, apresenta-se como inarredável condição para a experiência digital.

¹ Exemplifique-se com algumas das notícias divulgadas à época: G1. Portal de notícias: *'Sem wi-fi': pandemia cria novo símbolo de desigualdade na educação*, notícia de 03/10/2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/10/03/sem-wi-fi-pandemia-cria-novo-simbolo-de-desigualdade-na-educacao.ghtml>; Câmara dos Deputados, Agência Câmara de Notícias: *Escolas e estudantes precisam de melhor acesso à Internet para enfrentar pandemia, apontam especialistas. Falta de acesso à Internet pode levar ao aumento da evasão escolar nas comunidades e favelas*. Notícia de 23/11/2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/709663-escolas-e-estudantes-precisam-de-melhor-acesso-a-Internet-para-enfrentar-pandemia-apontam-especialistas/>. Folha de S. Paulo. *70 milhões de brasileiros têm acesso precário à Internet na pandemia do coronavírus: Dificuldade para conseguir auxílio emergencial, que levou a filas na Caixa, é um dos efeitos da desigualdade digital*. Notícia de 16/05/2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/05/cerca-de-70-milhoes-no-brasil-tem-acesso-precario-a-Internet-na-pandemia.shtml>. ONU News. *Pandemia de Covid-19 expôs desigualdade digital em todo o mundo*. Notícia de 14/07/2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/07/1720021>.

² Noticiou-se a marca história de 11 Tb/s, atingida em 23 de março de 2020, segundo dados do Brasil Internet Exchange (IX.br). Disponível em: <https://ix.br/agregado/>. Confira-se também: Telesintese. Portal de notícias. *Queixas sobre serviços de banda larga disparam na pandemia: ANATEL recebeu quase 40% mais reclamações sobre a qualidade da banda larga fixa no primeiro semestre deste ano, em relação ao semestre anterior*. Noticiado em: 04/08/2020. Disponível em: <https://www.telesintese.com.br/queixas-sobre-servicos-de-banda-larga-disparam-na-pandemia/>.

No Brasil, apesar do reconhecimento do acesso à Internet como um direito, há regiões e grupos populacionais não adequadamente atendidos pelas redes, sendo que a disponibilização e a efetiva integração desses setores aos serviços perpassam, muitas vezes, pelo desenvolvimento da infraestrutura de conexão à Internet, a camada física.

A presente pesquisa tem por objeto o estudo da atuação estatal, por intermédio de instrumentos conformados pelo direito administrativo, em função da universalização do acesso à Internet, na perspectiva da camada física. Por outras palavras, questiona-se qual é o papel do Estado voltado ao desenvolvimento das redes para a promoção do direito de acesso à Internet e sua universalização.

Para tanto, assumem-se as seguintes premissas:

- i. A expansão das redes com vistas à universalização apresenta dinâmica e institutos próprios, notadamente porque a realização do direito de acesso à Internet por intermédio da atuação do Estado na economia implica o estreitamento da dicotomia assumida entre regime público e privado.
- ii. A universalização é pressuposta para a realização do direito de acesso à Internet.
- iii. O Estado desempenha relevante papel na condução dos projetos de universalização da Internet e desenvolvimento das redes. Diante da falta de investimentos, deficiência em infraestrutura e demais problemas, assume-se que a atuação do setor privado, pelos mecanismos exclusivos de mercado, não é suficiente para atender às atuais demandas de serviços que proveem conexão à Internet.

Parte-se da hipótese de que a dinâmica de funcionamento das redes é ditada pelos arranjos jurídico-institucionais, de modo a conformar as especificidades de sua expressão econômica e favorecer aspectos que atinem a interesses diversos – operadores “com rede”, operadores “sem rede”, consumidores e potenciais usuários – conforme se pretende demonstrar, dirigindo-os ao objetivo de universalização do acesso à Internet. Por outras palavras, entende-se que os institutos de direito administrativo podem ser instrumentalizados em favor da universalização da Internet e do desenvolvimento das redes.

Com efeito, para além das barreiras tecnológicas, um dos principais gargalos para o desenvolvimento de infraestrutura de conexão à Internet consiste na ausência de um quadro regulatório e definição das frentes de atuação estatal que se integrem a projetos políticos de maior envergadura (REED, HAROON, RYAN, 2014, p. 1219). Ressalta-se a importância da presença estatal no setor para a expansão da rede de Internet em banda larga.

A partir das premissas e hipótese assumidas, e delimitando-se o recorte do objeto de pesquisa à camada física da Internet, busca-se responder a duas questões principais, caracterizadas pela circularidade e complementariedade de suas formulações: i) Como se compreende a universalização da Internet, referencialmente ao papel do Estado? ii) Quais são as expressões desse papel assumido pelo Estado com vistas à universalização da Internet?

Para responder às questões, foram estruturados cinco capítulos.

O capítulo 1 introduz a tese à sua chave teórica e noções propedêuticas, expondo, em pormenores, os componentes do objeto de pesquisa. Aborda a definição da Internet, seu funcionamento, sua origem e introdução da rede no Brasil, além da descrição das estruturas nacionais e internacionais de regulação e governança. Trata das camadas que a compõem, segundo a teoria que se adota, e concentra-se na camada física para constituir relevante categoria de análise para a tese: as redes. Direcionando os temas à discussão jurídica, apresenta-se o histórico da regulação das telecomunicações no país, bem como a delimitação conceitual da universalização, a apresentação do direito de acesso à Internet e do serviço que provê a conexão. Por fim, contextualiza o direito administrativo perante transformações tecnológicas e o papel desse ramo do direito na conformação institucional da atuação estatal voltada à universalização da Internet e desenvolvimento das redes.

O capítulo 2 articula os eixos principiológicos da regulação das telecomunicações – universalização e competição – em torno de concepções teóricas que conferem base à instrumentalização do tratamento jurídico das redes em prol de sua função social. Essa categoria, por sua vez, associa-se aos eixos mencionados em perspectivas que, alinhando as noções publicistas e a caracterização de bens infraestruturais, conferem sentido próprio à luz de um atributo cunhado para a conciliação de diferentes interesses – a sustentabilidade das redes. A análise é posteriormente construída pela perspectiva de

direitos proprietários e caracterização das redes como bens infraestruturais sujeitos à afetação ao interesse público, cujo desenvolvimento sustentável ocorre em atenção a medidas que prestigiem as eficiências estática e dinâmica da infraestrutura.

O capítulo 3 articula instrumentos cuja disciplina jurídica alinha-se a institutos de direito administrativo, demonstrando a hipótese de conformação da dinâmica das redes em função do objetivo de universalização do acesso à Internet por intermédio da atuação do Estado. Para tanto, abre-se a “caixa de ferramentas”, segmentadas segundo os perfis regulatório (obrigações de expansão das redes, sanções e acordos substitutivos, mecanismos de simplificação regulatória e promoção da competição nas redes) e desenvolvimentista (financiamento e atuação contratual e empresarial do Estado) de atuação estatal.

A apresentação dos desdobramentos práticos das concepções e instrumentos analisados referentes ao desenvolvimento das redes e à universalização da Internet vale-se da metodologia proposta para a pesquisa jurídica de políticas públicas, e é desenvolvida no capítulo 4. A análise comparativa realizada compreende programas de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento das redes e universalização do acesso à Internet, segundo o esquema teórico proposto. As variáveis utilizadas referem-se à lógica interna e ações realizadas no âmbito dos programas, capacidades técnico-administrativas e capacidades políticas. Segundo discussão realizada, inferem-se padrões de atuação estatal cuja conformação imbrica-se com a dependência do percurso.

As exposições dos capítulos anteriores convergem na análise integrada e avaliação crítica realizada no capítulo 5. Para tanto, expõe-se brevemente o panorama de fato das redes no Brasil, no tocante a dados de densidade, penetração e competição, entre outros, além de eixos temáticos que, segundo se apresentam, sintetizam os desafios de universalização da Internet com a expansão da camada física: incentivos aos investimentos, viabilização do acesso às redes e, por fim, inclusão digital. Diante dos arranjos jurídico-institucionais observados em cotejo com a dimensão teórica dos capítulos 2 e 3, e a perspectiva prática do capítulo 4, inferem-se e discutem-se os atributos necessários para o desenvolvimento das redes no país.

Por fim, apresentam-se as conclusões da tese, nas quais se procura responder às questões aqui apresentadas.

Ao perfilar determinado modelo de atuação do Estado com vistas à universalização da Internet e analisar os instrumentos e programas de ação pública desenvolvidos, bem como o debate teórico que lhes subjaz, objetiva-se contribuir com o debate acadêmico sobre o direito de acesso à Internet e a disciplina jurídica das telecomunicações, na perspectiva do desenvolvimento das redes. Além disso, pretende-se subsidiar estudos jurídicos futuros com elementos para análise da atuação estatal em relação à infraestrutura de conexão à Internet, na medida em que os padrões tecnológicos pertinentes podem se modificar, e os institutos de direito permanecem tributários de sua trajetória.

1 PERCURSOS HISTÓRICOS E QUADRO PROPEDEÚTICO: NOÇÕES GERAIS PARA A PESQUISA

1.1 Introdução

Segundo expõe Castells (2016)³, o paradigma tecnológico contemporâneo pressupõe a lógica das redes incorporada às expressões humanas. Nesse contexto, o acesso à Internet apresenta-se fundamental para o exercício de direitos, e sua universalização, elementar para a inserção nacional no contexto da transformação digital.

A extensão dos efeitos decorrentes do acesso à Internet em banda larga denomina-se “dividendos digitais”. Diz respeito aos benefícios produzidos em escala sistêmica, que extrapolam o âmbito digital para ganhos em termos de desenvolvimento social e econômico (Banco Mundial, 2016, p. 28). O impacto da Internet na economia nacional demonstra-se por análises que indicam a expressiva participação da economia digital⁴ e o incremento do produto interno bruto (PIB) com a expansão dos serviços de Internet em

³ Para Castells (2016, p. 124-125), o paradigma tecnológico atual define as bases materiais da sociedade da informação e condiz com o “paradigma da tecnologia da informação”, que ostenta as seguintes características: i) “a informação é sua matéria-prima”, isto é, a tecnologia se desenvolve para “agir sobre a informação”; ii) “penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias”, segundo a qual a informação torna-se parte das experiências humanas; iii) complexidade de interações em todos os sistemas, que seguem a “lógica das redes”; iv) “flexibilidade” em processos, organizações e instituições, pela reconfiguração de seus elementos e “constante mudança e fluidez organizacional”; v) “convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado”, marcada por uma interdependência crescente entre campos de conhecimento diversos, como eletrônica e biologia, e segundo a qual as telecomunicações são “apenas uma forma de processamento da informação”, já que “as tecnologias de transmissão e conexão estão, simultaneamente, cada vez mais diversificadas e integradas na mesma rede operada por computadores”.

⁴ Mencionem-se as estimativas apresentadas pelo documento de subsídio à Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital), do então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações: “Estudo recente 5 aponta que a economia digital representava em torno de 22% do PIB brasileiro de 2016, podendo chegar a 25,1% do PIB em 2021, e apontando que uma estratégia digital otimizada pode trazer 5,7% de acréscimo (equivalente a US\$ 115 bilhões) ao PIB estimado para determinado ano. Outro estudo 6 indica que, nos próximos anos, a economia digital global deverá crescer a um ritmo 2,5 vezes superior ao crescimento da economia mundial em geral. Essa economia digital global deve representar um montante de US\$ 23 trilhões em 2025.” (p. 7).

banda larga, segundo diferentes variáveis (populações urbana e rural, em regiões diversas e renda *per capita* variável)⁵.

Expõe Knight (2016) que a Internet em banda larga constitui “uma infraestrutura essencial do século XXI e potencializa a evolução tecnológica em diversas áreas, reduzindo custos e aumentando a qualidade de serviços [...]”. Apesar disso, no Brasil, o serviço que provê conexão à Internet não está disponível a toda a população e, para aqueles a quem está disponível, frequentemente é dispendioso e de qualidade inferior⁶.

Conforme será analisado nos itens que seguem, o acesso à Internet erigiu-se como direito fundamental ao exercício da cidadania, em conformidade com sua relevância para a efetivação de inúmeros outros direitos. Em vista da qualificação legal, cumpre ao Estado dirigir sua atuação em favor da realização do direito de acesso à Internet, essa composta por diferentes elementos, entre eles sua infraestrutura – aqui a ser identificada, especificamente, com a categoria das *redes*.

O espaço para a atuação estatal afigura-se amplo, em vista da demanda existente no mercado de Internet em banda larga⁷, bem como pelo fato de que sua promoção alinha-se aos objetivos de desenvolvimento nacional e promoção do bem de todos (artigo 3º, incisos II e IV, da Constituição Federal). Ao se identificar a função administrativa com o dever do Estado de concretizar comandos normativos para a realização de fins públicos, a

⁵ O terceiro produto da série de pesquisas produzidas pelo IPEA (2017, p. 48) aferiu que os benefícios para fins de políticas de priorização a partir do mercado potencial ou da população total “podem ser mais vantajosos em termos da população jovem atingida, população pobre e também extremamente pobre” (2017, p. 26), denotando a importância de medidas de inclusão digital e universalização do acesso para camadas socialmente mais vulnerabilizadas.

⁶ Dados da pesquisa TIC Domicílios 2019, do CETIC.br indicam que 71% dos domicílios brasileiros dispõem de acesso à Internet. Dos indivíduos que declararam nunca ter utilizado a Internet, 45% apontam como motivo “ser muito caro” (disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/indicadores/>). A UIT indica o parâmetro de velocidade de transmissão de dados de 256 kbit por segundo ou maior para que a conexão possa ser considerada banda larga (disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/default.aspx>). Os indicadores e índices de qualidade da conexão são estabelecidos pelo Conselho Diretor da ANATEL, nos termos da Resolução n. 717/2019. Segundo dados divulgados pela ANATEL, o percentual de cumprimento das metas, em 2020, foi de 74,8% na banda larga fixa, e de 82,2%, na banda larga móvel (dados disponíveis em: <https://www.anatel.gov.br/paineis/qualidade/panorama>).

⁷ “[...] cabe conjecturar que no Brasil o mercado de banda larga é limitado, não por falta de demanda, mas devido à restrição do lado da oferta, ocasionada pelo estado corrente da sua infraestrutura. Vale dizer então que existe grande potencial para expansão do mercado de Internet no Brasil, caso o acesso à banda larga seja ampliado” (MENDONÇA e SILVA, 2019, p. 7).

promoção do acesso à Internet ganha perspectiva de análise sob a ótica do direito administrativo.

A exposição que segue procura estabelecer noções propedêuticas e premissas teóricas fundamentais para o desenvolvimento posterior da pesquisa. Inicialmente, são apresentadas considerações de ordem técnica associadas à constituição e ao funcionamento da Internet, bem como o delineamento do recorte temático proposto para a tese, referentemente à camada física. A caracterização do acesso à Internet como direito essencial e do serviço que provê conexão à Internet como objeto de políticas de universalização será abordada com o objetivo de situar as demais etapas da pesquisa a partir de premissas que são aqui assumidas. Por fim, são tecidas considerações para situar o papel do direito administrativo à luz das novas tecnologias e de sua respectiva projeção sobre a conformação institucional.

1.2 A Internet: definição e funcionamento

Para efeitos deste estudo, a Internet pode ser definida como o sistema⁸ de computadores conectados em escala mundial que possibilita o compartilhamento de informações e a comunicação entre seus usuários. Assim, entre outras coisas⁹, pode ser considerada como um sistema internacional de comunicações digitais (MEDEIROS, 2016, p. 30), cujo funcionamento, aparentemente simples, envolve um terminal (um computador pessoal ou um celular, na maioria dos usos) que se conecta à rede (a infraestrutura desse sistema de comunicações) por intermédio de um provedor de conexão, ao qual se liga por fio, fibra ótica, rádio ou satélite.

⁸ Leia-se “sistema” segundo o conjunto ou circuito de unidades terminais que se conectam por intermédio da infraestrutura – ou rede – designada para essa finalidade e que, por sua vez, é composta de variados equipamentos e séries lógicas que particularizam sua arquitetura para o tráfego e processamento de sinais que transmitem dados. Cf. item 1.2.3 abaixo.

⁹ A Lei n. 12.695/2014, o Marco Civil da Internet, apresenta uma definição técnica de Internet que se aproxima dos elementos constitutivos aqui referidos. Cf. item 1.5.2.

Importante explicitar que, independentemente da apropriação jurídica do termo, a Internet antes se configura como um dado ou fato da realidade, ao passo que o direito se ocupa de seus desdobramentos implicados na realização de bens ou valores tutelados na ordem jurídica, e – como um mecanismo de retroalimentação próprio às instituições – conforma sua expressão de fato em função dos desdobramentos assumidos. O tratamento que lhe é conferido pelo direito, em cuja construção intermedeiam diversos atores, não só estatais, como também indivíduos e grupos da sociedade civil, organizações políticas e empresas, se defrontará com determinados atributos assumidos pela Internet que denotam a especificidade da disciplina, conforme aponta Kaminski (2003, p. 39).

Primeiramente, deve-se ter em vista o caráter global da Internet e aspectos de seu funcionamento, cuja regulação em nível local se mostra inviável¹⁰.

Outro ponto a ser considerado é que a Internet é um sistema complexo, que compreende vários “níveis” ou “camadas” em sua estrutura. A cada uma das camadas atribuem-se peculiaridades de funcionamento e atores em interação, e a regulação deverá refletir essa complexidade ou, então, ao menos reconhecê-la, sob pena de, com sua omissão, permitir uma injustificável falta de transparência ou promover uma atuação regulatória inadequada.

O domínio do conhecimento técnico requerido sobre o funcionamento da rede, as interações que o envolvem, bem como sobre os diferentes interesses sociais e econômicos em disputa a cada operação, são exigidos do regulador, pois as normas sobre a Internet deverão variar em função das estruturas que compõem o conjunto, vale dizer, os micro sistemas que se integram ao macrosistema. Ter em vista essa complexidade pressupõe deixar de lado uma visão simplista do fenômeno, porque abrange sistemas tão complexos justapostos e que se conectam em seu funcionamento, que a redução à mera imagem de “computadores conectados” perde elementos e etapas que merecem ser observados pelo regulador.

De outro lado, ao passo que a regulação da Internet tem em consideração toda a complexidade de sistemas, camadas ou níveis que se integram para proporcionar seu funcionamento, para que se normatizem as relações econômicas decorrentes em prol do

¹⁰ A governança global da Internet será detalhada mais adiante neste capítulo. Cf. item 1.3.1 abaixo.

bem comum, é preciso que se estabeleça como parâmetro a liberdade intrínseca associada ao funcionamento da Internet, não só na dimensão do conteúdo que é produzido e divulgado em aplicações, como também em relação à sua infraestrutura.

Com efeito, a Internet se desenvolveu de modo a contornar os impedimentos ao fluxo de informações, e isso ocorre em suas matrizes estruturantes¹¹. Adotou-se, com tal propósito, um protocolo único para as operações de transferência e decodificação de “pacotes de informação”, assim como se convencionou, e no Brasil se adotou, a *neutralidade* como alicerce do funcionamento das redes, conforme dispõe o artigo 3º, inciso IV, da Lei 12.965/2014, o Marco Civil da Internet – a não discriminação das informações que trafegam pela Internet¹². Entende-se que o mínimo denominador das expressões que orbitam pela semântica amplíssima da Internet é a liberdade, sua natureza. Não se quer, com isso, implicar que se trate de um objeto incontrollável. Ao contrário: a disciplina que se impõe a algumas expressões do funcionamento da rede diz respeito à ampliação das liberdades¹³, entendidas no sentido de expansão das capacidades individuais.

Existe uma diferença, que também é uma característica da Internet, no que diz respeito ao nível de controle de liberdade do usuário na navegação pela rede, que lhe confere possibilidades mais amplas de interação e acesso à informação, incluindo a possibilidade de o mesmo usuário produzir o conteúdo a ser disseminado. Essa característica impacta significativamente o alcance da regulação do conteúdo em trânsito pela Internet.

¹¹ Emergiram, contudo, mecanismos da “arquitetura do controle”, por intermédio da programação que define a experiência do usuário no ciberespaço. A esse respeito, confira-se Lessig (2006, p. 38).

¹² A menção à neutralidade de rede como princípio da regulação da Internet no Brasil é aqui apenas constatada. Não se pretende emitir qualquer juízo analítico sobre a questão, tendo em vista que, apesar de relevante para o exercício do direito de acesso à Internet, notadamente quanto à autonomia da experiência do usuário na camada de conteúdo, a neutralidade de rede diz respeito à operação técnica do tráfego de dados, coincidindo, a depender das discussões que se estabeleça, com a camada lógica ou de conteúdo da Internet, de modo a extrapolar o objeto desta pesquisa.

¹³ “Liberdades” compreendem-se no sentido proposto por Amartya Sen (2010, p. 32), isto é, envolvendo “tanto os processos que permitem a liberdade de ações e decisões, como as oportunidades reais que as pessoas têm, dadas as suas circunstâncias pessoais e sociais”. Dado seu papel crucial no desenvolvimento das sociedades, as tecnologias de infraestrutura devem ser promovidas pelo Estado, e tecnicamente dominadas por amplos setores sociais, de modo a proporcionar o acesso e a inclusão substancial.

Vale, neste momento, lembrar a máxima de Lawrence Lessig (2006), “o código é a lei”, no sentido de que as arquiteturas tecnológicas definirão os parâmetros e limites de atuação de usuários e operadores na Internet. Pode-se, por exemplo, restringir determinados acessos a partir da utilização de certos protocolos em pontos de troca de tráfego – *Internet Exchange Points* –, filtrando determinadas rotas de dados e dando-lhes tratamento específico.

Assim, uma característica intrínseca atribuída ao funcionamento da Internet é sua artificialidade, que permite ao operador da rede manipular seus elementos a partir de códigos que conferirão determinados atributos à interface oferecida ao usuário. O desenho do ciberespaço¹⁴ é construído por programação. Se códigos são os responsáveis diretos por determinar o funcionamento da Internet, atribuem-se aos programadores a atividade “legislativa” da dinâmica em rede, se – importante acrescentar – o legislador estatal não definiu previamente as regras e parâmetros em geral em função dos quais tal programação deverá ocorrer. Em outras palavras, se o Estado não se pronuncia a respeito do total ou de parcela do funcionamento da Internet, compreendida aqui por suas camadas, dentre as quais se inclui a infraestrutura, o operador dessa estrutura (por vezes o programador) atuará em substituição àquele.

A complexidade da estrutura da Internet, refletida posteriormente em desdobramentos jurídicos, enseja considerações explicativas a respeito de sua origem, funcionamento e modelo analítico de composição, do qual se desdobra relevante conceito para reflexões posteriores – *redes*. A exposição que segue procura abranger essas questões.

¹⁴ “*Cyberspace*” é um termo cunhado por William Gibson em sua obra “*Neuromancer*”, onde representa a “alienação consensual que era a matrix”. Utiliza-se, com frequência, para designar a camada de conteúdo da Internet, a exemplo de Bastian (2019): “Concernant la dimension immatérielle ou virtuelle d’Internet, [...] C’est sur cet aspect virtuel que ce propos se concentre, et l’utilisation du terme «cyberespace» au cours de cette analyse aura trait à celui-ci.” Tradução livre: “Quanto à dimensão intangível ou virtual da Internet, [...] É neste aspecto virtual que se concentra esta discussão, e o uso do termo ‘ciberespaço’ nesta análise se se referirá a ele.”

1.2.1 Origem da Internet

Remonta à década de 1970 a utilização de redes de computadores como componentes fundamentais de diversas infraestruturas (COMER, 2016, p. 3).

Assume-se que as tecnologias precursoras da Internet, assim como numerosos avanços científicos e tecnológicos que se sucederam na história recente, guardam origem em instâncias militares¹⁵. Iniciou-se a criação de uma rede que resistisse à destruição de parcelas de suas infraestruturas físicas para que a informação encontrasse seu destino, reformulando o trajeto. O princípio da rede mundial de comunicação que então se alastraria para todo o mundo surgiu à época da Guerra Fria, sem pretensões comerciais em sua utilização.

Naquele momento, os computadores eram grandes e acessíveis apenas a estudantes de universidades de ponta ou a quem se dispusesse a pagar uma pequena fortuna (COMER, 2016). A função principal atribuída a tais redes de computadores era o compartilhamento de recursos. Na década de 1960, a Agência de Projetos de Pesquisa

¹⁵ Shapiro (1999, p. 16-17), contudo, critica a noção de que a Internet se desenvolveu em ambientes militares (“[t]he mythos surrounding the military need for the Internet”). Aponta que sua concepção ocorreu em meios acadêmicos, para fins acadêmicos: “[...] In the early 1960s, Massachusetts Institute of Technology (MIT) professor J.C.R. Licklider began writing scholarly papers about the benefits of computer networking. In 1962, Licklider became the first head of computer research at the U.S. Department of Defense's Advanced Research Projects Agency (DARPA). A few years later, fellow MIT researcher Lawrence Roberts joined DARPA. Roberts had been influenced by a pioneering paper by Leonard Klein of the University of California at Los Angeles (UCLA) on packet switched communication. Unlike the circuit-switched communication of telephony, packet switching allowed messages to be broken up into packets, which could travel separately to a destination and then recombine. [...] By the end of 1969, the first four nodes of the Arpanet were installed at UCLA, the Stanford Research Institute, the University of California at Santa Barbara, and the University of Utah. The precursor of today's Internet was up and running” (tradução livre: “No início dos anos 1960, o professor J.C.R. Licklider do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (IRM) começou a escrever artigos acadêmicos sobre os benefícios das redes de computadores. Em 1962, Licklider se tornou o primeiro chefe de pesquisa em computação na Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa dos EUA (DARPA). Alguns anos depois, o pesquisador do MIT Lawrence Roberts juntou-se à DARPA. Roberts foi influenciado por um artigo pioneiro de Leonard Klein, da Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA), sobre comunicação por comutação de pacotes. Ao contrário da comunicação de telefonia comutada por circuito, a comutação de pacotes permitia que as mensagens fossem divididas em pacotes, que podiam transitar separadamente para um destino e depois se recombinar. [...] No final de 1969, os primeiros quatro nós da Arpanet foram instalados - na UCLA, no Instituto de Pesquisa de Stanford, na Universidade da Califórnia em Santa Barbara e na Universidade de Utah. O precursor da Internet atual estava instalado e funcionando”).

Avançada (*Advanced Research Projects Agency – ARPA*), inserida no contexto de um projeto militar dos Estados Unidos da América e ligada ao Departamento de Defesa daquele país, deparou-se com a dificuldade orçamentária de proporcionar acesso a todos os grupos de pesquisa a recursos tecnológicos, centralizados em computadores, e, portanto, caros.

A solução encontrada foi arrojada. Ao invés de disponibilizar múltiplos computadores aos grupos de pesquisa, ser-lhes-ia fornecido apenas um computador com capacidade de interconexão a uma rede de dados, além do emprego de um *software* que permitia a utilização do computador mais adequado para o conjunto de tarefas demandadas em determinada atividade de pesquisa.

Tendo à disposição profissionais altamente qualificados em pesquisa de redes, o projeto culminou no sistema então revolucionário da *ARPANET*, cujo funcionamento estruturava-se em torno de protocolos para a *comutação de pacotes*, ainda hoje a base para a grande rede da Internet. O projeto desenvolveu-se e ramificou-se para o financiamento do projeto de pesquisa *Internet*.

O advento da Internet tal como é atualmente conhecida guarda relações bastante próximas com a academia. O projeto militar da rede ARPA desenvolveu-se em parceria com universidades para a realização de pesquisas em tecnologias avançadas a partir da década de 1960 (SHIRES e SMEETS, 2017¹⁶). O desenvolvimento do *sistema www* (*world wide web*) também se deu no contexto acadêmico, para atender às necessidades de compartilhamento de informações entre centros de pesquisa, sendo seu criador, Tim Berns-Lee, pesquisador do *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire – CERN*, no ano de 1991. O sistema possibilitou o acesso às informações de maneira mais simples e padronizada a partir da linguagem informática do HTML, e constituiu a base a partir da qual se desenvolveu, em 1993, o *Mosaic*, primeiro navegador que conferiu formato gráfico e operação simplificada às informações trafegadas pelo *sistema www*.

Com o rápido desenvolvimento da rede para uma operação simplificada, a Internet, embalada nos círculos acadêmicos de computação avançada, difundiu-se então

¹⁶ Cf. SHIRES, James. SMEETS, Max. *Contesting “Cyber”*. New America, 2017, p. 8-9. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep17621.8>.

para o público. O momento era em meados da década de 1980; o local, Vale do Silício. Tornou-se um verdadeiro sucesso comercial ao longo da década de 1990.

A abertura da Internet ao público e sua operacionalização comercial ocorreram a partir de 1994, com a privatização realizada pela *National Science Foundation* – NSF e com o lançamento, pela mesma instituição, do programa *Next Generation Internet*. Neste mesmo ano, a taxa de crescimento da Internet atingiu o índice de 1% ao dia (FAPESP, 2011, p. 12) em universidades e institutos de pesquisa. Procurava-se conectar os centros de ensino e pesquisa superior entre si, para que, assim, disponibilizassem mutuamente seus repositórios bibliográficos.

No Brasil, assistiu-se a fenômeno similar, em vista das primeiras estruturas para a conexão à Internet terem se originado em universidades e institutos de pesquisa.

1.2.2 O advento da Internet no Brasil

A Rede “*Because it’s time*” – Bitnet, cujos dados inicialmente limitavam-se a arquivos de texto, foi pioneira na construção da arquitetura que se perpetua na Internet atual. O Laboratório Nacional de Computação Científica e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp – foram as primeiras instituições brasileiras a estabelecerem conexão com a rede acadêmica da Bitnet, e, a partir delas, outras instituições de ensino e pesquisa brasileiras, difundindo a conexão em diversos pontos pelo país (FAPESP, 2012)¹⁷.

A Rede Bitnet provia serviços não interativos de correio eletrônico e de transferência de arquivos aos usuários, sendo que sua construção se baseava na expansão colaborativa e voluntária de novos nós. Em 1991, a Bitnet contava, no Brasil, com 42

¹⁷ As fontes bibliográficas para a construção da linha histórica sobre a origem da Internet no Brasil foram compostas pelo Anuário ANSP 2012 (disponível em: http://www.ansp.br/images/docs/publicacoes/ANUARIO_ANSP_2012_PT_TEXTO.pdf) e na linha do tempo disponibilizada pela RNP (disponível em: <https://www.rnp.br/sobre/nossa-historia>).

instituições conectadas, partindo do Laboratório Nacional de Computação Científica e da Fapesp, cujos nós conectavam-se com os EUA (FAPESP, 2012).

À época, a rápida difusão da Internet nos meios acadêmicos passou a expandir a demanda, exigindo maior capacidade e permeabilidade da rede. Conforme aponta Getschenko (2016), “[e]ra evidente que esse crescimento a partir do desejo voluntário de participação na rede Bitnet do Brasil não geraria uma estrutura escalável, em condições de expansão e de gerenciamento de forma adequada.” A rede ANSP e a RNP, a seguir abordadas, surgiram a partir de 1989 como produto de esforços para ampliar a rede e as conexões com institutos de ensino e pesquisa no Brasil, por intermédio do planejamento e da construção de um *backbone* dedicado.

Em São Paulo, onde ocorreu uma das primeiras conexões de Internet do Brasil, a experiência inaugural desenrolou-se a partir de parceria entre a Fapesp e instituições de pesquisa dos EUA, culminando na rede ANSP (*Academic Network at São Paulo*), projeto de instalação de infraestrutura e provimento de conexão às instituições de ensino.

A rede ANSP foi o projeto pioneiro da implantação da Internet no país – tanto em relação ao conteúdo disponibilizado como quanto à infraestrutura de conexão. Tinha por objetivo o compartilhamento de recursos, próprios das redes acadêmicas, à comunidade científica paulista. Iniciou-se em 1988 e, já em 1991, integrou-se à Internet. Para tanto, segundo descrito no Anuário da ANSP de 2012¹⁸, contou com o apoio do Fermilab (*Fermi National Accelerator Laboratory*), que ofereceu suas próprias redes para a integração da conexão da Fapesp às redes dos EUA. Em fins de 1988, a rede Bitnet permitiu a associação da então SPAN (*São Paulo Academic Network*)¹⁹.

A rede ANSP, inicialmente, não dispunha de instalações próprias e, ainda em 1988, alugou um circuito permanente internacional de dados da Embratel, a empresa estatal federal que, à época, executava políticas de telecomunicações (FAPESP, 2012). No ano seguinte, o circuito passou a funcionar, e conectava as redes do Fermilab e as redes paulistas, compreendendo os nós da Fapesp, USP (Universidade de São Paulo), UNICAMP

¹⁸ Disponível em: <http://www.ansp.br/index.php/br/anuarios-ansp>.

¹⁹ A SPAN foi a primeira denominação da rede ANSP, decorrente de alteração necessária, pois a NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) também tinha uma rede denominada SPAN - *Space Physics Analysis Network*. Atualmente, a rede opera com a designação *Research and Education Network of the State of São Paulo* – Rednesp.

(Universidade Estadual de Campinas), UNESP (Universidade Estadual Paulista) e IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas).

As iniciativas para a criação de redes interinstitucionais, por sua vez, remontam à década de 1980 e foram parcialmente obstaculizadas pela Lei n. 7.232, de 1984, que estabelecia a reserva de mercado de produtos de informática para fabricantes nacionais, sendo que, à época, faltavam empresas nacionais atuantes, ou ao menos interessadas, nesse nicho.

Consta no Anuário ANSP de 2012 que, em 6 de abril de 1989, foi aprovado pelo Conselho Superior da Fapesp o projeto da rede ANSP, com o objetivo de promover o compartilhamento e a disseminação de informações e conhecimento entre a comunidade acadêmica. Em 14 de abril de 1989, inaugurava-se o projeto, cuja concepção foi viabilizada a partir da conexão com a rede do Fermilab, rede essa estratégica porque já conectada com os principais centros de pesquisa dos EUA e da Europa.

Anote-se que, inicialmente, entre os anos de 1989 e 1991, a rede ANSP utilizou-se dos protocolos proprietários da Bitnet e DECnet (*Digital Equipment Corporation Network*), desenvolvidos pela IBM, e, por essa razão, não estava conectada à Internet, que utilizava o protocolo aberto TCP/IP. Em 1991, com a importação das estações de trabalho SPARC (*Scalable Processor Architecture*) da SUN Microsystems e com a migração da rede do Fermilab para o protocolo da Internet, viabilizou-se o transporte de dados pelo protocolo TCP/IP.

Com propósitos de abrangência nacional e em paralelo à rede ANSP, o então Ministério da Ciência e Tecnologia desenvolveu a Rede Nacional de Pesquisa – RNP²⁰, criada em setembro de 1989, alguns meses após a conexão da rede ANSP com a rede do Fermilab, com o objetivo de desenvolver uma rede acadêmica de âmbito nacional, também com propósitos de compartilhamento de conhecimento entre instituições de pesquisa.

²⁰ Informam Grizendi e Stanton (2016) que a RNP foi instituída em 1989 pelo então Ministério da Ciência e Tecnologia, “para dotar o Brasil de uma rede acadêmica nacional, em resposta a demandas da comunidade acadêmica do país por acesso a meios de comunicação digital, expressadas desde o meio da década dos anos 1980, e mais fortemente a partir de 1987, sem dúvida influenciadas pelo lançamento pela National Scientific Foundation (NSF) dos Estados Unidos da rede NSFNET, baseada em tecnologia Internet (TCP/IP).”

Iniciou-se uma colaboração entre as instâncias estadual e nacional, a Fapesp e a RNP, dada a comunhão de interesses para a constituição de uma infraestrutura de Internet que atendesse à comunidade acadêmica.

Expõem Grizendi e Stanton (2016) que a primeira rede da RNP foi lançada em 1992, conectando os *campi* universitários em âmbito nacional, com um único ponto de presença em cada Estado conectado, incluindo o Distrito Federal²¹.

Inicialmente, com o objetivo de estimular a utilização e difusão da Internet no Brasil, a RNP exercia funções de consultoria aos provedores e usuários por intermédio de seu Centro de Informações da Internet/BR. A infraestrutura associada à instituição foi inaugurada apenas no ano 2000, chamada *Backbone* RNP2, com capacidade de 200 Mb/s e cerca de 11 mil grupos de pesquisa beneficiados²².

Além do alcance às instituições acadêmicas, o papel da RNP e da Fapesp para a criação e expansão da rede comercial de Internet merece destaque. A rede TCP/IP foi expandida a partir da RNP para o território nacional, conectando, inicialmente, redes de universidades e centros de pesquisa, o que possibilitou a criação da Internet brasileira como um todo. Além de oferecer conectividade às instituições de ensino e pesquisa, a RNP também oferecia serviços de conectividade aos operadores de telecomunicações, já que, nos primórdios da Internet no país, era a única rede de escala nacional. A partir de 1999, conforme apontam Grizendi e Stanton (2016), a RNP passou a concentrar os serviços prestados nas instituições acadêmicas.

A Fapesp manteve sua atuação estratégica na implantação da Internet no Brasil pois, em 1995, com a criação do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI) e a abertura da Internet à utilização comercial, o Ministério da Ciência e Tecnologia a ela atribuiu as tarefas de gerenciamento do registro dos nomes de domínio, além da administração dos fundos do CGI. Na prática, a Fapesp gerenciava os nomes de domínio desde 1991, e exerceu a função até 2005, quando passou a ser centralizada no CGI²³.

²¹ Fonte: <https://www.rnp.br/sobre/nossa-historia> .

²² Segundo apresentação institucional da RNP, seu papel consiste em “divulgar os serviços de Internet à comunidade acadêmica, por meio de seminários, montagem de repositórios temáticos e treinamentos, estimulando a formação de uma consciência acerca de sua importância estratégica para o país [...]”

²³ Por intermédio do órgão que o compõe, o Registro.br. O tema será retomado no item 1.3.2. deste capítulo.

Para dar seguimento ao projeto de expansão das redes em escala suficiente à demanda – inicialmente, restrita aos círculos acadêmicos, redes de *backbone* foram alugadas de operadores de telecomunicações a fim de proporcionar a sua necessária expansão e viabilizar uma topologia de rede que suportasse o tráfego e unisse os trechos locais das redes acadêmicas. Aponta Getschenko (2016) que o *backbone* da RNP também foi alugado da Embratel, à época uma subsidiária da Telebras, solução essa também anteriormente adotada pela ANSP, para expansão do *backbone* às universidades estaduais paulistas. O protocolo utilizado seria definido pela própria usuária da rede, sendo que o adotado na Bitnet era o *Remote Spooling Communications Subsystem* (RSCS).

A partir da Lei n. 9.637/1998, a Lei das Organizações Sociais, criou-se a Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (AsRNP), mantendo como associados os próprios participantes da anterior RNP. Firmou-se, em 1999, o contrato de gestão entre o Ministério da Educação e o Ministério das Comunicações e Tecnologia com a AsRNP, cujo objeto seria o provimento de conectividade às unidades de pesquisa, universidades e institutos. O procedimento de reconhecimento da AsRNP como Organização Social foi concluído apenas em 2002, quando passou a vigor o contrato de gestão firmado. A partir de então, conforme descrevem Grizendi e Stanton (2016), as redes da RNP ganharam, em termos qualitativos e quantitativos, novos espaços de provimento de serviço, com aumento de capacidade e melhoria das tecnologias empregadas no *backbone*.

Posteriormente, após a adoção do protocolo TCP/IP²⁴, em 1995, as operadoras de telecomunicações passaram a fornecer o acesso à rede com o tráfego de dados associado, o que constituiria o início do serviço comercial de conexão à Internet no Brasil.

²⁴ “Em comparação com a Bitnet a tecnologia Internet tinha três grandes vantagens: (1) a Internet admitia o uso como meio de comunicação de qualquer tecnologia que permitisse o transporte não confiável de pacotes de dados digitais, como, por exemplo, o uso de Wi-Fi ou de redes locais cabeadas; (2) a Internet possibilitava o uso de computadores pessoais e, mais recentemente, de smartphones, como terminais de rede, cada um configurado e dedicado ao seu usuário; e (3) a Internet oferecia suporte para uma variedade sem fim de aplicativos alternativos, incluindo os interativos. A flexibilidade e a extensibilidade da tecnologia Internet permitiram seu crescimento enorme até os dias atuais.” (GRIZENDI e STANTON, 2016).

1.2.3 Funcionamento da Internet

Um dos principais temas nas áreas de tecnologia da informação e telecomunicações consiste na estrutura de comunicação entre computadores por intermédio de uma tecnologia de ligação inter-redes, ou seja, utilizada para conectar diversas redes físicas em um grande e uniforme sistema de comunicação.

Ocorre que diferentes redes normalmente se utilizam de tecnologias e aparatos físicos distintos para cada propósito em vista. Assim, por exemplo, redes de tecnologia LAN prestam-se à comunicação de curta distância, diferentemente das redes de tecnologia WAN, para comunicação à distância. Nesse cenário, um operador de uma empresa de serviços de tecnologia precisaria mudar de computador a depender de para onde iriam os dados que precisasse transmitir.

A inconveniência da operação descrita levou ao desenvolvimento de redes de “serviço universal” (*universal service*), atributo esse considerado um dos princípios fundamentais do trabalho em rede²⁵. Trata-se da capacidade de comunicação entre dois computadores quaisquer, permitindo a conexão entre as redes envolvidas.

Há de se considerar que a heterogeneidade de tecnologias de rede no mundo atual não permitiria que elas se conectassem e que os dados de uma trafegassem por outra e chegassem ao destino para serem lidos de maneira íntegra, apenas encostando os fios. Redes heterogêneas implicam que cada qual utilize seus próprios formatos de pacotes e endereçamentos, havendo incompatibilidades entre *hardware*, *softwares*, protocolos e endereços de rede que impedem a transmissão.

Desenvolveu-se uma organização de transmissão de dados que viabiliza o serviço universal entre redes heterogêneas e utiliza-se tanto de sistemas físicos para interligar um conjunto de redes, como de programas que fornecem, em cada computador conectado ao sistema, a possibilidade de comunicação, isto é, o serviço universal. O conjunto desse sistema é designado *Internet*.

²⁵ Não se confunde a expressão técnica “serviço universal”, aqui mencionada, com o sentido jurídico que será discutido em momento posterior neste capítulo a respeito da essencialidade e dever de universalização do acesso à Internet.

Destaque-se que a ligação entre redes, pelo serviço universal, assume dimensões diferentes. Pode reunir um punhado de computadores ou centenas de milhares, como é o caso da *Internet* global.

A arquitetura da *Internet* compreende um componente físico fundamental responsável por conectar as redes heterogêneas, o roteador, um “sistema de *hardware* de propósito especial dedicado à tarefa de interconexão entre redes” (COMER, 2016, p. 295). A ligação que o roteador oferece é independente das tecnologias das redes conectadas, bem como dos diferentes meios de comunicação e esquemas de endereçamento. Na prática, há uma miríade de roteadores conectando milhares de redes, distribuídos conforme topologias de interligação que atendam às necessidades de conexão.

Além disso, para que o propósito do serviço universal se concretize, é preciso que os protocolos e esquemas de endereçamento veiculados por *software* sejam utilizados tanto em computadores como também nos roteadores, e superem as diferenças adotadas em cada rede. Os *softwares* de protocolo da *Internet* realizam essa tarefa complexa com satisfatório domínio de técnica, e são os protocolos TCP (*Transmission Control Protocol*) e IP (*Internet Protocol*), que se disseminaram concomitantemente à *Internet* global, iniciando-se na década de 1970.

Especificamente, o IP individualiza o formato dos pacotes transmitidos pela *Internet*, assim como os mecanismos que se adotam para encaminhá-los de um computador para outro, perpassando roteadores na trajetória, e o TCP individualiza as mensagens e os formatos para assegurar uma transferência confiável dos dados.

O esquema de endereçamento uniforme do IP é fornecido pelo *software* do protocolo e é, em suma, a pedra de toque que possibilita a comunicação na *Internet*, sendo que todos os aplicativos e tecnologias da rede o utilizam. Projetou-se para funcionar independentemente dos formatos de pacotes e técnicas de distribuição de *hardware* dos terminais envolvidos. A finalidade é atribuir, para cada conexão de um *host*²⁶, um endereço

²⁶ Os destinatários dos dados, na linguagem informática, são designados por *hosts*, isto é, são os terminais que se conectam à *Internet*, se comunicam entre si por intermédio de roteadores, e que executam as aplicações de conteúdo.

de protocolo único, que consiste em um número binário utilizado pelos aplicativos para viabilizar a comunicação²⁷.

Destaque-se, por fim, que o endereço de protocolo IP não é atribuído a cada terminal ou *host*, mas é a designação para cada conexão requisitada entre um *host* e uma rede. Com a adoção do protocolo IPv6, cada roteador e *host multihomed* apresentam conexões com diversas redes e, por isso, ostentam diferentes endereços IP²⁸.

A Lei n. 12.965/2014, o Marco Civil da Internet, traz em seu artigo 5º algumas definições relevantes para a compreensão dos componentes da Internet e seu funcionamento. Em seu inciso I, define a própria Internet e apresenta uma série de outros elementos relevantes para sua constituição:

Art. 5º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - Internet: o sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes;

II - Terminal: o computador ou qualquer dispositivo que se conecte à Internet;

III - Endereço de protocolo de Internet (endereço IP): o código atribuído a um terminal de uma rede para permitir sua identificação, definido segundo parâmetros internacionais;

IV - Administrador de sistema autônomo: a pessoa física ou jurídica que administra blocos de endereço IP específicos e o respectivo sistema autônomo de roteamento, devidamente

²⁷ A classe original de endereçamento adotada era, até recentemente, o IPv4 (versão 4 do protocolo IP), cujo tamanho do endereço era de 32 bits, que permitiria a criação de mais de 1 (um) milhão de redes. Contudo, dado o exponencial crescimento da Internet, com a rede mais do que duplicando a cada ano, se esgotaram os endereços disponíveis no IPv4. Desenvolveu-se, então, o IPv6, atribuindo-se um endereço de 128 bits, com tecnologias distintas em relação à versão anterior, destacando-se o *multihoming*, que é a atribuição de mais de um endereço para cada requisição de conexão, o que melhora a performance de navegação, evitando roteadores congestionados.

²⁸ “O usuário parte de sua conexão à Internet, a qual consiste simplesmente em obter ou autenticar seu endereço IP. É solicitada, pelo sistema operacional de seu terminal a sua rede de acesso. Esta, por sua vez, tem acesso (ou pertence) a um sistema autônomo, o qual permite aceder aos demais sistemas autônomos da Internet (interconexões). Quando o usuário abre seu navegador (browser) e pede uma página da Internet (www), o Servidor de Nomes de Domínio (DNS) fornece o endereço IP correspondente. De posse dos endereços IP de origem e destino, pode-se intercambiar informações entre quaisquer pontos da rede mundial. Situação similar ocorre ao se utilizar um motor de busca ou um aplicativo. Pode-se assim usufruir de aplicações (ou de conteúdo) disponíveis na Internet.” (COMER, 2016).

cadastrada no ente nacional responsável pelo registro e distribuição de endereços IP geograficamente referentes ao País;

V - Conexão à Internet: a habilitação de um terminal para envio e recebimento de pacotes de dados pela Internet, mediante a atribuição ou autenticação de um endereço IP;

VI - Registro de conexão: o conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma conexão à Internet, sua duração e o endereço IP utilizado pelo terminal para o envio e recebimento de pacotes de dados;

VII - Aplicações de Internet: o conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à Internet; e

VIII - Registros de acesso a aplicações de Internet: o conjunto de informações referentes à data e hora de uso de uma determinada aplicação de Internet a partir de um determinado endereço IP.

Assim, o serviço de conexão à Internet compreenderá aquele que promove a habilitação de um terminal para tráfego de pacotes de dados através da rede segundo o endereçamento do protocolo IP a ele atribuído. Essas estruturas são constituídas por centenas de quilômetros de equipamentos de transmissão, incluindo fibra ótica terrestre, sistemas de transmissão por onda, cabos submarinos, ligações de satélite, além dos mais antigos cabos de cobre. Na prática, esse serviço de conexão à Internet é bastante complexo e irá compreender circuitos integrados e diferenciados conforme suas funções, incluindo sistemas autônomos²⁹, *Content Delivery Networks – CDN*³⁰, *Border Gateway Protocol –*

²⁹ Sistemas autônomos são conjuntos de domínios de roteamento, administradas por uma empresa de telecomunicações. Gerencia-se um determinado número de endereços de IP, que está dentre os domínios por ela administrados ou reside em domínios operados por outra empresa de telecomunicações que contrata o trânsito dos dados por aquele sistema autônomo.

³⁰ *Content Delivery Networks* são as redes de distribuição de conteúdo, responsáveis por fazer trafegar e racionalizar o tráfego de dados proveniente de grandes provedores de conteúdo. “*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, 2014, p. 112). Tradução livre: “CDNs são redes projetadas para replicar e distribuir conteúdo globalmente e aproximá-lo dos usuários que acessam esse

BGP³¹, *Internet Exchange Points – IXP*³², entre outros, e não se pode identificar um único centro da Internet.

O que existe é um grande conjunto de redes de protocolo de Internet interconectadas, operadas por diferentes organizações (que podem ser privadas ou públicas), e que participam, de modo bilateral ou compartilhado, de pontos de troca de tráfego de Internet.

Esses conjuntos de rede são tecnicamente designados por sistemas autônomos. A eles também se associa uma arquitetura física e lógica que define o quadro de roteamento global da Internet de acordo com os prefixos de endereçamento e os caminhos disponíveis para os acessar. Em resumo, a Internet é um conjunto de redes de IP interdependentes, operadas, em sua maioria, por grandes empresas privadas de telecomunicações, provedores de conteúdo e redes de distribuição de conteúdo (CDN)³³.

O acesso e o compartilhamento de pontos de troca de tráfego – PTT – são aspectos considerados críticos do ponto de vista técnico e econômico, pois determinam, de

conteúdo. A terminologia da Internet mais tradicional para esta distribuição de conteúdo inclui ‘replicação da web’ e ‘cache’. CDNs são uma classificação mais recente de empresas de Internet em relação a operadoras tradicionais, como empresas de telecomunicações, ISPs, serviços sem fio e empresas de cabo. Elas operam grandes redes IP que distribuem servidores globalmente e conectam esses servidores à Internet global, geralmente em pontos de troca de Internet. As CDNs monitoram os padrões de tráfego em milhares e milhares de servidores e usam algoritmos de otimização para realizar o balanceamento de carga do tráfego por esses recursos. Essas redes otimizam os fluxos de dados com base em uma série de variáveis, desde o consumo de largura de banda, a utilização da potência de processamento nos servidores e os requisitos de armazenamento. Elas também fornecem aos clientes estatísticas em tempo real sobre os padrões globais de acesso a conteúdo”.

³¹ Trata-se de um protocolo utilizado para a interconexão entre operadores de Sistemas Autônomos, em termos de alcançabilidade dos pacotes de dados. Sistemas autônomos são um grupos de IP em trânsito, com uma política de roteamento definida. Ao sair um Sistema Autônomo para outro, utiliza-se o protocolo comum da *Border Gateway Protocol*.

³² *Internet Exchange Point* ou Pontos de Troca de Tráfego consistem em infraestruturas físicas nas quais efetivamente se opera a interconexão entre redes, conectando redes de dentro e fora do país. Não só operadores de redes compartilham e administram IXP, como também os grandes provedores de conteúdo utilizam-se de IXP para se conectarem às redes locais. Reconhece-se a importância geopolítica dos IXP e a consequente necessidade de maior segurança (possibilidade de ataques terroristas) e potencial de controle da informação (filtro e censura de informação pelos governos). A Resolução n. 200/2012 da ANATEL define Pontos de Troca de Tráfego em seu artigo 4º, inciso XVI: “solução de rede com o objetivo de viabilizar a interconexão para tráfego de dados entre redes de telecomunicações de diferentes Prestadoras que utilizam diferentes regimes de remuneração e de roteamento de tráfego.”

³³ Como exemplos mundiais dessas organizações que compõem a Internet, tem-se AT&T; British Telecom; Comcast; Korea Telecom; Verizon; empresas provedoras de conteúdo e que gerenciam redes como Facebook e Google ; empresas que distribuem conteúdo, por exemplo, Akamai Technologies. Segundo aponta Denardis (2014, p. 109), as grandes empresas de conteúdo frequentemente operam suas próprias e imensas redes de Internet e constituem boa parte da Internet global.

modo fundamental, o funcionamento da Internet, e devem ser considerados pela regulação e políticas de governança em geral³⁴.

São os PTT que possibilitam a *interconexão*, acordos privados firmados entre os operadores de rede, grandes provedores de conteúdo ou redes de transporte de conteúdo, tema que será abordado mais adiante neste estudo. No Brasil, a instalação e gerenciamento dos PTT estão a cargo do Comitê Gestor da Internet³⁵, e a Anatel, por intermédio da sua Superintendência de Competição (SCP), publicou lista com os PTT em operação no país³⁶, com o objetivo de concretizar as previsões da Resolução n. 600/2012, com relação ao incentivo a seu compartilhamento.

Conforme aponta Denardis (2014, p. 108), os operadores de rede de conexão à Internet enfrentam um problema coletivo numa extensão não vivenciada por outras indústrias. Enquanto, na era pré-Internet, cada uma das redes dispunha de seus sistemas autônomos em funcionamento relativamente independente, com diminuta necessidade de interconexão, atualmente, com a Internet global, essas operações são imprescindíveis: para que essas empresas garantam algum sucesso no mercado, é preciso que firmem, entre si, os acordos de interconexão e compartilhamento de elementos de rede, de modo que cooperem e transportem tráfego de dados originários de conexões providas por seus concorrentes, enquanto também competem externamente por consumidores de suas próprias redes. Daí a

³⁴ A respeito da importância da promoção de pontos de troca de rede para que pequenos provedores possam eficazmente prestar o serviço: “Broadband deployment requires local content and the ability of all Internet Service Providers (‘ISPs’) to interconnect efficiently. This is where the role of Internet Exchange Points (‘IXPs’)—physical infrastructure whereby ISPs can exchange traffic between their networks—becomes critical, and it is important to have policies in place that favor the development of an IXP market, even at the risk of upsetting the incumbent provider who may not share the same interests in promoting IXP infrastructure.” (REED, HAROON, RYAN, 2014, p. 1244). Tradução livre: “A implantação de banda larga requer conteúdo local e a capacidade de todos os provedores de serviços de Internet de se interconectarem de forma eficiente. É aqui que o papel dos Pontos de Troca de Tráfego - infraestrutura física pela qual os provedores podem trocar tráfego entre suas redes - torna-se crítica, e é importante ter políticas em vigor que favoreçam o desenvolvimento de um mercado de PTT, mesmo com o risco de perturbar o provedor incumbente que pode não compartilhar os mesmos interesses na promoção de infraestrutura de PTT”.

³⁵ No Brasil, a instalação e o gerenciamento dos PTT estão a cargo do Comitê Gestor da Internet. Demi Getschenko (2016), a esse respeito, apresenta relevante análise sobre a atuação do CGI em relação à infraestrutura da Internet – cujo principal aspecto a essa instituição associado condiz com a gestão dos PTT. Vide Getschenko (2016), “Papel do Nic.br na expansão de infraestrutura de banda larga e na melhoria de qualidade de serviço”.

³⁶ Ato n. 10.371, de 28 de dezembro de 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57876345.

relevância do compartilhamento de elementos de rede para fins de seu desenvolvimento, tema a ser associado ao da universalização do acesso à Internet em análise posterior deste estudo.

Existe uma classificação dos operadores de rede de Internet de acordo com o tamanho das redes nas categorias de diferentes “estratos” ou “*tiers*”, conforme descrito por Denardis (2014, p. 110), graduados de 1 a 3, em escala decrescente de poder de mercado³⁷. A classificação mencionada diz respeito à hierarquia e alcance das redes, bem como aos tipos de transações de interconexão que fazem, sendo que as de maior poder de mercado normalmente sequer precisam comprar o tráfego de dados por redes de outros operadores, fazendo meros acordos de cooperação, enquanto outras precisam adquiri-lo onerosamente, e não detêm capacidade de tráfego para vender aos demais.

Contratos de interconexão são elementos-chave para o funcionamento do sistema da Internet, e nele desempenham um papel crítico, ainda que se constituam de contratos bilaterais privados³⁸. Daí a necessidade de intervenção regulatória.

O trânsito de dados na Internet – que diz respeito à estrutura da rede – é fundamentalmente construído com base em estratégias individuais de mercado de cada um dos operadores, apenas secundariamente considerando-se estratégias coletivas de eficiência do sistema como um todo, o que ocorre tanto por parte dos pequenos operadores como dos grandes, segundo aponta Denardis (2014, p. 125)³⁹. O papel da intervenção estatal por

³⁷ Critica-se esse modelo de classificação, pois tem por base suposições da velha engenharia de tráfego de dados e o trânsito simétrico de tráfego. Inclusive, em razão da proximidade com o consumidor final, os operadores categorizados como *Tier 3* detêm parcela significativa de poder e influência no sistema, e, por isso, não se encaixariam, necessariamente, em uma baixa posição hierárquica.

³⁸ Os acordos de interconexão são normalmente associados a duas formas, contratos de *peering* e acordos de trânsito (DENARDIS, 2014, p. 117), muito embora existam negócios complexos e híbridos que escapem à categorização. Segundo se aponta, contratos de *peering* são utilizados para interconexão gratuita entre operadores de rede de mesmo nível, normalmente o do nível 1 ou 2, uma vez que a gratuidade da interconexão somente será vantajosa se os operadores de rede obtiverem mútuo acesso a uma infraestrutura de alcance significativo e bastante permeável ao mercado. Contratos de trânsito, por sua vez, são aqueles firmados entre pequenos operadores para se conectarem aos grandes e, assim, poder ostentar maior atratividade econômica e alcançar níveis de funcionalidade satisfatória no atendimento de conexões.

³⁹ Expõe a autora que os operadores de rede “menores” sentem-se economicamente incentivados a economizar nos contratos de *peering* com os maiores, minimizando os custos de tráfego de dados, e formar parcerias onerosas com outros pequenos (potenciais clientes). Os grandes operadores sentem-se incentivados a firmar muitos contratos com os pequenos e maximizarem seus lucros com eles, firmando de outro lado contratos gratuitos de *peering* com outros grandes. Tal dinâmica, decorrência do funcionamento do sistema, estimula a concentração de mercados, em prejuízo à liberdade econômica.

mecanismos regulatórios insere-se nessa dinâmica, para possibilitar o acesso ao mercado e o crescimento econômico de pequenos operadores de rede⁴⁰.

1.2.4 As camadas da Internet

O acesso à Internet depende do enlace de funcionamento entre as suas camadas: física, lógica, de aplicações e de conteúdo. Nas camadas física e lógica destacam-se os operadores das redes de telecomunicações, que, em parte, farão a vez do provedor de serviço de conexão à Internet. Os serviços podem ser acompanhados pela entidade reguladora em diversas relações possíveis, seja quanto à construção de infraestrutura ou quanto à efetiva prestação do serviço de sinais de conexão por cabos ou por radiofrequência.

A assunção de que o modelo regulatório da Internet deve se estruturar em camadas parte de concepções já bastante sedimentadas entre técnicos e acadêmicos, dentre os quais, Yochai Benkler⁴¹ e Lawrence Lessig⁴².

⁴⁰ Segundo se expõe, há inúmeras questões a serem refletidas envolvendo a interconexão, como a ruptura de contratos de *peering*, sem que se proponha uma alternativa imediata para as rotas de trânsito de dados e que impeça o colapso de parte sistema, ou a recusa em contratar.

⁴¹ “*I have been using a very simple, three-layered representation of the basic functions involved in mediated human communications. These are intended to map how different institutional components interact to affect the answer to the basic questions that define the normative characteristics of a communications system—who gets to say what, to whom, and who decides? These are the physical, logical, and content layers. The physical layer refers to the material things used to connect human beings to each other. These include the computers, phones, handhelds, wires, wireless links, and the like. The content layer is the set of humanly meaningful statements that human beings utter to and with one another. It includes both the actual utterances and the mechanisms, to the extent that they are based on human communication rather than mechanical processing, for filtering, accreditation, and interpretation. The logical layer represents the algorithms, standards, ways of translating human meaning into something that machines can transmit, store, or compute, and something that machines process into communications meaningful to human beings. These include standards, protocols, and software—both general enabling platforms like operating systems, and more specific applications.*” (BENKLER, 2006, p. 392). Tradução livre: “Eu tenho usado uma representação muito simples, em três camadas, das funções básicas envolvidas nas comunicações humanas mediadas. Pretende-se, com elas, mapear como diferentes componentes institucionais interagem para determinar a resposta às questões básicas que definem as características normativas de um sistema de comunicação – quem pode dizer o quê, para quem e quem decide? Elas são as camadas físicas, lógicas e de conteúdo. A camada física refere-se às coisas materiais usadas para conectar os seres humanos uns aos outros. Nela se incluem os computadores, telefones, computadores de mão, fios, links sem fio e afins. A camada de conteúdo é o conjunto de declarações humanamente significativas que os seres humanos expressam entre si e com os outros. Inclui tanto os enunciados quanto os mecanismos reais, na medida em que são baseados na comunicação humana, e não no

O modelo de camadas (*layered model*) foi concebido, segundo Werbach (2002, p. 58), na década de 1980, com o sistema OSI de camadas (sete camadas da Internet), definido pela ISO (*International Standards Organization*), a partir de quando também se adotou o padrão lógico TCP/IP para as redes globais de dados. Em concordância com o entendimento de Werbach (2002, p. 59), para os propósitos regulatórios, diferentemente de Benkler e Lessig (que consideram apenas três camadas), podem ser concebidas quatro camadas da Internet: de conteúdo, de aplicações ou serviços, lógica e de infraestrutura.

Cada uma das camadas compreende-se em função de seu grau de abstração, sendo as camadas mais “baixas” de maior concretude física do que as mais “altas”. Assim, na mais alta e familiar das camadas, a camada de conteúdo, tem-se a informação em estado de consumo ao usuário, onde se entregam as interfaces de utilização imediata da Internet, tais como *broadcasting*, portais de notícias e endereços eletrônicos (nomes de domínio) das mais diversas temáticas. Na camada de aplicações, são fornecidos serviços para atendimento à camada de conteúdo, de modo a viabilizar sua interação em rede. Como exemplos, encontram-se o acesso remoto a computadores, o *software* de solicitação de conexão do computador à Internet e programação de voz e vídeo. A camada lógica compreende aspectos de roteamento e gerenciamento das informações que circulam pela rede, isto é, corresponde a padrões de decodificação dos dados ou protocolos tecnológicos

processamento mecânico, na filtragem, no credenciamento e na interpretação. A camada lógica representa os algoritmos, padrões, formas de traduzir o significado humano em algo que as máquinas podem transmitir, armazenar ou computar, e algo que as máquinas processam em comunicações significativas para os seres humanos. Isso inclui padrões, protocolos e *software* - plataformas gerais de ativação, como sistemas operacionais e aplicativos mais específicos.”

⁴² “Three layers constitute the essential plumbing of the Internet, hidden in the Net’s walls. (The faucets work at the next layer; be patient.) At the very bottom, just above the physical layer of the Internet, in the data link layer, very few protocols operate, since that handles local network interactions exclusively. More protocols exist at the next layer up, the network layer, where the IP protocol is dominant. It routes data between hosts and across network links, determining which path the data should take. At the next layer up, the transport layer, two different protocols dominate—TCP and UDP. These negotiate the flow of data between two network hosts. (The difference between the two is reliability—UDP offers no reliability guarantee.)” (LESSIG, 2006 p. 144). Tradução livre: “Três camadas constituem o encanamento essencial da Internet, escondido nas paredes da Net (as torneiras funcionam na próxima camada; seja paciente). Na parte inferior, logo acima da camada física da Internet, na camada de conexão de dados, muito poucos protocolos operam, uma vez que lida exclusivamente com interações de rede local. Existem mais protocolos na camada seguinte, a camada de rede, onde o protocolo IP é dominante. Ele roteia dados entre hosts e através de links de rede, determinando qual caminho os dados devem seguir. Na camada seguinte, a camada de transporte, dois protocolos diferentes dominam - TCP e UDP. Estes negociam o fluxo de dados entre dois hosts de rede (a diferença entre os dois é a confiabilidade - o UDP não oferece garantia de confiabilidade).” Em adição à teoria tradicional das camadas da Internet adotada pelo autor, também insere a “camada da identidade”, “*identity layer*” (2006, p. 51), que comporia as credenciais pessoais e oficiais dos usuários da Internet para as relações travadas em rede.

que garantem a interoperabilidade da informação transmitida pela rede, como o protocolo TCP/IP, que é adotado para o endereçamento de dados de computadores na rede da Internet. Tem-se, por fim, a camada física, que envolve os cabos, postes, torres, faixas e subfaixas de frequência operadas por entidades normalmente privadas, os operadores de redes de telecomunicação.

Com efeito, para além de nuvens e *bits*, a Internet compõe-se de um extenso e pesado suporte material que lhe confere a existência, que se constitui das coisas que transportarão dados de um ponto a outro, segundo protocolos abertos e livres. Eis a infraestrutura da Internet, mais propriamente dita⁴³. Sem que haja o alcance físico dessa infraestrutura, não será possível viabilizar a conexão, daí sua essencialidade.

A camada física, conforme ensina Werbach (2002, p. 60), compreende a infraestrutura relacionada à produção e ao transporte de dados, destacando que, em razão dos altos custos fixos envolvidos, é comum associar a esta camada a existência de monopólios naturais, e que a regulação deverá estimular a concorrência sempre que houver poder econômico por parte de um dono de infraestrutura da camada física, estimulando a inovação e mantendo os preços sob controle. Em convergência também com o entendimento que subsidia uma das hipóteses para este estudo, destaca o autor que, nas camadas “mais baixas”, justifica-se a maior incidência regulatória, com a finalidade de se assegurar a abertura nas camadas física e lógica e a inovação nas que se seguem. Por outro lado, segundo entende, são desnecessárias políticas regulatórias para assegurar competição nas camadas mais elevadas, se nas mais baixas assegurar-se a abertura⁴⁴.

⁴³ A descentralização da rede física da Internet é uma de suas características mais notáveis. Assim como se difunde por uma miríade de expressões possíveis do conteúdo produzido na Internet e do uso que se faz dele, já em camada ascendentes, a camada física também reflete essa multiplicidade em sua constituição. Conforme expõe Crawford (2003, p. 229): “It [the Internet] is, perhaps more than anything else, characterized by its decentralization: its riches mined from millions of computer terminals, which gather information and transmit it across phone lines and cables that literally span continents, cross oceans, and move across outer space, undetected by the naked eye.” Tradução livre: “A internet é, talvez mais do que todas as coisas, caracterizada por sua descentralização: suas riquezas extraídas de milhões de terminais de computadores, os quais reúnem informações e a transmitem através de linhas telefônicas e cabos que literalmente atravessam continentes, oceanos e espaço sideral, indetectável a olho nu.”

⁴⁴ “By and large, applications need not be regulated to ensure competition, so long as the physical and logical infrastructure underneath is open. With open platforms, anyone can build new applications to compete with incumbent providers. Regulatory issues related to applications generally spring from other policy goals. For example, under section 255 of the 1996 Act, providers of telecommunications services must ‘ensure that the

Em atenção à divisão técnica e regulatória da Internet, proposta pelo modelo de camadas, Weiser (2003, p. 6-9) expõe que as críticas ao modelo dizem respeito à limitação da regulação e ao constante policiamento para não-invasão ou confusão de atividades pertinentes às camadas, uma vez que o modelo proposto compreende o tratamento especializado para as questões únicas de cada qual. Reduz-se a flexibilidade regulatória e demanda-se uma vigilância para que se respeitem as fronteiras entre as camadas.

Weiser (2003, p. 6) propõe um modelo de regulação mista (“*mixing and matching approach*”) segundo o qual as estratégias regulatórias, com base no modelo de camadas, devem ser elaboradas e aplicadas de acordo com as nuances específicas às características e problemas de cada camada. Na prática, a fim de se evitar a rigidez da atuação regulatória e seu constante policiamento, sugere-se que as estratégias mencionadas se combinem para que criem e deem lugar a medidas que concretizem políticas públicas adequadas para o tratamento articulado nas diferentes camadas.

Em face da utilidade dessa classificação para fins de delineamento do objeto da presente pesquisa, bem como para fins elucidativos a respeito do funcionamento da Internet, adota-se a teoria das camadas da Internet, a ela se referindo o recorte teórico circunscrito à camada física⁴⁵.

Com a naturalização da Internet, o estudo e questionamento de atributos de sua infraestrutura apresentam menor repercussão. As maiores discussões e de maior envolvimento público costumam dizer respeito a conteúdos veiculados ou a aplicações de conteúdo, como redes sociais⁴⁶. No entanto, o substrato corpóreo da rede subjaz a qualquer

service is accessible to and usable by individuals with disabilities, if readily achievable’.” (WERBACH, 2002, p. 60). Tradução livre: “Em geral, os aplicativos não precisam ser regulados para garantir a concorrência, desde que a infraestrutura física e lógica subjacente esteja aberta. Com plataformas abertas, qualquer pessoa pode construir novos aplicativos para competir com provedores estabelecidos. Questões regulatórias relacionadas a aplicativos geralmente surgem de outras metas políticas. Por exemplo, sob a seção 255 da Lei de 1996, os provedores de serviços de telecomunicações devem ‘garantir que o serviço seja acessível e utilizável por indivíduos com deficiências, se for prontamente possível’.”

⁴⁵ A proposta das camadas da Internet é utilizada em estudos de diferentes áreas de conhecimento e, no campo regulatório, à análise da adequação à convergência digital. Nessa perspectiva, confira-se: QUELHO, Renata Tonicelli de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. In: Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 3, n. 1, 2011, p. 167-204.

⁴⁶ Vale aqui mencionar, nessa perspectiva, passagem de Lévy (2010, p. 196-197), que, em crítica à expressão “autoestrada da informação”, relativiza a importância das concepções atreladas à infraestrutura da Internet como determinantes para a experiência digital: “Nessa perspectiva, as ‘autoestradas da informação’ ou a ‘multimídia’ representam essencialmente um novo mercado de equipamentos, de ‘conteúdos’ e de serviços disputados violentamente pelos industriais da telefonia, do cabo, da televisão, da edição e da informática. Os

uso da Internet. E, enquanto o uso e a detenção de aplicações de Internet são livres e amplamente praticados por inúmeros usuários (a despeito dos monopólios de informação⁴⁷), grande parte da complexa malha física que leva a conexão aos incluídos digitais, em mínima evidência, é detida por poucos operadores.

O exercício abusivo do poder econômico decorre da concentração dos recursos materiais em mãos de poucos operadores, que poderão determinar quem tem acesso a suas redes. Em vista da essencialidade do acesso à Internet e da configuração do direito fundamental que dela decorre, infere-se a necessidade da atuação estatal, seja direta ou indireta, dirigida à camada física, sendo indispensável para promoção da competição e da universalização do acesso.

A expansão da infraestrutura para possibilitar a ampliação da conexão à Internet requer a aplicação de um raciocínio não só exclusivo e próprio do mercado, como também relativo aos objetivos do Estado. Para tanto, deve-se coadunar a atuação dos agentes econômicos com os propósitos da universalização e da promoção da concorrência no setor, eixos axiológicos cristalizados na sistemática regulatória das telecomunicações.

A primeira e mais fundamental composição da rede – a infraestrutura – deve seguir tais diretrizes para sua instrumentalização em prol de finalidades públicas, mais próximas das qualidades que devem permear o acesso à Internet frente às atuais dinâmicas econômicas e sociais. A conformação regulatória da camada física determinará os níveis de universalização e de concorrência.

De outro lado, reconhece-se, como Lefèvre (2016), que políticas de expansão de infraestrutura da rede, isoladamente, não proporcionam resultados sociais e econômicos relevantes. A meta de universalizar o acesso à Internet deve compreender tanto medidas para a ampliação da infraestrutura como medidas de efetivo acesso à Internet.

jornais tentam desesperadamente fazer com que nos interessemos por essas batalhas titânicas. Mas, para os que não possuem ações das empresas em questão, em que elas dizem respeito ao cidadão? Cabo ou telefone? Televisão ou computador? Fibra ótica ou sem fio? Na maior parte do tempo trata-se apenas de saber quem irá embolsar os benefícios e muito raramente é um debate de sociedade ou de orientação cultural”.

⁴⁷ Vide: “Monopólios digitais: concentração e diversidade na Internet”. Jonas Valente, Marina Pita. São Paulo: Intervezes, 2018.

As políticas de expansão da infraestrutura alinhadas a um projeto de universalização pela camada física impactam, principalmente, nos preços e na qualidade do serviço de conexão oferecidos. É consabido que uma das principais questões sociais no Brasil envolve a desigualdade na distribuição de renda, e parcela significativa da população é alijada dos quadros de consumo. Sem que se olvide a indispensável atuação do poder público com vistas a promover o efetivo acesso, ou seja, o uso de conteúdos para diferentes finalidades que permitam a realização de direitos, a expansão da rede viabiliza o barateamento dos serviços e ganhos qualitativos em termos de seu provimento, sendo uma etapa pressuposta em relação a qualquer uso efetivo e determinante de sua expressão socioeconômica.

1.2.5 Redes: referência conceitual para a universalização da Internet

Categoria relevante neste estudo e componente do grande sistema a que se chama Internet são as redes⁴⁸. Segundo se infere, as redes apresentam diferentes sentidos e podem ser compreendidas por múltiplas perspectivas⁴⁹, a exemplo da técnica, econômica, sociológica e jurídica. As definições que seguem não visam a exauri-las, tampouco propor uma tipologia das possibilidades semânticas do termo “redes”, mas sim apenas situar a perspectiva jurídica para a construção da categoria de referência para as análises posteriores.

Na perspectiva econômica, fala-se em “economia de rede”, cujas características são altos custos envolvidos em sua implantação e presença de retornos crescentes de escala⁵⁰. Com esses atributos, inviabiliza-se a duplicação da rede, da perspectiva do

⁴⁸ A exploração das reflexões jurídicas sobre redes será discutida com maior aprofundamento ao longo dos capítulos, mas, desde o princípio, é importante estabelecer sua relevância pelo recorte do estudo.

⁴⁹ A esse respeito, Coelho Neto (2012, p. 183) refere-se a uma “explosão de sentidos” aplicada ao termo “redes” em diferentes campos do conhecimento.

⁵⁰ Segundo Wriston (1998, p. 335-336), a economia de rede resultou do “casamento entre computadores e telecomunicações”: “The marriage of computers with telecommunications has created a truly global market in everything from money to stocks to commodities. [...] These huge networks-public and private-have even created a new kind of an economy, a network economy in which the law of increasing returns operates: the more people connected to the network or the clearinghouse, or your fax machine, the more valuable it becomes.” Tradução livre: “O casamento dos computadores com as telecomunicações criou um mercado

operador entrante, e desestimula-se a adesão do consumidor à rede concorrente, conforme exposto por Salomão Filho (2008, p. 54-55)⁵¹. Figuram também expressões como “efeitos de rede” ou “externalidades de rede”, que dizem respeito, em síntese, à relação positiva entre os benefícios, o valor da participação na rede e o aumento dos seus usuários, conforme explicam Katz e Shapiro (1994, p. 94).

Em Ciências Sociais, nas quais o tema apresenta extensa repercussão, definem-se as redes como formas de organização social marcadas por agrupamentos específicos dentro dos quais se desenvolvem relações, ou como “o conjunto de relações sociais entre um conjunto de atores e também entre os próprios autores”, bem como “movimentos pouco institucionalizados, reunindo indivíduos e grupos”, conforme refere Acioli (2007). Nessa perspectiva, Castells (2016, p. 553-555) aponta que as redes “[...] constituem a nova morfologia social de nossas sociedades”, definindo-as como “um conjunto de nós interconectados”, estrutura essa que se espalha por diferentes manifestações das interações humanas⁵².

Coelho Neto (2012, p. 187) infere que o conceito de “redes sociais” experimenta “vasta utilização” no campo em comento, referindo-se a “laços sociais estabelecidos a partir de uma gama variada de relações sociais [...] ou nos estudos das ações coletivas e das

verdadeiramente global em tudo, desde dinheiro a ações e commodities. [...] Essas enormes redes - públicas e privadas - criaram até um novo tipo de economia, uma economia de rede, na qual vige a lei dos rendimentos crescentes: quanto mais pessoas conectadas à rede, ou à entidade coordenadora, ou ao seu aparelho de fax, mais valiosa se torna”.

⁵¹ Para o autor, “[a] sua construção é, então, inconveniente. Se assim é, então as redes já construídas passam a desempenhar um papel fundamental. Só nelas poderá se desenvolver qualquer tipo de concorrência e só através delas o consumidor poderá ser atendido. Essas redes são o elemento básico para a dominação dos mercados por parte dos agentes econômicos que as detêm.” (SALOMÃO FILHO, 2008, p. 55). Expõe o autor as externalidades da rede, direta e indireta: a primeira consiste na ampliação da utilidade individual a medida em que mais consumidores adiram à rede; a segunda diz respeito à proporção entre o número de serviços disponíveis na rede e o número de usuários.

⁵² Os nós apresentam função de conexão entre pontos dentro da rede, reduzindo a distância a zero. A comunicação de nós situados em redes diferentes eleva a distância ao infinito: “Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho).” (CASTELLS, 2016, p. 554). A morfologia da rede estende-se ao poder (em que as “[...] conexões que ligam as redes [...] representam os instrumentos privilegiado do poder [...]” e, por isso, “[...] os conectores são os detentores do poder”) e ao processo produtivo ([...] o processo de trabalho é cada vez mais individualizado e a mão de obra está desagregada o desempenho e reintegrada no resultado através de uma multiplicidade de tarefas interconectadas em diferentes locais, introduzindo uma nova divisão do trabalho mais baseada nos atributos/capacidades de cada trabalhador que na organização da tarefa”) (CASTELLS, 2016, p. 555).

estratégias de operação dos movimentos sociais em tempos de globalização”. Em relação às tecnologias de informação e comunicação, tem-se as “redes sociais” na camada de conteúdo da Internet, que consistem na organização de pessoas em redes, segundo o conceito do campo, valendo-se de aplicações de conteúdo que possibilitam as interações.

Em termos técnicos, na camada física da Internet, as redes são definidas como “organização para o contato e troca de informações que é estendida através de uma rede, constituída de nós e arcos, que possibilitam a interconexão entre diferentes pontos de acesso à rede tanto nacionalmente como internacionalmente” (SOARES NETO, 2016, p. 198)⁵³. Formula-se, assim, uma definição descritiva referente à sua constituição material e ao seu funcionamento.

Ainda no sentido técnico, as redes de telecomunicações podem ser de duas classes: i) de mediação, isto é, bidirecionais, na medida em que possibilitam o trânsito de informação entre dois pontos (receptores e emissores), ou ii) de difusão, em que apenas um ponto é o emissor. No primeiro grupo estão as redes de telefonia, fixa e móvel, e de transmissão de dados; no segundo, as redes de radiodifusão, conforme explica Antunes (2015, p. 94-98). Segundo o autor, sua estrutura encontra-se segmentada em acesso local, transporte intermediário e longa-distância⁵⁴, e pode ser constituída de “meios físicos” (confinados), como fios de cobre, coaxial e de fibra ótica, e sua combinação, e de “meios não físicos”, isto é, redes sem fio móveis ou nomáticas que se valem do espectro de radiofrequência, como a conexão por satélite ou estação rádio-base.

Por fim, a definição jurídica vale-se das anteriores, notadamente as definições técnica e econômica, conjugando-as e modulando-as, para, tendo em consideração os nós e arcos interconectados, cujo operador se beneficia dos retornos de escala, de modo a gerar efeitos econômicos potencialmente nocivos ou alinhados aos interesses gerais, direcionar

⁵³ O sistema de telecomunicações, constituído basicamente pelos nós e arcos, compõe-se de diferentes meios de transmissão, tais como cabos coaxiais, fibra ótica, sistema de rádio e comunicações por satélite. Cada um desses meios apresenta diferentes propriedades quanto a estabilidade e capacidade de propagação. Por exemplo, segundo expõe Soares Neto (2018, p. 85-87), os satélites destacam-se pelo potencial de abrangência do sinal por várias áreas remotas do planeta, enquanto a fibra ótica maior largura de banda e estabilidade.

⁵⁴ Segundo define Antunes (2015, p. 95), as redes de acesso local ou última milha correspondem ao trecho que “liga diretamente o usuário a uma central de comutação local” e “[e]quivalerem às redes de distribuição nas outras indústrias de infraestrutura”, as redes de transporte intermediário identificam-se com o *backhaul* que “conectam as centrais locais às centrais tandem e mistas, bem como as conectam via centrais de trânsito”, e as redes de longa distância, ou *backbone*, são as que “conectam as centrais de trânsito interurbano e internacional”.

os elementos e atores presentes na cadeia produtiva em favor do normal funcionamento do mercado e de objetivos sociais estabelecidos em lei.

A atuação regulatória do Estado coaduna-se com os fins acima mencionados⁵⁵. Com efeito, volta-se ao funcionamento normal do mercado, na medida em que busca assegurar níveis de competição que extirpem práticas abusivas decorrentes do exercício do poder econômico do operador dominante, ao mesmo tempo em que visa a incentivar investimentos para a expansão das redes e ampliação dos mercados por intermédio de mecanismos que enfatizem ora o provimento, ora a demanda. De outro lado, em razão da essencialidade do serviço, como será abordado em item posterior deste capítulo, assoma-se a instrumentalização do mercado em favor de interesses públicos por intermédio de medidas para universalização do acesso à Internet.

A respeito dos sentidos propostos, cumpre tecer considerações adicionais. As redes compõem a dimensão física da Internet na medida em são a infraestrutura animada por seu funcionamento⁵⁶. Nesse sentido, Hernández-Mendible (2002, p. 199) menciona que “[e]mbora as redes, por si mesmas, não apresentem interesse jurídico, adquirem relevância quando são utilizadas para a prestação de serviços de telecomunicações”.⁵⁷ Isto é, a infraestrutura da Internet, quando empregada por um operador de telecomunicações na prestação de seus serviços, torna-se a rede de Internet.

Segundo Martinez (2010, p. 80), as redes são *organização*, e, portanto, seriam imateriais, porque, ainda que existam cabos e antenas e o sinal de conexão, há coisas a mais de um ponto a outro. Destacam-se os nós, pontos onde os sinais convergirão e onde se

⁵⁵ São elucidativas as ponderações de Marques Neto (2009, p. 89): “A ação estatal passa a depender do equilíbrio entre os interesses privados (competição, respeito aos direitos dos usuários, admissão da exploração lucrativa de atividade econômica) com as metas e objetivos de interesse público (universalização, redução de desigualdades, modicidade de preços e tarifas, maiores investimentos, etc.)”

⁵⁶ Mencione-se, a esse respeito, a definição de Laender (2002, p. 43): “A rede de telecomunicações, contudo, não se confunde com os citados elementos técnicos, tomados de forma isolada. Apenas quando esses elementos se combinam para a transmissão de informações é que resta configurada uma rede. Dessa sorte, distingue-se a rede dos elementos materiais que a compõem, ou seja, da infra-estrutura (postes, fibras ópticas, cabos coaxiais, etc.), bem como dos meios imateriais (a chamada inteligência da rede, como os protocolos e os programas de computador utilizados no processo de transmissão de informações).”

⁵⁷ Tradução livre. No original: “Si bien las redes, por sí mismas, no reportan interés jurídico, las mismas adquieren relevancia cuando son utilizadas para la prestación de los servicios de telecomunicaciones.” (HERNÁNDEZ-MENDIBLE, 2002, p. 199).

lhes darão características adicionais, amplificando-o se necessário, para fins de redistribuição do tráfego. A definição das capacidades dos nós, ao lado da distribuição da conexão pelo território, é componente fundamental da arquitetura da rede, e opera por meio de *softwares* para seu funcionamento, definição do tipo de usuários que receberão determinado fluxo, entre outras decisões que são tomadas. Sem tais decisões, os cabos são matéria morta; não funcionam⁵⁸.

Também na concepção de Martinez (2010, p. 80-86), as redes são definidas pelas seguintes características: sujeição à economia de escala⁵⁹; flexibilidade⁶⁰; transcendência social e sensibilidade política⁶¹. Aponta-se que as redes possuem uma grande capacidade de reconstruir-se caso danificadas, pois são equipadas com sistemas ininterruptos de fornecimento de energias⁶².

A organização atribuída à infraestrutura de conexão à Internet é, neste estudo, designada por *rede* e, por mais que não se possa negar uma dimensão imaterial aos componentes físicos, também não se pode separar a dimensão física de seu próprio funcionamento⁶³. Admite-se, portanto, que as “redes” são a infraestrutura física de conexão

⁵⁸ Nesse sentido, segundo explica Martinez (2010), o compartilhamento de infraestrutura, desde que se pague um preço justo por isso, sem que se interfira na gestão da rede, não atrapalha o operador das redes. De outro lado, o direito de acesso à rede é diferente, compreendendo o acesso ao sinal que faz as ligações, conhecer e gerenciar o mapa das redes, ou seja, acessar todo o núcleo da atividade (economia de rede).

⁵⁹ Quanto maior for o número de seus integrantes, quanto mais se expande, menores são os custos e mais interações são franqueadas a seus membros – o aumento de eficiência está ligado ao aumento de seu tamanho.

⁶⁰ Entendida como capacidade de adaptação a mudanças.

⁶¹ Isto é, é fundamental para o funcionamento das sociedades, do que se depreende, segundo Martinez (2010, p. 85-86), a característica da “transcendência social”, da qual deriva a alta sensibilidade a decisões políticas. Questiona-se se, em vista de tal característica, se autorizaria a concentração das redes em mãos do Estado, a que o autor aduz ser negativa a resposta, em função do alto nível de inovação demandado no setor, que não seria atendido caso gerenciado pelo Estado – esta foi, segundo aponta, a razão da liberalização.

⁶² Martinez (2010, p. 90) apresenta uma metáfora da expansão das redes tal como um “crescimento biológico”: seu metabolismo é acelerado e seu alimento é a demanda gerada pelos usuários e pelas novas tecnologias de conectividade, que, por sua vez, lhe trazem renda. Assistiu-se nos últimos anos a uma rápida evolução tecnológica das redes, demonstrando o dinamismo das telecomunicações, que passaram por mudanças significativas. Demonstra-se, por tal característica, a necessidade de renovação e contínuos investimentos no setor.

⁶³ Referido funcionamento resulta no provimento de utilidades, seja aos demais agentes econômicos, com o compartilhamento dos elementos de rede, seja aos consumidores do serviço. A ligação entre a rede e o serviço, segundo Laender (2002), resulta no “direito de implantar a rede” dos operadores a quem se conferiu o título habilitante para a exploração do serviço.

à Internet quando operadas, em sua complexidade, para esse fim⁶⁴, de modo a incorporar suas dimensões material e organizacional.

Apontam Marques Neto e Coscione (2011) que o detentor das redes se encontra em vantagem competitiva em relação aos demais operadores e, por essa razão, é alcunhado de “operador dominante”. Em vista dessa característica, a LGT definiu-as como “vias integradas de livre circulação”, impôs o dever de interconexão⁶⁵ e condicionou expressamente o exercício do direito de propriedade das redes ao cumprimento de sua função social⁶⁶.

Enquanto vias de livre circulação que desempenham uma função social como bens de acesso⁶⁷, integradas ao próprio exercício lícito da propriedade, as redes apresentam-se como instrumentos de implementação de políticas públicas, na medida em que o condicionamento de seu uso e a exploração econômica são modulados em função de dado estado de coisas almejado nas dinâmicas social e econômica. A configuração do desenvolvimento das redes atende, prioritariamente, à realização de direitos.

Diante do caráter essencial à prestação de serviços relevantes aos indivíduos, sobretudo o serviço de conexão à Internet, intui-se que uma primeira expressão da função social das redes consiste em sua conformação e funcionamento na medida em que viabilize a prestação dos serviços a elas atrelados e dos atributos que lhe permeiam, notadamente, a continuidade e a universalização. A expressão das redes de Internet, por suas características

⁶⁴ Conforme apontado, Martinez (2010) distingue redes de Internet de infraestrutura da Internet e menciona o modelo de camadas OSI como um dos fundamentos teóricos dessa diferenciação. Cabe mencionar que o modelo adotado neste estudo não desassocia o elemento material de seu aspecto funcional e, assim, a regulação da infraestrutura será determinante para a conformação do funcionamento das redes.

⁶⁵ No caso das telecomunicações, a interconexão garante que redes menores acessem redes das maiores, e assim garante-se uma eficiência similar a redes grandes e pequenas.

⁶⁶ Lei n. 9.472/1998. Art. 146: “Art. 146. As redes serão organizadas como vias integradas de livre circulação, nos termos seguintes: I - é obrigatória a interconexão entre as redes, na forma da regulamentação; II - deverá ser assegurada a operação integrada das redes, em âmbito nacional e internacional; III - o direito de propriedade sobre as redes é condicionado pelo dever de cumprimento de sua função social. [...]”

⁶⁷ A “finalidade social da rede” instituída pelo Marco Civil da Internet como um dos fundamentos da disciplina da Internet no Brasil (artigo 2º, inciso VI) foi incluída no então Projeto de Lei n. 2.126/2011, com a justificativa de “[...] trazer ao ordenamento a ideia de que a rede é um bem comum, que deve ser utilizado com a finalidade de gerar benefícios a todos, indistintamente” (substitutivo oferecido em Plenário da Câmara de Deputados, em 12/02/2014. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1225789&filename=Tramitacao-PL+2126/2011).

que serão melhor retomadas adiante⁶⁸, excede a mera relação de continente em relação ao conteúdo dos serviços prestados e, em vista disso, sua função social também adquire feições próprias decorrentes de suas estruturas econômica e jurídica.

Dentre outras formulações e atributos que expressam sua função social, deve-se atentar, em linhas gerais, para a exteriorização enquanto *bem infraestrutural* sujeito a compartilhamento, viabilizada pela correlação entre regulação e livre mercado.

1.3. Estruturas entitárias de governança da Internet

As complexas operações que compõem o funcionamento da Internet transcendem fronteiras nacionais e, por sua natureza global, as estruturas de governança e regulação internas convivem com as entidades de alcance internacional.

A seguir, procura-se descrever as referidas estruturas nacionais e internacionais determinantes para o funcionamento e modulação prática da Internet.

1.3.1 No mundo

Em âmbito mundial, dentre as atividades relativas à Internet, pode-se mencionar a administração dos nomes de domínio, centrada fundamentalmente em seus registros, que está a cargo da ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*), a qual também gerencia a desconcentração de suas atividades para outras entidades: as *registries* (que administrarão um dos *top level domain* – TLD) e as *registrars* (que administrarão a atribuição dos nomes de domínio).

Nomes de domínio são as designações dos endereços eletrônicos, isto é, compõem a identidade nominal, gráfica e numérica dos sítios eletrônicos.

Discute-se sobre o direito administrativo internacional e sua interface com as questões oriundas do fenômeno da Internet⁶⁹. No entanto, reconhecidamente, muito da

⁶⁸ Cf. capítulo 2, itens 2.3 e 2.4.

disciplina jurídica dessa relação é atribuída às ordens jurídicas internas, até mesmo em razão de a Internet corresponder, atualmente, não só a um mecanismo para atuação do governo, como também a uma ferramenta para o desenvolvimento das sociedades.

No âmbito da Internet, convivem com a ordem jurídica nacional diversas entidades administrativas atípicas, que exercem, grosso modo, atividades jurídicas ou “jurígenas”, de cunho administrativo, para fiscalizar, controlar e regular o serviço prestado. Um desses organismos é a ICANN, entidade administrativa atípica, que administra globalmente o sistema de nomes de domínio da Internet. Conforme expôs Nuno Souza e Silva (2015, p. 16), a ICANN é o melhor exemplo de uma ideia de Administração sem Estado, sendo algo como uma “nova entidade administrativa” de fato.

A ICANN descreve-se como “uma organização sem fins lucrativos, de benefício público, formada em 1998. [...] promove a concorrência no espaço de nomes de domínios e ajuda a desenvolver a política da Internet”⁷⁰, organizada de maneira multissetorial, isto é, composta por representantes da sociedade civil, empresas e governos. Dentre suas atribuições, incluem-se: operação do Sistema de Nomes de Domínios da Internet, coordenação, alocação e designação de identificadores exclusivos da Internet (endereços IP), credenciamento de registradores de nomes de domínios de primeiro nível genéricos (gTLD — *generic Top-Level Domain*) e promoção da participação de interessados nas práticas de governança.

As constatações acima encaminham discussões sobre a legitimidade dessa entidade privada no exercício de funções assimiladas ao direito administrativo global⁷¹. Todavia, segundo afirma Souza e Silva (2015, p. 16), parte das relações que se desenrolam na Internet continuam reguladas em nível local, já que o fenômeno de conexão em rede é muito mais complexo do que a administração dos nomes de domínio⁷².

⁶⁹ Nesse sentido, confira-se: DENARDIS, Laura. *The Global War for Internet Governance*. Yale University Press, 2014, especialmente o capítulo 2 “Controlling Internet Resources”, p. 33-62.

⁷⁰ Disponível em: <https://www.icann.org/get-started>

⁷¹ A esse respeito, confira-se: BADIN, Michelle Raton Sanchez (Org.). *Ensaio sobre o direito administrativo global e sua aplicação no Brasil*. São Paulo: FGV Direito SP, 2016.

⁷² A regulação da Internet, por sua própria estrutura deve contemplar uma dimensão global. Daí falar-se no direito administrativo internacional como instância de discussão e propostas para a governança da Internet

Destaque-se o papel da OCDE (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) enquanto agente internacional de influência nas práticas regulatórias do Brasil. As recomendações da OCDE são utilizadas como referência pela Anatel⁷³, pois se voltam à adoção de uma atuação regulatória transparente e participativa, indicando as consultas e audiências públicas como instrumentos aptos a viabilizar esses atributos, além da elaboração de Análise de Impacto Regulatório, com vistas a melhor subsidiar o processo de tomada de decisão.

Merece também destaque o papel do Banco Mundial, que emite recomendações sobre melhores práticas, as quais influíram as privatizações do setor de telecomunicação nos anos 1990, ou foram referenciadas como parâmetro para críticas às práticas efetivamente adotadas.

Como exemplo, tem-se o descrito por Coutinho (2003, p. 149-150), que retrata a inversão na prática do procedimento de capacitação institucional das privatizações no Brasil, ou seja, primeiro privatizou-se, depois construíram-se a regulação e os órgãos reguladores, contrariando recomendações internacionais, incluindo as do Banco Mundial. Na prática, o que houve foi a realização rápida de privatizações e a lenta capacitação regulatória.

Mencione-se também a influência da União Internacional de Telecomunicações – UIT, fundada em 1865 para o exercício da coordenação internacional do aperfeiçoamento e

como um todo. Nesse sentido, ocorrem fóruns regionais e globais sobre a governança da Internet – um dos mais notórios, ocorreu no Brasil, em 2014, o NETmundial – Global Multistakeholder Meeting on the future of Network Governance, resultando na declaração multilateral, contendo princípios para a governança da Internet (CGI, 2014). No entanto, algumas questões e problemas oriundos da Internet demandam soluções em âmbito nacional, daí concluir-se pela alternativa advinda, dentre outros, do direito administrativo nacional. Nesse sentido, Tripathi, Singh e Dube (2009, p. 375): “IG demands the involvement of international law due to its global decentralized nature and a system of checks and balances among different governance entities. In domestic institutions, principles of accountability and legitimacy are important in the creation of such mechanisms. In the international context, the designs may differ considerably – because of involvement of multiple global authorities – but these same principles are equally important. Thus, we can say that IG bodies require a level of legitimacy and accountability commensurate with their decision-making powers.” Tradução livre: “A GI [Governança da Internet] implica o envolvimento do direito internacional, devido à sua natureza global descentralizada e a um sistema de freios e contrapesos entre diferentes entidades de governança. Nas instituições locais, os princípios de responsabilidade e legitimidade são importantes na criação de tais mecanismos. No contexto internacional, os projetos podem diferir consideravelmente - devido ao envolvimento de várias autoridades globais - mas esses mesmos princípios são igualmente importantes. Assim, podemos dizer que os órgãos de GI requerem um nível de legitimidade e responsabilidade proporcional aos seus poderes de tomada de decisão”

⁷³ Confira-se OLIVEIRA, Arthur Coimbra. A ANATEL como ferramenta republicana na internalização de normas internacionais. Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, v. 4, n. 1, p. 83-136, 2012.

emprego racional da comunicação via telégrafo. Atualmente, seu objeto se estende a todas as categorias de telecomunicações⁷⁴. O Brasil é Estado-membro da UIT desde 1877, sendo que a Constituição e a Convenção da União Internacional de Telecomunicações, concluídas em Genebra, em 22 de dezembro de 1992, e seu instrumento de Emenda, aprovado em Quioto em 14 de outubro de 1994, foram internalizados no ordenamento jurídico pátrio por intermédio do Decreto Legislativo n. 67/1998⁷⁵ e posterior Decreto n. 2.962/1999⁷⁶.

A UIT emite regulamentos administrativos que são vinculantes aos países signatários, bem como formula recomendações alinhadas ao objetivo de coordenação da comunicação pelas redes, notadamente as relativas aos padrões técnicos de interconexão, bem como alocação de faixas do espectro e órbitas satelitais.

Os atos de natureza normativa da UIT, vinculantes para os membros, são relevantes para a regulação das telecomunicações no plano nacional em vista da previsão do artigo 161 da LGT: “A qualquer tempo, poderá ser modificada a destinação de radiofrequências ou faixas, bem como ordenada a alteração de potências ou de outras características técnicas, desde que o interesse público ou o *cumprimento de convenções ou tratados internacionais assim o determine*” (destaquei)⁷⁷.

⁷⁴ Nos termos da Constituição e a Convenção da União Internacional de Telecomunicações: “2 1. A União terá por objeto: 3 a) manter e ampliar a cooperação internacional entre todos os Membros da União para o aperfeiçoamento e emprego racional de todas as categorias de telecomunicações. 4 b) promover e prestar assistência técnica aos países em desenvolvimento no campo das telecomunicações e promover, do mesmo modo, a mobilização dos recursos materiais e financeiros necessários para sua execução; 5 c) estimular o desenvolvimento dos meios técnicos e sua exploração mais eficaz, a fim de aumentar a eficiência dos serviços de telecomunicações, expandir seu emprego e generalizar, o mais possível, sua utilização pelo público; 6 d) promover a extensão dos benefícios das novas tecnologias de telecomunicações a todos os habitantes do Planeta; 7 e) promover a utilização dos serviços de telecomunicações, com o fim de facilitar as relações pacíficas; 8 f) harmonizar os esforços dos Membros para a obtenção destes fins; 9 g) promover, a nível internacional, a adoção de um enfoque mais amplo das questões das telecomunicações, com vistas à universalização da economia e à socialização da informação, cooperando, para tal fim, com outras organizações intergovernamentais mundiais e regionais e com as organizações não governamentais interessadas nas telecomunicações.”

⁷⁵ Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1998/decretolegislativo-67-15-outubro-1998-355859-convencao-1-pl.html#:~:text=O%20CONGRESSO%20NACIONAL%20decreta%3A&text=S%C3%A3o%20sujeitos%20%C3%A0%20aprova%C3%A7%C3%A3o%20do,compromissos%20gravosos%20ao%20patrim%C3%B4nio%20nacional.>

⁷⁶ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2962.htm.

⁷⁷ Conforme aponta Coimbra (2012, p. 114), “[a] coordenação internacional feita pela UIT é essencial para o setor e um instrumento imprescindível para as telecomunicações contemporâneas. Se realizada de maneira

Por fim, apesar de não constituir um organismo internacional especialmente dedicado à governança da Internet, mencione-se o papel do Mercosul na formulação de resoluções com finalidade de harmonização regional de tecnologias das telecomunicações, as quais são incorporadas aos textos de resoluções da Anatel, tais como Resolução n. 353/2003⁷⁸, Resolução n. 218/2000⁷⁹ e Resolução n. 41/1998⁸⁰.

1.3.2 No Brasil

Podem-se distinguir dois polos principais de atuação institucional na Internet no cenário nacional; um deles de cunho analítico e governativo e outro de cunho regulatório, correspondendo a órgãos executivos diversos. Trata-se, respectivamente, do Comitê Gestor da Internet e da Agência Nacional de Telecomunicações. Não se pode olvidar, de outro lado, a atuação legislativa e jurisdicional sobre assuntos relativos à Internet.

A governança da Internet é exercida pelo Comitê Gestor da Internet - CGI, órgão vinculado à Presidência da República, criado pela Portaria Interministerial n. 147/1995. Atualmente, a composição e as funções do CGI estão previstas no Decreto n. 4.829/2003. Dentre suas atribuições, estabelecidas no artigo 1º do referido Decreto, encontram-se as de estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet no Brasil e diretrizes para a execução do registro de Nomes de Domínio, alocação de

aberta, participativa e transparente, o tipo de atividade desempenhada pela UIT leva a fortes e legítimas decisões que facilitam o acesso de todos os países às telecomunicações, permitindo que as trocas internacionais de informações ocorram de maneira transparente e a baixo custo para todos e que a indústria de equipamentos e aparelhos de telecomunicações tenha escala suficiente para induzir o barateamento dos terminais e colaborar para a massificação dos serviços. Todavia, se essa atividade não for desempenhada de forma inclusiva e participativa, com o forte envolvimento de todos os atores globais que, por essência, serão impactados pelas deliberações, ela torna-se um instrumento de dominação”. Afirma, ainda, que se reconhece o caráter democrático dos procedimentos decisórios da UIT (p. 116).

⁷⁸ A Resolução visa a “Assegurar o cumprimento, no Brasil, da Resolução MERCOSUL/GMC nº 60/01 – ‘Manual de Procedimentos de Coordenação de Radiofrequências para Estações Terrenas e Terrestres’.

⁷⁹ O objeto da Resolução é “Assegurar o cumprimento, no Brasil, da Resolução MERCOSUL/GMC nº 44/99 – ‘Código Unificado de Serviços de Emergência no âmbito do Mercosul’”. Disponível em: <https://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/15-2000/247->

⁸⁰ A Resolução “Incorporar ao Ordenamento Jurídico Nacional a Resolução nº 24/94 / MERCOSUL ‘Harmonização de Novas Tecnologias em Telecomunicações’.” Disponível em: <https://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/1998/235-resolucao-41>.

Endereço IP (*Internet Protocol*) e administração referente ao Domínio de Primeiro Nível “.br”⁸¹.

Também lhe compete promover estudos e recomendações de procedimentos para a segurança da Internet, além de programas de pesquisa e desenvolvimento que permitam a manutenção do nível de qualidade técnica e inovação no uso da Internet. Essas últimas atribuições, em grande medida, são desenvolvidas pelas Câmaras Técnicas de Consultoria, quais sejam: Câmara de Segurança e Direito na Internet, Câmara de Inovação e Capacitação Tecnológica, Câmara de Conteúdos e Bens Culturais e Câmara de Universalização e Inclusão Digital, atuantes junto ao CGI, que produziram diversos documentos no interesse do Governo federal e da sociedade civil.

Sua composição é multissetorial, contando com nove representantes do setor governamental, quatro do setor empresarial, quatro do terceiro setor, três da comunidade científica e tecnológica e um representante de notório saber em assuntos de Internet. Sendo tais membros oriundos de setores diferentes, estabelece-se um debate plural e democrático no Comitê, de maneira a contemplar perspectivas e interesses variados.

De outra ponta, à Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel – se atribui a atividade propriamente regulatória do setor. A Lei n. 9.472/1997, Lei Geral de Telecomunicações, criou a agência, entidade reguladora do setor e integrante da Administração Pública Federal indireta, conforme dispõe o artigo 8º da Lei.

A Lei Geral de Telecomunicações também atribui, em seus artigos 18 e 19, competências ao Poder Executivo e à Anatel no tocante à definição e implementação dos serviços de telecomunicações, por meio de instrumentos normativos e executivos diversos. Conforme será exposto, diversas normas produzidas em âmbito administrativo para efetivação de políticas públicas e regulação dos agentes econômicos envolvidos dizem

⁸¹ O Marco Civil da Internet previu expressamente a atuação do CGI na gestão da Internet no Brasil, enquanto atuação do poder público (“capítulo IV – Da atuação do poder público”), no art. 24, inciso II: “Art. 24. Constituem diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios no desenvolvimento da Internet no Brasil: [...] II - promoção da racionalização da gestão, expansão e uso da Internet, com participação do Comitê Gestor da Internet no Brasil; [...]”.

respeito ao serviço que provê conexão à Internet e, mais especificamente, à infraestrutura que viabiliza esse serviço.

A Anatel é a primeira agência reguladora criada com esteio na Constituição Federal de 1988, sendo uma autarquia federal com regime especial, em razão de sua independência financeira e administrativa. Vincula-se ao Ministério das Comunicações no tocante à supervisão ministerial, quanto a atos que fixem políticas públicas ou que desbordem de atribuições institucionais (NOHARA, 2017, p. 618).

Seus mecanismos de maior visibilidade e impacto no setor coincidem com a edição de atos normativos infralegais que disciplinam assuntos de interesse das telecomunicações, bem como a atividade fiscalizatória e sancionatória em relação aos operadores. Há também uma série de atribuições da Anatel previstas no artigo 19 da Lei n. 9.472/1997, dentre as quais merecem destaque: implementar a política nacional de telecomunicações; elaborar e propor ao Presidente da República, por intermédio do Ministro de Estado das Comunicações, a instituição ou eliminação da prestação de modalidade de serviço no regime público, concomitantemente ou não com sua prestação no regime privado, o plano geral de outorgas de serviço prestado no regime público, o plano geral de metas para a universalização de serviço prestado no regime público; expedir normas quanto à outorga, prestação e fruição dos serviços de telecomunicações no regime público; celebrar e gerenciar contratos de concessão e fiscalizar a prestação do serviço no regime público, aplicando sanções e realizando intervenções; controlar, acompanhar e proceder à revisão de tarifas dos serviços prestados no regime público; administrar o espectro de radiofrequências e o uso de órbitas, com a edição de atos de outorga e extinção do direito de uso e sua fiscalização; expedir normas sobre prestação de serviços de telecomunicações no regime privado; reprimir infrações dos direitos dos usuários; exercer controle, prevenção e repressão das infrações da ordem econômica, ressalvadas as pertencentes ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE; reavaliar, periodicamente, a regulamentação com vistas à promoção da competição e à adequação à evolução tecnológica e de mercado, entre outras. Considerações sobre a atividade da Anatel em relação às redes serão desenvolvidas nos capítulos seguintes.

1.4. Universalização do acesso à Internet

Expostas as noções iniciais para a compreensão do funcionamento da Internet e delimitado o recorte analítico para a pesquisa, passa-se à compreensão dos fundamentos jurídicos pelos quais se considera o acesso à Internet um direito fundamental e cuja promoção perpassa por sua universalização.

Inicialmente, estabelecem-se parâmetros para a análise da universalização. Posteriormente, são tecidas considerações sobre a conformação do direito de acesso à Internet, ao qual se estende o dever de universalização.

1.4.1 Critérios para definição de universalização

A difusão do serviço a todos para que dele possam usufruir, grosso modo, identifica-se com seu atributo universal. A universalização compõe o conjunto de medidas e práticas integrantes do regime jurídico associado ao serviço com vistas a torná-lo universal. Relaciona-se, mais amplamente, com o escopo da universalização ou, conforme expôs Marques Neto (2001, p. 138), com a “democratização da fruição da *public utility*”⁸².

Expõe Schirato (2011, p. 204-205) que a discussão sobre a universalização implica o questionamento sobre qual é o serviço a ser universalizado, bem como a que preço. Para o autor, o cerne da universalização consiste em disponibilizar um mínimo de serviço⁸³ que satisfaça ao direito que subjaz à prestação e, para a definição desse mínimo,

⁸² “Se bem é verdade que a propriedade da rede, necessária à prestação de uma dada utilidade pública, coloca seu titular numa posição dominante que, se não for fragmentada por medidas regulatórias, inviabiliza a competição e enseja mesmo a violação da ordem econômica, menos verdadeiro também não é que o caráter essencial de que se reveste a exploração dessa utilidade pode exigir a imposição, a esse agente dominante, de ônus de ampliação, abertura e aperfeiçoamento dessa rede. O que favorecerá não só a competição, mas, digamos, a própria democratização da fruição da *public utility*.” (MARQUES NETO, 2001, p. 138).

⁸³ O “serviço mínimo” pode ser compreendido como o núcleo prestacional que atenda ao requisito da adequação na categoria dos serviços públicos. O serviço adequado consiste naquele que satisfaz às condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia e modicidade (NOHARA, 2017, p. 505). Em relação ao serviço que provê conexão à Internet, guardadas as devidas

devem ser consideradas as necessidades coletivas de fato que serão atendidas. O autor considera o dever de universalização como integrante da relação obrigacional que se estabelece entre o Estado e os indivíduos, na medida em que atrelado a um direito fundamental. Nesse sentido, a categorização de um direito como fundamental determina referido dever imposto ao Estado para que assegure, por si ou por delegação a terceiros, a prestação do serviço em um nível mínimo a todos os indivíduos.

É possível, nessa acepção, identificar a proximidade conceitual da universalização em relação à generalidade, atribuída ao regime jurídico dos serviços públicos⁸⁴. Conforme define Nohara (2017, p. 487-488), a generalidade significa que “os serviços públicos devem beneficiar o maior número possível de indivíduos, sem discriminar ou privilegiar de maneira infundada os usuários”⁸⁵, associando-se, ainda, aos princípios da impessoalidade, na medida em que se volta ao atendimento de todos os usuários⁸⁶.

Guardadas as devidas proporções, entende-se que a universalização não seja apenas atributo dos serviços públicos em sentido estrito, ou seja, aquele de titularidade do Estado a ser prestado diretamente ou por meio de concessão ou permissão, sujeito a um regime jurídico publicista próprio⁸⁷. Essa definição restritiva parece ser a adotada pela Lei

proporções, tem-se que o serviço adequado conjuga os princípios e objetivos previstos nos artigos 3º e 4º do Marco Civil da Internet, dentre eles, a proteção da privacidade, o direito de acesso à Internet a todos e adesão a padrões tecnológicos abertos.

⁸⁴ Prevista no art. 6º, §1º, da Lei n. 8.987/1995.

⁸⁵ Iorio Aranha (2019) também estabelece a associação entre generalidade e universalização: “[...]a universalização apresenta-se como a categoria regulatória mais representativa da relação entre a regulação e o dever de generalidade dos serviços de telecomunicações em regime público e conseqüente concretização dos direitos fundamentais dependentes do acesso à utilidade materialmente fruível das telecomunicações.”

⁸⁶ Quanto à questão terminológica, distingue-se a universalização da massificação. A diferença dá-se em termos de focalização das políticas destinadas a uma ou outra. Assim expôs Valente (2012, p. 81): “Enquanto as políticas de massificação visam ampliar o número de pessoas ou residências com acesso à banda larga, as ações com foco universal têm o objetivo de garantir que o serviço seja levado a todos os cidadãos de uma determinada área geográfica.”. Urupá, Silva e Biondi (2012, p. 259), de outro lado, discernem os conceitos em termos de predomínio do sentido econômico ou social das medidas atreladas a cada um: “Por fim, também é importante não confundir “massificação” com “universalização”. A primeira trata este serviço como um problema de mercado, a ser expandido visando sua comercialização para uma grande massa de consumidores, principalmente para aqueles que possuem poder de compra. A segunda lida com a noção da banda larga enquanto um direito, devendo ser disponível para o conjunto de cidadãos de modo qualitativo, generalizado e em condições isonômicas. E sendo um direito exige uma ação mais efetiva do Estado a fim de garanti-lo.”

⁸⁷ Definição essa que engloba os critérios formal e material tradicionalmente abordados para tratar do serviço público. Nesse sentido, expõe Bandeira de Mello (2009, p. 273-276): “[...] para estar presente um objeto mencionável como serviço público devem concorrer cumulativamente os seguintes requisitos: (a) tratar-se de uma *prestação de atividade singularmente fruível pelos usuários*; (b) consistir em atividade *material*; (c) destinar-se à satisfação da coletividade em geral; (d) ser reputada pelo Estado como particularmente

Geral de Telecomunicações ao delimitar as obrigações de universalização aos prestadores de serviço no regime jurídico de direito público, definindo-as como as que “objetivam possibilitar o acesso de qualquer pessoa ou instituição de interesse público a serviço de telecomunicações, independentemente de sua localização e condição sócio-econômica, bem como as destinadas a permitir a utilização das telecomunicações em serviços essenciais de interesse público” (artigo 79, caput e parágrafo único).

Embora se identifique a universalização como atributo das medidas dirigidas à obtenção da “universalidade”, a qual, ao lado de continuidade, atualidade e adequação, entre outros, compõem os “princípios” associados à prestação do serviço público, esses são semanticamente fluidos e aplicáveis, em alguma medida, às atividades privadas, em razão da publicização de contratos privados, eficácia horizontal dos direitos fundamentais, e demais imposições de ordem pública da disciplina jurídica consumerista (ARAGÃO, 2017). Assim, esses atributos ou princípios podem ser aplicados às atividades administrativas em geral, e não apenas aos serviços públicos⁸⁸.

Nessa perspectiva, a universalização do acesso à Internet, compreendida como um direito a ser tutelado pelo Estado e incorporado a programas de ação pública voltados à sua realização, não encontra obstáculos para sua colocação jurídica, consistentes em questionamentos que concebem a universalização como atributo exclusivo oriundo de um regime público. Por conseguinte, o sentido aqui atribuído à universalização não se limita à aplicação aos serviços de telecomunicações prestados em regime público, mas deve ser entendido como dever atrelado à realização dos direitos que ensejam prestações materiais para sua concretização, no sentido de estender a disponibilidade de fruição do serviço essencial a todos os cidadãos. Daí porque se entende que, mesmo em relação aos serviços

importante *para a satisfação dos interesses da coletividade em geral*; (e) ter sido havida como insuscetível de ser relegada tão-só aos empreendimentos da livre iniciativa, razão por que a assume como *pertinente a si próprio* (ainda que nem sempre com exclusividade); e (f) *submetê-la a uma específica disciplina de direito público*. Os cinco primeiros requisitos constituem-se no *substrato material* da noção de ‘serviço público’ [...]. O *sexto* dele é um *elemento formal*, sendo precisamente aquele que confere caráter jurídico à noção [...]” (grifos no original).

⁸⁸ “Além de haver casos em que esses princípios (universalidade, continuidade, igualdade...) podem ser aplicados a atividades privadas, a sua aplicação na Administração Pública é comum a todas as atividades estatais e administrativas, e não apenas aos serviços públicos, pelo menos em um conceito deles que não seja tão amplo. Portanto, a colocação desses princípios peculiares reitores dos serviços públicos só faria sentido se equiparássemos os serviços públicos a todas as atividades estatais.” (ARAGÃO, 2017).

que proveem conexão à Internet, prestados em regime privado, por serem essenciais, devem ser disponibilizados a todos e, por isso, universalizados.

A essencialidade atribuída a um serviço varia conforme os contextos e demandas sociais que atribuem à determinada prestação a imprescindibilidade para o desenvolvimento das atividades humanas, de modo que sua disponibilidade e ampliação a todos se tornam estratégicas ao Estado, que passa a tutelá-lo juridicamente⁸⁹. Em relação à Internet, sua repercussão no processo civilizatório e o alcance social emancipatório que representa impelem sua caracterização, materialmente, como essencial.

A universalização, especialmente em relação a serviços prestados por particulares, implicará deveres de prestação a localidades aonde o serviço não chegaria por meios naturais do mercado, bem como a contrapartida a preços módicos, para que não se excluam consumidores do exercício do direito em razão da localidade que habitam ou de sua condição socioeconômica. No caso da realização do direito ao acesso à Internet, a prestação do serviço de conexão em moldes universalizantes associa-se aos conceitos de inclusão digital, nas modalidades geográfica, econômica e capacitativa⁹⁰.

Na medida em que a imposição desses deveres de prestação aos particulares mitiga o direito da livre iniciativa (SCHIRATO, 2011, p. 206) associado ao conjunto de direitos proprietários do agente econômico, é necessário que o direito realizado pelo serviço prestado detenha estatura de mesmo nível jurídico, no caso, constitucional (HARTMANN, 2013).

Especificamente no setor de telecomunicações, Coutinho (2003, p. 192-194) questiona o motivo pelo qual devem se universalizar as redes. A pergunta diz respeito à questão mais ampla da alocação de recursos escassos – financeiros, especialmente escassos em países em desenvolvimento – em contextos de implementação de políticas públicas. As primeiras justificativas dizem respeito às externalidades positivas, segundo as quais os

⁸⁹ Mencionem-se as considerações de Marques Neto (2001, p. 138) que esclarecem o ponto: “É certo que, a partir de alguma base de razoabilidade, a eleição de uma ou outra atividade como essencial sempre dependerá de uma opção política travada no âmbito do núcleo estratégico estatal. Mediante pautas normativas, O Estado seleciona atividades para com as quais, dada a sua relevância social, assume a obrigação de garantir a permanente disponibilização (continuidade) e a ampliação do acesso dos cidadãos à sua fruição (universalização). Para tanto estas pautas normativas fazem recair sobre esta exploração o regime de direito público, apto a da conformação jurídica a estes dois vetores.”

⁹⁰ Essas noções serão retomadas em momento posterior deste estudo. Cf. capítulo 5, item 5.3.3.

benefícios gerados a partir de uma atuação individual transcendem a mera esfera individual e atingem positivamente a sociedade. Os custos, contudo, são calculados considerando apenas os ganhos individuais. No caso das telecomunicações, a externalidade positiva diz respeito ao “efeito de rede”, segundo o qual as possibilidades de fruição do serviço são ampliadas quanto maior o número de usuários abrangidos por uma rede. Outra justificativa apresentada é a relação positiva entre investimento em infraestrutura, crescimento e desenvolvimento econômico: “De modo geral, sabe-se que o investimento em infraestrutura aumenta o retorno dos insumos privados (capital e trabalho) e incentiva o investimento e o emprego” (COUTINHO, 2003, p. 198).

Definido determinado direito como essencial e estabelecido o dever estatal em assegurar a sua universalização, bem como em atenção à complexidade fática que envolve a realidade social em que se insere a atuação jurídico-estatal, a questão se transfere, como exposto acima, para a seleção de *aspectos do serviço* que são universalizáveis, ou seja, os níveis de universalização necessários para a efetivação do direito em um mínimo essencial.

Assim, infere-se que a universalidade – e as medidas voltadas a obtê-la, convergentes na categoria da *universalização* – pode ser atribuída às atividades da Administração Pública em geral, de modo que não é indispensável considerar uma atividade como serviço público para comprometer o Estado a tanto. A universalização, no sentido proposto, tampouco depende da configuração de um regime público de prestação de serviço para caracterizá-la⁹¹. Deve-se, de outro lado, assumir o acesso à Internet como direito a ser tutelado pelo Estado, incorporando-o aos programas de ação pública.

Em se tratando do acesso à Internet e sua configuração como direito essencial, abrangido, portanto, pela universalização segundo o sentido proposto, são necessárias considerações adicionais a respeito ainda nesta passagem.

⁹¹ Não se quer com a assertiva implicar a equiparação entre o regime das concessionárias e o das autorizadas que, com efeito, difere em diversos aspectos no tocante à relação com o Poder Público concedente, a exemplo dos bens reversíveis, imposição de política tarifária e de possibilidade de intervenção na concessão. No tocante à universalização, ocorre a aproximação referida em alguma medida, com a incorporação pelo Estado desse objetivo por intermédio da lei, e, notadamente, com sua inclusão em programas de ação pública.

1.4.2 Direito de acesso à Internet

Pode-se considerar a Internet como instrumento ou *meio* fundamental para a concretização do direito à comunicação, em atenção à sociedade da informação, na qual as interações humanas se transmutam no processo de digitalização⁹². Nessa perspectiva, a Internet opera como veículo de concretização de diversos direitos, ou mesmo enquanto um bem fundamental à inclusão social, não apenas viabilizando a comunicação, mediante o acesso à informação, como também a expansão de horizontes econômicos, educacionais e políticos.

A ubiquidade⁹³ da Internet oferece possibilidades sem precedentes para a realização de inúmeros direitos⁹⁴, dentre eles, mais frequentemente associado, o da comunicação ou liberdade de expressão. Expõe Tully (2014, p. 176) que o acesso à Internet pode ser caracterizado simplesmente como “informação” ou, mais amplamente, como serviço de telecomunicações. Em qualquer das acepções, a Internet é “crucial para o funcionamento social normal” e a privação de seu acesso levaria à exclusão social e à violação de direitos humanos.

No conjunto de liberdades constitucionais elencadas como direitos fundamentais situa-se a liberdade de expressão. A noção atinente a *meios fundamentais* pode esclarecer a condição da Internet em perspectiva jurídica para sua realização. Segundo Tavares (2012, p. 626-628), a liberdade de expressão comporta uma dimensão substantiva, que “ventila o

⁹² Castells (2016, p. 74-76) expõe que o informacionalismo, que “visa o desenvolvimento tecnológico, ou seja, a acumulação de conhecimentos e maiores níveis de complexidade do processamento da informação”, constitui-se como princípio do modelo atual de desenvolvimento, por ele designado “desenvolvimento informacional”. Felizola (2010, p. 238-244) expõe que o direito à comunicação deve ser analisado em sua perspectiva ao informacionalismo, expressando-se em dimensões individuais e sociais relativamente à comunicação e ao conhecimento. Para o autor, ao Estado cumpre o papel de defesa, prestação e viabilização da participação em relação a esse direito.

⁹³ Okazaki e Mendez (2013, p. 99) definem a ubiquidade da Internet como sua onipresença, sem que se a note, o que a torna invisível (“*anywhere, anytime nature*”). Apontam quatro dimensões que remetem à experiência do usuário com a ubiquidade da Internet: i) continuidade e simultaneidade; ii) imediatidade e velocidade; iii) portabilidade e mobilidade; iv) buscabilidade e acessibilidade.

⁹⁴ O acesso à Internet contribui para a disseminação da agenda de defesa dos direitos humanos. Nesse sentido, “[...]verifica-se que a globalização, especialmente no que diz com o avanço das comunicações, tem permitido uma veiculação universal, ainda que mínima, da agenda da defesa da dignidade humana e dos direitos fundamentais, facilitando o fluxo de informações, a denúncia de violações e dificultando a censura sobre os meios de comunicação.” (SARLET, 2001, p. 39).

ideário da essencialidade” e “diz respeito à autodeterminação do indivíduo, sensivelmente conectada com a dignidade da pessoa humana”, ao possibilitar que exteriorize seus pensamentos, ideias e opiniões. De seu turno, a dimensão instrumental da liberdade de expressão coincide com “a possibilidade de eleger o meio mais adequado para veicular, transmitir as opiniões e ideias emitidas pelo indivíduo, com a finalidade de que se atinja certo número de receptores, o que, aliás, está ínsito à própria ideia de expressão.” Na perspectiva do autor, uma e outra dimensão se complementam.

O acesso à Internet restaria compreendido na dimensão instrumental da liberdade de expressão. Seria tutelado como fundamental na medida em que o indivíduo optasse por exercer a dimensão substantiva por intermédio da rede mundial de computadores, consagrando, assim, seu caráter dependente em relação a um direito pré-existente. Daí se segue a “fundamentalidade subordinada” do direito de acesso à Internet, exposta por Siqueira (2020, p. 259).

Afirma Tavares (2012, p. 629) que a dimensão coletiva da liberdade de expressão compõe a liberdade de comunicação. Para Felizola (2010, p. 225), o direito à comunicação, realizado pelo acesso à Internet, é um direito materialmente fundamental⁹⁵, não apenas negativo, no sentido de garantia de uma liberdade do cidadão em face do Estado, com lastro no artigo 5º, incisos IV e IX da Constituição, como também comporta uma dimensão positiva, impondo ao Estado o dever de promover o acesso aos meios de comunicação.

Explica Tully (2014, p. 181-182) que, a partir da abordagem dos direitos humanos, compreendem-se duas correntes de pensamento sobre a Internet. Uma delas considera como prioritário o aspecto da liberdade pessoal e do direito à informação, bem como a dificuldade de controle do conteúdo produzido. A outra corrente, oposta à primeira, afirma que a Internet deve ser regulada para, assim, obterem-se os benefícios sociais,

⁹⁵ “Nota-se, desse modo, que a Constituição Federal de 1988 possui um farto instrumental no que toca ao direito à comunicação e a garantias a ele associadas. Pode-se afirmar, com tranquilidade, que o direito à comunicação, embora não expressamente consagrado pelo texto constitucional, é um direito materialmente fundamental, que encontra respaldo no conjunto de princípios relativos à comunicação social e às liberdades de expressão de pensamento e de acesso à informação, formalmente previstos na Carta vigente.” (FELIZOLA, 2010, p. 225).

políticos e econômicos que ela comporta. Nenhuma das correntes, contudo, assume a Internet como um direito humano autônomo⁹⁶.

Ao passo que a Internet viabiliza a efetivação de direitos pelo cidadão, redefinindo as ferramentas para a educação, acesso ao mercado de trabalho, acesso e criação cultural, bem como para a expansão das potencialidades individuais – ou *liberdades*⁹⁷ –, assegurando elementos para uma “vida minimamente decente” (REGLITZ, 2019, 328)⁹⁸, consiste em ferramenta para que o Estado, de sua parte, também viabilize a obtenção de diversos objetivos, isto é, concretize suas políticas públicas, como, por exemplo, de transparência, de eficiência na prestação de serviços, bem como de promoção da inclusão social e do desenvolvimento humano em geral.

Atribuir-se ao acesso à Internet a qualidade de um direito autônomo, como aponta Tully (2014, p. 186-194), acarreta a formulação de certas considerações sobre a inclusão digital, tal como a modicidade do serviço. Além disso, existem desafios técnicos que devem ser explorados, como a questão da infraestrutura para conexão e sua qualidade. Nessa perspectiva, segundo o autor, impõe-se a obrigação positiva aos Estados de promover e facilitar o acesso universal à Internet. Um direito autônomo ao acesso à

⁹⁶ Um dos benefícios em se reconhecer um direito, *per se*, por instrumentos legais primários, consiste em fazê-los acompanhar de mecanismos de *enforcement* voltados ao indivíduo e àqueles que atuam em relação ao primeiro, para que se previna e se puna a infração ao direito, conforme menciona Craddock (2018). Concebendo-se a contrapartida desse direito como um dever também voltado ao Estado, cumpre a esse promovê-lo. Bastian (2019) analisa manifestações de órgãos internacionais que reconhecem o acesso à Internet como direito humano por analogia ao direito de liberdade de expressão e comunicação, concluindo que o direito de acesso à Internet constitui uma espécie de “direito fundamental em gestação” (“*droit fondamental en gestation*”). Dentre as reflexões que sustentam o direito ao acesso à Internet como fundamental e autônomo, além de Tully (2014), citem-se Hartman (2013), Craddock (2018) e Barry (2013). A Internet como viabilizadora de outros direitos fundamentais, notadamente, o direito à comunicação, é a perspectiva encontrada em Felizola (2010), Poblet e Kolieb (2018) e Silveira (2020).

⁹⁷ Conforme a acepção de Amartya Sen (2010, p. 32). Cf. nota 13 acima.

⁹⁸ Reglitz (2019, p. 317-323) concebe o acesso à Internet como um direito humano e aponta três justificativas morais para sustentar o entendimento de que “o acesso gratuito à Internet é uma condição pragmaticamente necessária para assegurar o acesso a outros, incontroversos direitos humanos básicos, tais como liberdade de expressão e de reunião” (tradução livre; no original: “[...] free Internet access is a pragmatically necessary condition of enabling secure access to other, uncontroversial basic human rights such as free speech and free assembly.”): i) a Internet é o meio mais efetivo para permitir a participação e fiscalização dos indivíduos em reguladores e instituições internacionais; ii) a Internet é um meio fundamental para o exercício de outros direitos e liberdade, de modo a transformar o valor desses, que é relativo ou insuficiente sem a possibilidade de exercê-los pelo acesso à Internet; iii) o acesso à Internet possibilita a proteção de direitos, a exemplo da divulgação por redes sociais da situação regional na Primavera Árabe.

Internet implicaria ainda outras consequências, dentre elas a de categorizar a Internet como “*public accommodation*” ou “*global commons*”⁹⁹.

O imbricamento entre a modulação de direitos proprietários sobre a Internet (à luz das modernas concepções a respeito), em geral, e sobre as redes, em específico, e o reconhecimento de seu caráter de direito fundamental é associação que se desdobrará na discussão sobre os limites de intervenção estatal em favor de políticas de universalização da Internet. Neste ponto, são relevantes os apontamentos de Crawford (2003) sobre a regulação proprietária da rede. Afirma o autor que, mesmo se configurando inegáveis o caráter proprietário e os interesses privados que dominam a dinâmica de relações associadas ao funcionamento da Internet, para assegurar a inclusão digital e manter-se um mínimo do atributo originário da rede – a liberdade de acesso –, deve se sustentar a obrigação legal de que os agentes econômicos privados, provedores de serviços ou bens associados ao acesso à Internet ofereçam ao público “acesso razoável aos negócios ou serviços, não obstante o caráter privado de sua operação”¹⁰⁰ (CRAWFORD, 2003, p. 232-233). Essa questão será retomada adiante¹⁰¹.

⁹⁹ “The world wide web can first be understood as an area of 'public accommodation'. Thus the online environment has been analogised as a 'global commons'. Internet protocols and its end-to-end architecture certainly support a tradition of open access. Against that view is the requirement for consent before one can access content, particularly of a proprietary nature and warranting intellectual property protection. The Internet can be used to access networks or systems including servers or databases without an owner's permission. Legislators have sought to address the issue of unauthorised access. The ideal of open access is accordingly qualified, for example, by limiting access to those individuals or groups having the authority to do so.” (TULLY, 2014, p. 190). Tradução livre: “A rede mundial de computadores pode ser primeiramente entendida como uma área de prestação de serviço ao público. Assim, o ambiente virtual tem sido comparado a um “bem comum global”. Os protocolos de Internet e sua arquitetura ponto-a-ponto certamente carregam uma tradição de acesso aberto. Contra essa visão é o requerimento de consentimento antes do acesso a um conteúdo, particularmente de natureza proprietária e de garantia de proteção da propriedade intelectual. A Internet pode ser usada para acessar redes ou sistemas, incluindo servidores ou bancos de dados, sem a permissão do proprietário. Os legisladores têm procurado resolver a questão do acesso não autorizado. O ideal de acesso aberto é por consequência qualificado, por exemplo, pela limitação do acesso aos indivíduos ou grupos com autoridade para fazê-lo.”

¹⁰⁰ Tradução livre. No original : “By ‘public accommodation’, I refer to that major exception to the right to exclude—that proverbial “biggest stick” in the bundle of sticks that constitutes the rights and obligations of property ownership. That is, I understand the term public accommodation to refer to the legal obligation of a private business or service to provide the public with reasonable access to its business or service despite the private character of its operation.” (CRAWFORD, 2003, P. 232-233).

¹⁰¹ Cf. capítulo 2, item 2.4.1.

A discussão sobre as concepções do acesso à Internet enquanto um meio para a realização de direitos fundamentais, notadamente, o direito à liberdade de expressão, e como um direito fundamental autônomo, neste caso, melhor encaminhado em termos de justiciabilidade (*justiciability*), se considerado um direito social, é desenvolvida por Hartmann (2013)¹⁰². Aponta o autor que a índole social atrelada ao direito (autônomo) à Internet impõe, de modo mais predominante, o dever promocional, ou seja, de atuação positiva estatal no sentido de prover prestações à população para realizá-lo, uma vez que o reconhecimento do caráter fundamental a um direito possibilita sua realização por meio do Estado, e não contra ele.

Com base nessas premissas, legitima-se a ampla atuação estatal com o objetivo de expandir o acesso à Internet e garantir que esse acesso se dê em bases igualitárias e inclusivas. Para tanto, referida atuação pode ocorrer tanto com relação ao conteúdo de navegação produzido pelos usuários, como também com relação à infraestrutura de conexão e aos agentes econômicos que a operacionalizam.

No nível internacional¹⁰³, a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu a Internet como um direito humano e pressupõe sua imprescindibilidade no âmbito da ação

¹⁰² Hartmann (2013, p. 382-424) aborda o direito de acesso à Internet a partir das características e conceitos próprios dos direitos sociais: maior discricionariedade do poder público, implementação progressiva, subsidiariedade, mínimo existencial, proibição do retrocesso e equidade. “There is certainly no doubt that the freedom of expression interest is closest in nature and kind to that of Internet access than perhaps any other. But the axiological grounds for a right do not completely explain or preempt its legal formulation and enforcement. A right to Internet access has the same informing value as free speech and access to information, but its application in law aims at distinctly independent legal subjective positions. [...] The main point I want to make here, however, is that the inconsistency of protecting Internet access merely through freedom of expression or access to information is most salient when we observe the positive dimension - what the state is required to do in order to advance such rights.” (HARTMANN, 2013, p. 309). Tradução livre: “Certamente, não há dúvida de que o interesse pela liberdade de expressão é mais próximo em natureza e tipo daquele pelo acesso à Internet do que talvez qualquer outro. Mas os fundamentos axiológicos para um direito não explicam completamente ou previnem sua formulação e aplicação legais. O direito de acesso à Internet tem o mesmo valor informativo que a liberdade de expressão e o acesso à informação, mas sua aplicação na lei visa a posições subjetivas jurídicas distintas. [...] O ponto principal que quero fazer aqui, no entanto, é que a inconsistência de proteger o acesso à Internet apenas por meio da liberdade de expressão ou acesso à informação é mais saliente quando observamos a dimensão positiva - o que o Estado é obrigado a fazer a fim de promover tais direitos.”

¹⁰³ Mencionem-se, de modo exemplificativo, outros documentos produzidos na comunidade internacional que declaram a relevância do acesso à Internet para a efetivação de direitos humanos: Council of Europe, Rec CM/Rec(2007)16 of the Committee of Ministers to Member States on Measures to Promote the Public Service Value of the Internet, 7 November 2007. United Nations, General Assembly, Human Rights Council, Resolution A/HRC/20/L.13, The promotion, protection and enjoyment of human rights on the Internet, 20th session. 2012. Disponível em <http://undocs.org/A/HRC/20/L.13>; UN Millennium Declaration; International Telecommunication Union, Connect the World, available at: www.itu.int/ITU-D/connect [last accessed 19

governamental em ambas as dimensões de acesso: o conteúdo propriamente dito e a infraestrutura física e técnica necessária (ONU, 2011, p. 4)¹⁰⁴. A primeira dimensão (acesso de conteúdo) diz respeito a uma atuação negativa do Estado, no sentido de que ele não deve impedir ou dificultar o acesso a aplicações de Internet em qualquer hipótese, a menos em situações necessárias ao cumprimento das leis. Além disso, envolve uma dimensão positiva da atuação estatal, com fulcro na educação digital dos cidadãos, para que esses conheçam as potencialidades da rede para além das aplicações com fins de lazer, como redes sociais, para o exercício efetivo de direitos, contemplando aspectos de cidadania ativa e prestação de serviços por meio eletrônico.

January 2014; United Nations, General Assembly, Human Rights Council, Resolution A/HRC/32/L.20, The promotion, protection and enjoyment of human rights on the Internet, 32nd session. 2016. Disponível em <http://undocs.org/A/HRC/32/L.20> .

¹⁰⁴ O entendimento da ONU foi veiculado no Relatório Anual de 2011 sobre Liberdade de Opinião e Expressão submetido à 17ª Sessão do Conselho de Direitos Humanos, órgão de apoio da Assembleia Geral, contendo recomendações aos Estados-membros. O artigo 19, da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 dispõe: “Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão; esse direito inclui a liberdade de ter opiniões sem interferência e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios independentemente de fronteiras”. O Brasil é membro da organização, cujo pacto de constituição foi internalizado pelo Decreto n. 19.841/1945, que promulgou a Carta das Nações Unidas. Nos termos previstos (artigo 10), a Assembleia Geral da ONU poderá fazer recomendações aos Estados-membros. Especificamente quanto ao documento referido, foi produzido com fundamento na Resolução n. 7/36 do Conselho de Direitos Humanos da organização, a qual convida “todos os atores relevantes a considerar as recomendações” contidas nos Relatórios sobre Liberdade de Opinião e Expressão, os “atores relevantes” (“*The Human Rights Council [...] Takes note with appreciation of the reports of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression (E/CN.4/2006/55, A/HRC/4/27 and A/HRC/7/14), invites all relevant actors to consider the recommendations contained therein, and welcomes his important contribution to the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression, in particular his ongoing and increasing cooperation with other mechanisms and organizations [...]*”). Posteriormente, em 2016, na 32ª Sessão do Conselho de Direitos Humanos, Resolução A/HRC/RES/32/13, foram lançadas novas recomendações dirigidas à “promoção, proteção e fruição dos direitos humanos na Internet”, atentando às condições de grupos sociais mais afetados pela exclusão digital. O parágrafo 2º do artigo 5º da Constituição Federal possibilita uma “cláusula de abertura” ao rol de direitos fundamentais lá previstos em relação às fontes internacionais, ao dispor: “Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”. As recomendações, como instrumento destinado a “favorecer o pleno gozo dos direitos humanos para todos”, não apresentam força vinculante aos Estados-membros (SHAW, 2010, p. 93; 213-215), compondo a categoria do designado “*soft law*”. Nada obstante, aponta-se que caráter vinculante de um instrumento não é necessário para que influencie a política nacional e internacional por visões mais progressistas adotadas, cuja inserção é justamente viabilizada em função do caráter não vinculante do mesmo, dado o menor grau de disputa por consensos em cotejo à existente em instrumentos vinculantes. A esse respeito, cf. BARELLI, Mauro. *The Role of Soft Law in the International Legal System: The Case of the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples*. Cambridge University Press on behalf of the British Institute of International and Comparative Law, 2009, v. 58, n. 4, p. 957-983.

Algo como uma *inclusão digital qualificada* possibilita que os cidadãos conheçam a estrutura e funcionamento da rede de modo a não só manusearem essa ferramenta com maior consciência e proatividade, como também evitem circunstâncias danosas a sua privacidade e, até mesmo, a seu patrimônio (como nos casos de ataques *crackers* e abusos de fornecedores de aplicações de Internet com respeito ao acesso a informações e registros de atividade na rede). Desse modo, a realização desta dimensão do acesso à Internet envolve tanto uma postura estatal de respeito às liberdades individuais, como também uma postura pedagógica de difusão da educação digital. Não será, contudo, objeto deste estudo, por extrapolar os objetivos da pesquisa.

A segunda dimensão de acesso apontada pelo relatório da ONU (2011, p. 60), a da infraestrutura da Internet, objeto este mais propriamente de interesse deste estudo, requer planos de ação e políticas concretas por parte do Estado, para que se construa e se difunda a porção material das redes, que viabilizará a conectividade. Devem-se adotar medidas de construção e expansão do alcance e da qualidade das transmissões de dados, de modo a também se incentivarem as pesquisas e o setor privado ao aporte de novas, permeáveis e sustentáveis tecnologias de conectividade às regiões do país. A expansão da rede de fibra ótica, a desoneração tributária de redes e terminais de acesso e a popularização (difusão aliada à modicidade) da Internet em banda larga são medidas recomendáveis para tanto¹⁰⁵.

A estrutura organizativa e a produção jurídica relativa à Internet têm se desenvolvido rapidamente no cenário brasileiro, inclusive considerando o principal marco legislativo concernente (Lei n. 12.965/2014, o Marco Civil da Internet). Ocorre uma progressiva centralização da disciplina da Internet no ordenamento nacional, assumindo o Estado funções definidas no setor com o fulcro deliberado de promoção dos seus objetivos¹⁰⁶.

Nesse esteio, o Marco Civil da Internet dedica o capítulo IV (artigos 24 a 28) para tratar sobre a atuação do poder público no que tange a seu papel na promoção de

¹⁰⁵ Conforme informação disponível na própria página do senado: <http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2014/05/27/falta-de-infraestrutura-limita-crescimento-da-Internet-avalia-paulo-bernardo>.

¹⁰⁶ Em sentido diverso, expôs Rodrigues Júnior (2020), a respeito das liberdades comunicativas: “Nós temos hoje uma situação completamente atípica, que é a marginalização da Internet do controle regulatório estatal”. Como exemplo da afirmação, pode-se referir à governança da internet desempenhada pelo CGI.

princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Preveem-se também diretivas para a atuação dos entes federativos no desenvolvimento da Internet no Brasil (artigo 24), dentre elas, expressamente, a promoção da cidadania e da cultura na rede (inciso IX), bem como o estabelecimento de mecanismos de governança multiparticipativa e democrática, com a atuação de diversos setores da sociedade (inciso I), além da promoção da gestão racional e da expansão do uso da Internet, envolvendo o Comitê Gestor da Internet (inciso II); da racionalização e interoperabilidade do governo eletrônico (inciso III), com a prestação integrada de serviços ao cidadão por canais de acesso diversos, incluindo os remotos (inciso X); do prestígio à transparência e acessibilidade de informações do poder público, por meio da adoção de formatos abertos e livres em tecnologias (inciso V); e do comprometimento com a publicidade e a disseminação de dados e informações públicas, pelo formato aberto e estruturado (inciso VI). Preveem-se ainda os objetivos de *otimização* (e, não expressamente, de expansão ou universalização) da infraestrutura de rede e implantação de centros de armazenamento, gerenciamento e disseminação de dados, não devendo haver prejuízo à abertura, neutralidade e natureza participativa da rede (inciso VII).

Observa-se, a partir da leitura das diretivas acima, que a Internet é concebida pelo legislador nacional não apenas como um instrumento por meio do qual o poder público pode atuar e nele desenvolver suas atividades (governo eletrônico), como também enquanto fonte de recursos para fomento de valores democráticos em favor do cidadão, e que, por isso, deve ser desenvolvida em formatos abertos e livres para o acesso e a participação popular.

Ao definir o acesso à Internet como essencial ao exercício da cidadania¹⁰⁷, o Marco Civil da Internet confere sentido amplo ao ferramental representado pelo acesso à rede. De outro lado, parece adotar a vertente de concepção que associa a Internet a um mecanismo subsidiário ao exercício de outros direitos¹⁰⁸. Infere-se que o direito de acesso à

¹⁰⁷ Lei n. 12.965/2014. Art. 7º O acesso à Internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos: [...].

¹⁰⁸ Mencionem-se propostas de emenda à Constituição que têm por objeto a inclusão do direito de acesso à Internet no rol de direitos fundamentais ou de direitos sociais: PEC n. 6/2011 (disponível em <http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/99334>), que visava a alterar o artigo 6.º da

Internet será tutelado na medida em que viabilize o conjunto de direitos atrelados à cidadania, compreendidos entre os direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição¹⁰⁹.

A cidadania é elencada, na Constituição Federal, como um dos fundamentos da República Federativa (artigo 1º, inciso II), e é associada ao exercício dos direitos políticos. Os direitos atrelados à cidadania compreendem aqueles indispensáveis ao exercício da soberania popular, previstos no artigo 14 da Constituição Federal.

Como conceito jurídico, a cidadania remete à disciplina constitucional dos direitos políticos (“direitos fundamentais do homem-cidadão”, referentes ao “conjunto de normas que regula a atuação da soberania popular”, segundo José Afonso da Silva (2020, p. 185), prevista nos artigos 14 a 17. Enquanto direito político, classifica-se entre aqueles referidos como de “primeira geração”, que, na acepção de Bonavides (2020, p. 576), caracterizam-se por liberdades do indivíduo oponíveis ao Estado¹¹⁰.

Cidadania, para José Afonso da Silva (2020, p. 349-350), “qualifica os participantes da vida do Estado, é atributo das pessoas integradas na sociedade estatal, atributo político decorrente do direito de participar no governo e direito de ser ouvido pela representação política”. Assim, a cidadania abrange tanto a capacidade eleitoral (ativa e passiva) como a possibilidade de participação nas questões de Estado, de modo a abranger os direitos e deveres fundamentais.

Em sentido mais amplo, Lafer (2003, p. 158-166), baseando-se na concepção de cidadania como “direito a ter direitos”, desenvolvida por Hanna Arendt, afirma que, ao espaço público onde se realizam os direitos humanos, somente se tem acesso por meio da

Constituição Federal para introduzir, no rol dos direitos sociais, o direito ao acesso à Rede Mundial de Computadores, encontrando-se arquivada; e a PEC n. 185/2015, que visa a acrescentar o inciso LXXIX ao artigo 5.º da Constituição Federal, para assegurar a todos o acesso universal a Internet entre os direitos fundamentais do cidadão (disponível em <http://camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2075915>).

¹⁰⁹ A referência como instrumento ao exercício da cidadania legitima a atuação estatal para a realização do direito de acesso à Internet, inserindo-os em programas de ação qualificados como políticas públicas. Duarte (2013, p. 18-21) afirma que a política pública deve ser dotada, dentre outros atributos (universalidade e coercitividade), de legitimidade. Em menção à Thomas R. Dye, expõe que esse atributo implica o embasamento da política na Constituição e em dispositivos legais que especifiquem os direitos lá previstos, bem como os programas de ação para sua realização.

¹¹⁰ “Entram na categoria do *status negativus* da classificação de Jellinek e fazem também ressaltar na ordem dos valores políticos a nítida separação entre Sociedade e o Estado. [...] São por igual direitos que valorizam primeiro o homem-singular, o homem das liberdades abstratas [...]” (BONAVIDES, 2020, p. 578).

cidadania. É, mais uma vez, nessa perspectiva instrumental de meio para realização de direitos que se insere o acesso à Internet na concepção do legislador brasileiro. Smanio (2013, p. 13) associa a definição de cidadania ao exercício de direitos fundamentais e ao próprio Estado de Direito, sendo o fundamento jurídico da execução de políticas públicas¹¹¹. Esse último sentido apresenta-se mais difundido em publicações acadêmicas¹¹².

O potencial democrático das ferramentas digitais viabilizadas pela Internet possibilita um exercício dito mais “profundo” da participação política, culminando no que Bustamante (2010, p. 17) denomina por “hipercidadania” ou “cidadania digital”¹¹³. O

¹¹¹ “Para tanto, os Direitos Fundamentais e o Estado de Direito devem ser percebidos como realidades que estão interligadas e se condicionam mutuamente. O Estado de Direito é a forma política em que os poderes atuam autônoma e independentemente e submetidos ao império da Legalidade que garante os Direitos Fundamentais dos cidadãos. Os direitos fundamentais, por sua vez, legitimam o Estado de Direito e o conteúdo da cidadania. A cidadania é a base de participação política no Estado de Direito, através do exercício dos direitos fundamentais.” (SMANIO, 2013, p. 13).

¹¹² Nesse sentido, apontem-se, a título exemplificativo, os seguintes estudos: CÂMARA, Delano Carneiro da Cunha. A cidadania e os Tribunais de Contas do Brasil. In: Revista Controle. Tribunal de Contas do Estado do Ceará, Vol. 7, no. 2. 2009; NUNES, Josiane Borghetti Antonelo; STURZA, Janaína Machado. As crises do Estado contemporâneo e a violação do princípio da cidadania: o neocontratualismo de John Rawls como uma possível alternativa. Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas, [S.l.], v. 10, n. 14, p. 151-170, abr. 2012. Disponível em: <http://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/direito_e_justica/article/view/673>. Acesso em: 09 Jan. 2021; GÁLVEZ, Francisco Javier Moreno. La evolución del derecho a la comunicación ante la emergencia de la ciudadanía digital. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación N.º 132, agosto - noviembre 2016 (Sección Ensayo, pp. 277-29X) ISSN 1390-1079 / e-ISSN 1390-924X Ecuador: CIESPAL, 2016; Costa, Valquíria Ortiz Tavares. Cidadania a educação em direitos: a emancipação política do homem. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018; COIMBRA, Thales Gomes da Silva. Discurso de ódio homofóbico e cidadania LGBT: razões para o enfrentamento da discriminação pelo Estado. Dissertação (mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016. DA CUNHA IRIBURE JR, H. A cidadania na ordem constitucional brasileira. Direito e Desenvolvimento, v. 6, n. 11, p. 95 - 115, 8 jun. 2017; SILVA PINTO, Márcio Alexandre. Natureza jurídica do direito de cidadania. In: Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia, v. 37 (2009). Mencione-se também o entendimento de Marshal (2009, p. 148-149) a respeito das dimensões (ou “partes”) da cidadania, compreendendo o elemento civil, político e social. A dimensão civil é composta das liberdades individuais; a dimensão política, dos direitos de participação no poder político; a dimensão social, a gama de direitos que compreendem o bem estar econômico e segurança e exercício de direitos sociais.

¹¹³ A respeito da influência de componentes digitais no funcionamento de instituições e a percepção de liberdade e exercício de cidadania, confira-se: Winner, Langdon. Sujeitos e cidadãos no mundo digital. In: Comitê Gestor da Internet. Silveira, Sergio Amadeu da (Org.). *Cidadania e redes digitais*. 2010, p. 37-62. Sobre as novas conformações de cidadania decorrentes da interação com as tecnologias da informação, confira-se: LIMBERGER, T.; BUNCHAFT, M. E. Novas tecnologias e direitos humanos: uma reflexão à luz da concepção de esfera pública. Espaço Jurídico Journal of Law [EJLL], v. 17, n. 3, p. 843-868, 20 dez. 2016; YAMAMOTO, Eduardo Yuji. Pensar a cidadania a partir da comunicação. Intexto, Porto Alegre, RS, p. 196-212, jan. 2018. ISSN 1807-8583. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/intexto/article/view/65782>>. Acesso em: 09 jan. 2021; GÁLVEZ, Francisco Javier Moreno. La evolución del derecho a la comunicación ante la emergencia de la ciudadanía digital. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación N.º 132, agosto -

conceito baseia-se na apropriação das tecnologias da informação para uso criativo, bem como com finalidades de vigilância social em relação ao Estado e promoção do desenvolvimento humano.

Paralelamente à disciplina legislativa, o Poder Executivo já se manifestou expressamente sobre o caráter essencial do direito de acesso à Internet. A Portaria n. 1.455/2016 do Ministério das Comunicações, ainda vigente, não apenas reproduziu a definição desse como essencial ao exercício da cidadania, como também determinou que ao Poder Público cumpre “atuar de modo a promover o acesso de todos aos serviços de banda larga, com custos acessíveis e em níveis de qualidade compatíveis com as expectativas dos usuários” (artigo 1º). Além disso, posicionou os serviços de banda larga no centro da política pública (artigo 2º)¹¹⁴.

Mais recentemente, o Decreto n. 10.282/2020, que regulamentou a Lei n. 13.979/2020¹¹⁵, em seu artigo 3º, parágrafo 1º, inciso VI, elencou a Internet entre os serviços públicos essenciais, entendidos como “aqueles indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade, assim considerados aqueles que, se não atendidos, colocam em perigo a sobrevivência, a saúde ou a segurança da população”.

No âmbito do Judiciário, mencione-se o recente voto proferido pelo Ministro Edson Fachin na Ação Direta de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 403, em que parte da premissa de que “[d]ireitos digitais são direitos fundamentais”¹¹⁶¹¹⁷.

noviembre 2016 (Sección Ensayo, pp. 277-29X) ISSN 1390-1079 / e-ISSN 1390-924X Ecuador: CIESPAL, 2016.

¹¹⁴ A Portaria n. 1.455, de 08 de abril de 2016 foi editada após conclusão de estudos sobre as perspectivas de evolução das concessões de telefonia fixa no país, elaborados pelo Grupo de Trabalho entre o Ministério das Comunicações e a Agência Nacional de Telecomunicações, instituído pela Portaria n. 4.420/2015. Segundo referido no Acórdão n. 3.076/2016 do Tribunal de Contas da União (Plenário sobre revisão do modelo de telecomunicações, Processo TC n. 015.409/2016-3), um dos fundamentos da revisão do modelo de prestação dos serviços de telecomunicações consiste no posicionamento da banda larga como o centro da política pública de telecomunicações.

¹¹⁵ Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Nos termos do seu artigo 3º, parágrafo 9º: “A adoção das medidas previstas neste artigo deverá resguardar o abastecimento de produtos e o exercício e o funcionamento de serviços públicos e de atividades essenciais, assim definidos em decreto da respectiva autoridade federativa.”

¹¹⁶ Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADPF403voto.pdf>. A ADPF n. 403 tem por objeto o questionamento da possibilidade de suspensão de serviços de mensagens pela Internet, em razão do descumprimento de ordem judicial que determine a quebra do sigilo das comunicações.

É possível compreender que a configuração do acesso à Internet enquanto direito que apresenta por atributo a universalização extrai-se diretamente do artigo 4º, inciso I, da mesma Lei n. 12.965/2014: “A disciplina do uso da Internet no Brasil tem por objetivo a promoção: I - do direito de acesso à Internet a todos; [...]”. O comando expresso destina-se ao poder público para que, no exercício do poder regulador e na formulação de políticas públicas, oriente-se pela finalidade de universalizar o acesso à Internet¹¹⁸. O acesso à Internet, no Brasil, firmou-se no ambiente jurídico como um direito que se pretende universal.

A norma jurídica em comento apresenta-se com feições nitidamente principiológicas, na acepção de Ávila (2011). Isso porque se prevê um dado *estado de coisas* como objetivo a ser buscado pelo poder público, tendo em vista a formulação discursiva finalística. Não se impôs dado comportamento explicitamente como um comando ou formulação concreta sobre a conduta, e, por tal razão, tem-se que não se trata de uma regra¹¹⁹. É, assim, possível conceber que o artigo 4º, inciso I, da Lei n. 12.965/2014, consagra o *princípio da universalização da Internet*.

¹¹⁷ Predominam manifestações do Supremo Tribunal Federal que associam a Internet ao direito de liberdade de expressão, em relação de meio e fim, respectivamente. Confira-se: Rcl 28747 AgR, Relator(a): ALEXANDRE DE MORAES, Relator(a) p/ Acórdão: LUIZ FUX, Primeira Turma, julgado em 05/06/2018, PROCESSO ELETRÔNICO DJe-239 DIVULG 09-11-2018 PUBLIC 12-11-2018; ADPF 130, Relator(a): CARLOS BRITTO, Tribunal Pleno, julgado em 30/04/2009, DJe-208 DIVULG 05-11-2009 PUBLIC 06-11-2009 EMENT VOL-02381-01 PP-00001 RTJ VOL-00213-01 PP-00020. Neste último julgado, constou no acórdão: “Silenciando a Constituição quanto ao regime da Internet (rede mundial de computadores), não há como se lhe recusar a qualificação de território virtual livremente veiculador de ideias e opiniões, debates, notícias e tudo o mais que signifique plenitude de comunicação”.

¹¹⁸ Anteriormente ao Marco Civil da Internet, o Decreto n. 4.733/2003, atualmente revogado pelo Decreto n. 9.612/2018, previa como objetivo das políticas relativas aos serviços de telecomunicações “garantir o acesso a todos os cidadãos à Rede Mundial de Computadores (Internet)” (artigo 4º, II). Contudo, não foram previstos instrumentos específicos para a consecução do objetivo, para além de atribuições gerais do Ministério e da ANATEL. Cf. nota 737 do capítulo 4, item 4.3.1.

¹¹⁹ Ávila (2011, p. 71-73) expõe critérios para a distinção entre regras e princípios. Um deles, consiste no da “natureza do comportamento prescrito”, ou seja, o modo pelo qual regras e princípios prescrevem comportamentos. Para o autor, enquanto regras são “normas imediatamente descritivas”, princípios são “normas imediatamente finalísticas”. Assim, o nível de determinação dos comportamentos necessários a um fim é o que diferencia ambos. Enquanto normas prescrevem um comportamento determinado e mais preciso que indica (indiretamente) a um fim (daí seu caráter deontico-deontológico), princípios estipulam uma finalidade e permitem a adoção do comportamento necessário para seu atingimento – daí demanda-se uma análise partindo de relacionamento entre regras e o ato fundamental e mais complexo interpretação legitimada institucionalmente (daí seu caráter deontico e teleológico). Regras têm por epíteto o elemento descritivo; princípios, o elemento finalístico.

A acepção empregada pelo Legislador afigura-se suficiente para que a conformação do direito do cidadão ao acesso à Internet suscite o dever do Estado em promovê-lo e assegurá-lo. Entendimento contrário, isto é, de que não haveria esse dever estatal atrelado à formulação discursiva da lei, equivaleria a considerar o Marco Civil da Internet como uma *lei simbólica*, na acepção de Seidman e Seidman (2011, p. 98), no sentido de uma norma jurídica que se destina à mera declaração do direito, sem qualquer impacto institucional¹²⁰. A realização do dever estatal se consubstancia na atuação segundo as duas dimensões propugnadas pela ONU: a ação negativa, isto é, não impedindo a liberdade de expressão na Internet; e positiva, para fomentar a difusão do acesso à Internet para todos¹²¹.

A propósito, reporte-se ao documento “Princípios para a governança e uso da Internet” do Comitê Gestor da Internet no Brasil (Resolução CGI.br/RES/2009/003/P), que constituiu fonte de “inspiração”¹²² para a elaboração do Projeto de Lei n. 2.126/2011, transformado na Lei Ordinária n. 12.965/2014, o Marco Civil da Internet, e que dispunha sobre a “universalidade” da Internet. Segundo o documento, “[o] acesso à Internet deve ser universal para que ela seja um meio para o desenvolvimento social e humano, contribuindo para a construção de uma sociedade inclusiva e não discriminatória em benefício de todos.”

Aponte-se também que o setor de telecomunicações se distingue em relação aos demais setores de serviços essenciais, dentre outros atributos, em virtude da aceleradíssima sucessão de tecnologias utilizadas para suprir demandas para transmissão de dados em multimídia. Em relação à Internet, a efemeridade tecnológica tem sido mais acentuada por

¹²⁰ Assim definem os autores a lei simbólica: “laws proposed, not to change the institutions that comprise society, but simply to make a statement about an issue's importance” (SEIDMAN e SEIDMAN, 2011, p. 99). Tradução livre: “leis propostas, não para mudar as instituições que compõem a sociedade, mas simplesmente para fazer uma declaração sobre a importância de um tema”.

¹²¹ O conjunto de políticas públicas e respectiva instrumentalização regulatória em matéria de, primeiramente, infraestrutura da Internet e, em segundo lugar, qualidade do provimento do serviço de conexão, podem assumir autonomia disciplinar para configurar o “direito administrativo da Internet”. Pode-se justificar o desprendimento desse sub-ramo do direito administrativo para fins acadêmico-científicos em razão da peculiaridade da ordem de fenômenos por ele disciplinados, bem como pela especificidade do conjunto normativo a tal ordem aplicado. Admite-se também que o destacamento referido apresenta utilidade prática, para fins de melhor perspectiva da conjuntura a ser considerada na aplicação de normas ou formulação de políticas públicas.

¹²² Segundo consta na Justificação do Projeto de Lei n. 2.126/2011. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=912989&filename=PL+2126/2011

força do crescimento da demanda por velocidade na transmissão de dados e da expansão de seu uso para as mais diversas finalidades econômicas e sociais. Daí a necessidade de adaptação da capacidade da infraestrutura de conexão às necessidades atuais, numa manifestação típica da atualidade do serviço.

Os altos custos de implementação da rede, que, num país de dimensões continentais, são ainda maiores, bem como a constante necessidade de atualização da infraestrutura para ampliar sua capacidade, elevando os custos irrecuperáveis (*sunk costs*), faz com que os agentes econômicos concentrem seus negócios em localidades de alto poder aquisitivo detido pela população, para que esteja garantido o retorno dos investimentos e a lucratividade da exploração da atividade. A intervenção do Estado é indispensável para assegurar o acesso à Internet às populações e regiões de menor atratividade econômica, além de, nas regiões lucrativas, promover as condições de concorrência no mercado e reprimir o abuso de poder econômico.

Conclui-se que a universalização se afirma como atributo do direito de acesso à Internet no ordenamento nacional, a ele se conjugando para compor um princípio cuja estrutura deontológica se volta ao Estado. Ao passo que o direito de acesso à Internet é meio fundamental para exercício da cidadania e inferido a partir da liberdade de expressão em sua dimensão instrumental, a universalização da Internet afigura-se como norma jurídica autônoma, cuja observância deve se coadunar com o progressivo alcance do estado de coisas por ela pressuposto.

1.5. O serviço que provê conexão à Internet no Brasil

A concretização do direito de acesso à Internet atrela-se, em sua dimensão prestacional, ao provimento do serviço de conexão à Internet, o qual depende das redes. O objeto dos itens que seguem compõe-se de questões relevantes no contexto nacional para conformação jurídica do serviço que provê a conexão à Internet.

Descreve-se a seguir breve histórico do setor de telecomunicações, cuja modelação regulatória voltada à competição, precedida por uma estrutura de monopólio,

repercute na atualidade. A propósito da caracterização do serviço que provê conexão à Internet como serviço de telecomunicações, são tecidas considerações em função de seu vínculo com o atributo da universalização. Por fim, são analisadas as fontes primárias que subsidiam o regime de universalização do acesso à Internet em concatenação com as feições regulatórias do setor de telecomunicações no Brasil.

1.5.1 Histórico: o legado das telecomunicações

Conforme anotações anteriores, a importância da disciplina jurídica da rede de telecomunicações assume centralidade no sistema de acesso à Internet para consecução dos objetivos de universalização, uma vez que o tráfego de dados depende de suporte físico que o viabilize, seja ele constituído de linhas telefônicas e cabos de fibra ótica, transmissão através do espectro radioelétrico ou satélites. Por isso, entende-se que a compreensão dos percursos adotados pelo poder público ao longo do tempo para a construção de sua infraestrutura de telecomunicações poderá lançar luzes sobre a problemática presente da universalização no setor. A exposição que segue é resumida e visa apenas contextualizar, na ordem dos fatos, a trajetória da regulação das telecomunicações no Brasil.

A contextualização proposta diz respeito à estruturação da camada física da Internet, que, por reproduzir e compartilhar alguns traços característicos, especialmente quanto à concorrência no setor, e por constituir uma evolução tecnológica dos meios de comunicação, guardando certo diálogo em relação à tecnologia anterior, remonta à implementação da infraestrutura de telecomunicações no Brasil.

A competência federativa para a exploração dos serviços de telecomunicações oscilou entre as Constituições. A Constituição de 1891 assegurava autonomia para Estados e Municípios explorarem o serviço, modificando a ordem sob a égide da Constituição de 1824, quando centralizava-se o serviço nas mãos do imperador¹²³, segundo apontam Marques Neto e Coscione (2011). A Constituição de 1934 definiu a competência privativa

¹²³ A primeira autorização para exploração de serviços telefônicos foi outorgada pelo imperador Dom Pedro II a Charles Pail Mackie, representante da Bell Telephone Company (FONTES, 2014, p. 24).

da União na exploração dos serviços de telégrafos¹²⁴, radiocomunicação e navegação aérea. A Constituição de 1946, por sua vez, estabeleceu a competência da União para a explorar, diretamente ou mediante autorização ou concessão, os serviços de telégrafos, de radiocomunicação, de radiodifusão, de telefones interestaduais e internacionais. Para serviços locais de telefonia, a competência era dos municípios, enquanto para os serviços intermunicipais, dos Estados. Por fim, as Constituições de 1967 e de 1988 concentram a competência para a exploração do serviço de telecomunicações na União.

O período anterior ao Código de Telecomunicações de 1962 (Lei n. 4.117/1962) foi marcado pela falta de interesse estatal em conduzir ações para desenvolvimento das telecomunicações (FONTES, 2014, p. 25-34). Apesar de o governo de Getúlio Vargas ter se marcado por tendências centralizadoras (MARQUES NETO; COSCIONE, 2011), com a proibição de prorrogação de concessões de serviços telegráficos (Decreto n. 20.047/1931) e determinação de exclusividade do governo federal para operação dos serviços de rádio (Decreto n. 21.111/1932), o setor não havia sido verdadeiramente integrado às prioridades de Estado.

Mencione-se a predominância de instalação da infraestrutura de telecomunicações no Brasil por empresas privadas de capital estrangeiro, presentes principalmente nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, sendo esse o exemplo da Companhia Telefônica Brasileira (CTB – subsidiária da *Canadian Traction Light and Power Company*), que concentrava dois terços dos telefones no Brasil, e da Companhia Telefônica Nacional (CTN – filial da *International Telephone and Telegraph*), na década de 1950. A Constituição de 1946, então vigente, previa, no artigo 5º, inciso XII, a competência da União para exploração direta, ou mediante autorização ou concessão, dos serviços de telégrafos, de radiocomunicação, de radiodifusão e de telefones interestaduais e

¹²⁴ O serviço de telégrafo foi o primeiro serviço de telecomunicações, com exploração industrial no Brasil, sendo a primeira linha instalada em 1852 no Rio de Janeiro, cuja direção era atribuída à Diretoria Geral dos Telégrafos Elétricos, criada em 1855, conforme explica Iorio Aranha (2019). Anteriormente à Constituição de 1946, sequer se mencionava o termo “telecomunicações”, e, por tal razão, a análise partirá deste marco constitucional, embora se saiba que após a proclamação da República e a partir da Constituição de 1891, o serviço de telecomunicações era prestado de modo difuso pelos Estados e Municípios, havendo um movimento de centralização progressiva, que culminou na previsão da competência privativa da União para a exploração e concessão dos serviços de telégrafos na Constituição de 1937, conforme expõem Marques Neto e Coscione (2011).

internacionais. Segundo Iorio Aranha (2019), a previsão da gestão municipal de serviços de interesse local, no artigo 28, inciso II, alínea *b*, na mesma Carta, possibilitava a prestação por entes municipais e estaduais dos serviços de telefonia nos respectivos âmbitos de atuação¹²⁵.

O serviço de telefonia já era então considerado público, nos termos da Lei n. 2.134/1953, que previa o financiamento proveniente da União aos serviços públicos prestados pelos Municípios, dentre eles os de “linhas telefônicas, urbanas, intermunicipais ou interdistritais” (art. 1º, *i*).

Com a vigência do Código Brasileiro de Telecomunicações, em 1962¹²⁶, inaugurou-se o primeiro marco regulatório geral do setor, com o início da centralização de competências e a estruturação do Sistema Nacional de Telecomunicações, período designado por Coscione e Marques Neto (2011) de “estatização”. Criou-se o Conselho Nacional de Telecomunicações (Contel), espécie de entidade regulatória, pela Lei n. 5.070, de 7 de julho de 1966, cuja competência consistia em fiscalizar os serviços de telecomunicações (art. 21), bem como aplicar o Fundo de Fiscalização de Telecomunicações (art. 1º), também criado pela mesma Lei e vigente até o presente.

Em 1965, criou-se a Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A (Embratel) com o objetivo declarado de implementar o sistema de comunicações à longa distância, interligando capitais e principais cidades do país, operando, ainda, a aquisição de empresas privadas prestadoras dos serviços. Em 1967, criou-se o Ministério das Comunicações.

Com a estruturação da Embratel, aponta-se a consolidação das telecomunicações e mesmo o impulsionamento de outros setores, como a radiodifusão, conforme descrevem

¹²⁵ Ressalve-se que a atuação da União era predominante, especialmente quanto à definição das regras aplicáveis ao setor, impondo sua observância nas demais esferas federativas: “Quanto à fiscalização dos serviços, há que se fazer uma ressalva. Embora os municípios e estados-membros da federação detivessem autonomia e âmbito de competência determinados – serviços de telecomunicações estritamente locais ou regionais respectivamente –, eles poderiam sofrer interferência normativa da União em razão de sua interligação com redes de outros estados-membros ou da própria esfera federal.” (IORIO ARANHA, 2019, edição digital). A atribuição de competência aos poderes locais para regulação dos serviços de telecomunicações tornou o setor suscetível às diversas flutuações políticas, conforme aponta o mesmo autor.

¹²⁶ Anteriormente ao Código Brasileiro de Telecomunicações, o cenário geral era de falta de coesão regulatória no setor. Apontam Coscione e Marques Neto (2011): “A ausência de sistematização legislativa e a descentralização dos serviços de telecomunicações constituíram, entretanto, sólida barreira ao desenvolvimento do setor de telecomunicações nacional e, por mais de uma década limitaram o seu crescimento.”

Biondi et al. (2012, p. 242). Criaram-se redes de micro-ondas, permitindo o surgimento de grandes emissoras de televisão. Apontam os autores que a Embratel também se destacou por expandir a rede e tornar acessível, em nível nacional, o serviço de telecomunicações.

A Constituição de 1967 concentrou na União a competência para conferir outorgas de exploração ao serviço de telecomunicações (artigo 8º, inciso XV). Sob sua égide, a Lei n. 5.792/1972¹²⁷ autorizou a criação da Telebras¹²⁸ – Telecomunicações Brasileiras S.A. e transformou a Embratel em sociedade de economia mista. Segundo Iorio Aranha (2019), a criação da Telebras representou a consolidação da política de exploração das telecomunicações a partir de uma “visão nacional integrada”, que se expressou com o Decreto n. 74.379/1974, que atribuiu à estatal a condição de concessionária geral para as telecomunicações em todo o território.

No presente, a Telebras é outra instituição-chave na execução da política brasileira de telecomunicações, incluindo o desenvolvimento e expansão da Internet.

A estatal foi instrumentalizada pelos Decretos do Ministério das Comunicações como executora das políticas de telecomunicações, enquanto empresa responsável pela instalação da infraestrutura física de conexão em banda larga, além de, em sede eventual, também prover o acesso de conexão ao usuário final em caso de falta do setor privado em determinadas localidades, definidas pelo próprio Ministério¹²⁹.

O papel da Telebras é indicativo da expansão da rede enquanto dever de Estado, pois deverá levar a localidades desatendidas pelo setor privado a infraestrutura de conexão, bem como prover o acesso e a operação da rede quando faltarem interessados privados.

¹²⁷ “Art. 3º. Fica o Poder Executivo autorizado a constituir uma sociedade de economia mista denominada Telecomunicações Brasileiras S/A. - TELEBRÁS, vinculada ao Ministério das Comunicações [...]”

¹²⁸ Conforme apontam Marques Neto e Coscione (2011), o Sistema TELEBRAS compunha-se de uma empresa holding (a Telebrás), uma empresa “carrier” de longa distância (a Embratel) e de outras vinte e sete empresas de alcance estadual ou municipal.

¹²⁹ Atualmente, o Decreto n. 9.612/2018 dispõe sobre algumas das atribuições da TELEBRAS (artigo 12): implementação da rede privativa de comunicação da Administração Pública federal; prestação de apoio e suporte às políticas públicas de conexão à Internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público; provisão de infraestrutura e de redes de suporte a serviços de telecomunicações prestados por empresas privadas, pelos Estados, pelo Distrito Federal, pelos Municípios e por entidades sem fins lucrativos; e prestação de serviço de conexão à Internet em banda larga para usuários finais, apenas em localidades onde inexistia oferta adequada daqueles serviços.

Assim, atua em atividades estratégicas para a universalização da Internet no país, atingindo cerca de 32 mil km² com sua rede ótica e cobertura em todo o território nacional pelo Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC)¹³⁰.

À época, a rede em área urbana ainda não era suficiente para o atendimento das necessidades da época, e a criação da Telebras inseriu-se nesse contexto¹³¹ com a finalidade de planejar, implantar e operar o Sistema Nacional de Telecomunicações. Além disso, o volume de recursos era insuficiente, resultando em investimentos precários, daí a intervenção estatal com o aporte de recursos públicos, em vista da incapacidade de a iniciativa privada manter, por si só, o setor, conforme menciona Faraco (2009a, p. 37-39).

O modelo adotado pela Telebras consistia em ramificar-se por suas subsidiárias instituídas em cada Estado-membro e incorporar as companhias telefônicas existentes mediante aquisição de seus bens e controle acionário, cuja operacionalização resultou em expressivo sucesso¹³², em vista da expansão da planta telefônica, que saltou de 1,4 milhão de terminais instalados para 5 milhões até o final da década de 1970 (Biondi et al., 2012, p. 241).

Na prática, porém, apesar da centralização executiva nas mãos do poder público federal, a regulação do setor de telecomunicações era marcada pela falta de coordenação e heterogeneidade de atuações. O modelo caracterizava-se pela fragmentariedade e ausência de preocupação com a uniformização da política regulatória ou com a coordenação no

¹³⁰ Segundo informações institucionais da TELEBRAS, o SGDC é o primeiro totalmente operado e controlado pela Administração federal, em uma parceria entre a TELEBRAS e os Ministérios da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e da Defesa (MD), além de ser o primeiro satélite brasileiro concebido exclusivamente para a transmissão de dados com alta velocidade e qualidade na banda Ka, cobrindo todo o Território Nacional e a Amazônia Azul. A banda X, que corresponde a 30% da capacidade do satélite, é de uso exclusivo das Forças Armadas, voltando-se à defesa e à soberania nacionais.

¹³¹ Expõem Coutinho, Mesquita e Nasser (2019, p. 5), as estatais, a partir dos anos 1970, voltavam-se à ampliação da base tecnológica do país, notadamente com a criação da Embraer, da holding Telecomunicações, da holding Telebras, da Siderbrás e da Computadores e Sistemas Brasileiros S.A., entre fins dos anos 1960 e ao longo da década de 1970.

¹³² Conforme aponta Iorio Aranha (2019), o período compreendido entre meados da década de 1970 e meados da de 1980, representam o momento “mais dinâmico e conturbado” das telecomunicações no Brasil. Isso porque houve inúmeras “conquistas do Sistema TELEBRAS”, com a expansão da rede, interiorização do serviço, ampliação de investimentos e inovação tecnológica, contando com o lançamento dos satélites BrasilSat-I, e BrasilSat-II, nos anos de 1985 e 1986. Posteriormente, houve uma progressiva planificação do setor, com o aumento de ingerências políticas macrossetoriais centralizadoras, segundo menciona o autor, com a criação da Secretaria de Controle de Empresas Estatais (Decreto n. 84.128/1979), Comissão de Coordenação Financeira (Decreto n. 94.446/1987) e Conselho Interministerial de Salários de Empresas Estatais (Decreto n. 91.370/1985), além do Comitê de Controle das Empresas Estatais (Decreto sem número, de 1º de fevereiro de 1991) e do Programa de Gestão das Empresas Estatais (Decreto n. 137/1991).

interesse nacional, sendo precário e pouco ramificado na prestação do serviço, em que pese prevalecer o ideal da segurança nacional em relação à atuação do Estado (Biondi et al., 2012, p. 240).

Iniciou-se, em conjunto com a centralização das telecomunicações na União, o movimento de estatização do setor, inspirado no modelo europeu (Iorio Aranha, 2019)¹³³. Criou-se o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento¹³⁴, ligado à Telebras, em Campinas/SP, com o escopo próprio de promoção do desenvolvimento tecnológico do setor, com aplicação industrial ao Sistema Nacional de Telecomunicações. A partir dos avanços tecnológicos obtidos, a Telebras lançou os satélites BrasilSat-I e BrasilSat-II, em 1985 e 1986, permitindo também a formulação do Programa de Popularização e Interiorização das Telecomunicações, e alcançando progressos tecnológicos na expansão e barateamento da rede e do serviço de telecomunicações. Em 1997, com tecnologia própria, a Telebras computou 17 milhões de terminais instalados (Biondi et al., 2012, p. 242).

A crise do sistema Telebras teve curso entre o final da década de 80 e os anos 90, devido a uma série de fatores que não necessariamente são devidos ao modelo de forte presença estatal no setor de telecomunicações. Apontam-se como causas da derrocada do sistema: problemas administrativos no Executivo, que passou a interferir na Telebras; utilização de seus recursos para pagamento de juros da dívida externa brasileira; tarifas mantidas artificialmente em relação à inflação do período; falta de recursos para implementação de suas atividades (Biondi et al., 2012, p. 244).

¹³³ “Entre os fatores que a [a estatização] impulsionaram, estavam a meta de integração nacional dos Objetivos Nacionais Permanentes dos militares brasileiros e a Doutrina de Segurança Nacional formulada pela Escola Superior de Guerra e pelo Estado Maior das Forças Armadas, que colidiam com o fato de que as concessões das telecomunicações estratégicas brasileiras – internacionais, interestaduais e dos grandes centros urbanos – encontravam-se nas mãos do capital estrangeiro. O modelo então idealizado convergia para a experiência europeia de telecomunicações equacionado em uma rede contínua, única, de tecnologias compatíveis e interiorizadas para a integração nacional, refletida na previsão de um Sistema Nacional de Telecomunicações (art. 7º, da Lei 4.117/62) a ser administrado pelo Conselho Nacional de Telecomunicações (CONTEL), por intermédio de sua secretaria executiva, o Departamento Nacional de Telecomunicações (DENTEL).” (Iorio Aranha, 2019).

¹³⁴ O CPqD foi um verdadeiro êxito tecnológico, e a ele se atribui o desenvolvimento de 76 produtos de telecomunicações brasileiros, dentre os quais um sistema de telefonia pública inovador em todo o mundo, operado por cartão indutivo, além de tecnologia de produção de fibra ótica nacional (Biondi et al., p. 243).

Com isso, adveio uma queda considerável na qualidade dos serviços, além da diminuição da expansão da infraestrutura e encarecimento das tarifas. Como se verifica, os fatores que enfraqueceram o sistema são, em grande medida, externos ao seu funcionamento, nada obstante se atribua uma forte carga negativa à presença estatal, ao “agigantamento” do Estado. Iorio Aranha (2019) expõe que o modelo de autofinanciamento da Telebras, que se sustentou durante as décadas de sua existência, exauriu-se e tornou-se insuficiente.

Assim, a partir dos anos 80 do século XX, aglutinaram-se elementos que, segundo se aponta, precipitaram a redução do papel do Estado na economia, fortaleceram o ideário neoliberal, e o concretizaram mediante políticas de privatização em inúmeros setores e com a desregulação. Assistia-se a fenômenos semelhantes em todo o mundo, sendo considerado o primeiro e principal marco desse movimento no setor de telecomunicações a privatização da *British Telecom*, do Reino Unido, em 1984, seguido pela divisão da *AT&T*, dos Estados Unidos da América, a partir de 1982, e pelas amplas privatizações em países latino-americanos (HEBER; FISHER, 2000, p. 147-149).

Originalmente, a Constituição de 1988 adotou o modelo do monopólio estatal, nos termos previstos no artigo 21, inciso XI, que estabeleceu a competência federal para exploração dos serviços das telecomunicações, de modo direto ou mediante empresas sob controle acionário estatal para o exercício da atividade.

A mudança no modelo de monopólio ocorreu a partir da crise fiscal dos anos 1980, segundo Faraco (2009a, p. 41), culminando, por fim, no Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, em 1995, que redefiniu as feições de um Estado desenvolvimentista para um Estado promotor e regulador do desenvolvimento. A alteração repercutiu no setor de telecomunicações, para ampliar a atuação dos agentes privados, reduzir o papel estatal, e impor limites ao poder econômico resultante da expansão da atuação dos agentes privados.

A Emenda Constitucional n. 8/1995 promoveu a guinada privatizadora em âmbito constitucional, passando o setor para um regime de mercado, retirando a exigência de que a exploração de serviços de telecomunicações fosse realizada por empresas controladas pelo

Estado¹³⁵. A Emenda inaugurou, segundo Marques Neto e Coscione (2011), a fase de “flexibilização” das telecomunicações. Após a Emenda, em continuidade à proposta privatizadora, aprovou-se o Regulamento de Outorga de Concessão ou Permissão para Exploração de Serviços de Telecomunicações em Base Comercial, por meio do Decreto n. 1.719/1995¹³⁶.

A Lei n. 9.295/1996¹³⁷ complementou a previsão constitucional ao abrir, para o mercado, determinados setores de alta atratividade econômica, tal como o serviço móvel celular, por meio de concessões – mantendo, portanto, o regime público (FARACO, 2009a, p. 42). Apontam Marques Neto e Coscione (2011) que, neste ínterim, o Ministério das Comunicações passou a atuar como “regulador *ad hoc*”, editando inúmeros regulamentos para dar aplicabilidade à Lei.

Posteriormente, em 1997, a Lei Geral de Telecomunicações – LGT entrou em vigor e revogou quase inteiramente a Lei n. 9.295/1996, com modificações no sentido de aprofundamento da privatização e enfraquecimento da atuação direta do Estado no setor. O artigo 18, III, da LGT previa a aprovação de um plano geral de outorgas de serviço prestado no regime público, enquanto seu artigo 187 previa a reestruturação e a desestatização de empresas controladas pela União.

Em dezembro de 1997, a Anatel submeteu à consulta pública uma primeira versão do Plano Geral de Outorgas (PGO), aprovada com pequenas modificações em abril de 1998. Previa-se, como serviço objeto das outorgas, apenas aquele já enquadrado pela LGT como sujeito ao regime público, ou seja, aquele de qualquer âmbito, destinado ao uso do público em geral, nos termos do artigo 64 da LGT. Todos os demais serviços deveriam ser prestados em regime privado. Mesmo as empresas já atuantes no setor deveriam adequar-se ao PGO, requerendo a celebração das concessões, nos termos do art. 207 da LGT.

¹³⁵ Anteriormente à EC n. 8/95, a Lei n. 8.031/1990 criou o Programa Nacional de Desestatização, prevendo, no artigo 2º, a privatização das empresas controladas direta ou indiretamente pela União.

¹³⁶ A eficácia do Decreto n. 1.719/1995 foi suspensa liminarmente na Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 1.435/DF, com o fundamento de violação à reserva legal, prevista na Constituição.

¹³⁷ A chamada “Lei Mínima” (IORIO ARANHA, 2019), que disciplinou inicialmente os serviços de telecomunicações ditos “mais urgentes” e de maior atratividade para exploração pelo setor privado.

A abertura do mercado de telefonia (regime privado) foi prevista no PGO com a expedição de autorizações, mediante procedimento licitatório, às empresas que quisessem atuar nas respectivas regiões – chamadas “empresas espelho”. Desse modo, o STFC passou a ser prestado tanto no regime público (em relação às empresas que já prestavam o serviço em regime de monopólio) como no privado (em relação às autorizadas).

Posteriormente, o Decreto n. 2.546/1998 aprovou o modelo de reestruturação da Telebras¹³⁸, a qual controlava tanto as operadoras de telefonia fixa, como também as empresas que exploravam a telefonia móvel, tendo como eminente objetivo sua privatização. Tal modelo consistia na cisão da Telebras em doze empresas, *holdings*, que controlariam as respectivas operadoras, sendo a privatização operada a partir da alienação acionária das empresas¹³⁹. Os contratos de concessão das empresas privatizadas seriam mantidos.

Segundo Biondi et al. (2012, p. 244), o ideário de ineficiência da Telebras foi determinante para sua venda a preços abaixo de seu valor real¹⁴⁰ durante o exercício da Presidência da República por Fernando Henrique Cardoso, na esteira da difusão do Estado Mínimo. Do leilão, dividiu-se o Sistema Telebras em três *holdings* regionais, oito operadoras, além da própria Embratel¹⁴¹. O modelo de privatização concedeu a exploração dos serviços de telecomunicações às empresas-espelho dentro das regiões a elas designadas, sendo que se previa a expansão de sua área de atuação para além das regiões

¹³⁸ Destaca-se o papel da ANATEL no processo de privatização das telecomunicações. A agência manifestou-se sobre a transferência do controle societário das empresas estatais federais de telecomunicações nos Atos 672 a 683, de 3 de agosto de 1998, valendo-se das competências conferidas pelo art. 22, inciso V, da LGT, e art. 35, inciso VI, do então Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto n. 2.338/1997.

¹³⁹ A reestruturação da TELEBRAS consistiu, primeiramente, a separação em duas empresas (dedicadas uma para serviços fixos e outra para serviços móveis), para cada uma das vinte e seis empresas estaduais controladas. Posteriormente, as empresas resultantes foram aglutinadas em doze; com a privatização, resultou-se em quatro empresas dedicadas ao STFC (TELENORTE LESTE, TELESP, TELE CENTRO SUL e EMBRATEL), sendo que as oito restantes foram dedicadas ao serviço móvel celular da subfaixa “A” (TELESP CELULAR, TELE SUDESTE CELULAR, TELE CENTRO OESTE CELULAR, TELE CELULAR SUL, TELEMIG CELULAR, TELE NORDESTE CELULAR, TELE LESTE CELULAR e TELE NORTE CELULAR) (IORIO ARANHA, 2019).

¹⁴⁰ “Diante de pressões políticas e da oscilação do interesse dos investidores estrangeiros no negócio, as empresas foram vendidas por um preço considerado muito aquém do seu real valor. Na verdade, o desejo governamental em efetivar a privatização passou a prevalecer.” (Biondi et al., p. 244).

¹⁴¹ Segundo Coutinho, Mesquita e Nasser (2019, p. 7), a privatização das estatais prestou-se à obtenção de recursos para abater a dívida pública: “Nesse cenário, as estatais privatizadas no Brasil cumpriram mais uma vez uma função de instrumentos de política econômica. Dessa vez, porém, em vez de realizar investimentos produtivos, tiveram a receita de sua venda destinada ao abatimento da dívida do setor público.”

iniciais, o que poderia viabilizar a concorrência entre as empresas dentro de uma mesma região. Entretanto, o plano não se concretizou, dentre outras razões, pela falta de uma regulação eficaz para a geração dessa concorrência.

Segundo aponta Faraco (2009a, p. 48), nos anos subsequentes à privatização, manteve-se o domínio das empresas originadas da cisão da Telebras ao menos no STFC, de cuja infraestrutura dependiam inúmeros outros serviços, como a transmissão de dados. Isto é, mesmo após a abertura do setor, houve poucas novas entradas relevantes no âmbito local, não representando uma significativa concorrência em relação às concessionárias.

Em verdade, as concessionárias expandiram seu âmbito de atuação para outros serviços de telecomunicações e em outras áreas geográficas, pois poderiam assim requerer a partir de 31 de dezembro de 2003 ou, se houvessem cumprido as obrigações de universalização e expansão antecipadamente, a partir de 31 de dezembro de 2001. Com isso, as concessionárias passaram a prestar, para além do STFC, serviços de transmissão de dados e serviços de telefonia móvel, incluindo acesso à Internet em banda larga.

Tais foram os acontecimentos, expostos em resumo, que precipitaram a transferência a agentes de mercado da prestação de um serviço antes concentrado na prestação do operador estatal. O movimento de privatização das telecomunicações também significou o rompimento do monopólio estatal em um setor antes compreendido como “monopólio natural”. Segundo explica Nusdeo (2006, p. 161), um setor antes monopolizado pode o deixar de ser tanto pela via da demanda (a demanda aumenta e é necessário que novos agentes econômicos possam prestar o serviço ou fornecer o bem em escala eficiente) ou pela via da oferta (em razão de inovações tecnológicas e também de redução de custos de insumos, o bem ou serviço pode ser prestado por mais de um agente econômico, com ganho de eficiência na escala de produção).

Além de promover a concorrência, a regulação não deve se olvidar que o setor fornece utilidades essenciais às pessoas, de alta relevância social ou politicamente estratégicas, isto é, se antes o monopólio era mantido para se assegurar a universalização, a continuidade e a modicidade dos serviços prestados, a regulação igualmente deverá manter esses traços, impondo determinados parâmetros de qualidade e alcance, além de controle de preços.

A quebra dos monopólios permitiu a separação das atividades antes desenvolvidas por um único agente. Para Nusdeo (2006, p. 170), no campo das telecomunicações, a concorrência seria obtida pelo modelo de divisão dos serviços em diferentes modalidades pela Lei n. 9.472/1997, que seriam contratadas separadamente pelo usuário, tais como telefonia fixa, telefonia interurbana, telefonia celular, o uso de *bips* e o acesso à Internet – todos objeto de contratação separada. Com o avanço tecnológico e o advento da convergência digital, que unificou a prestação dos serviços a partir de um único tipo de sinal, as formas regulatórias de se promover competição, já não alcançada dentro do modelo tecnológico anterior, devem se reinventar para serem estimuladas internamente ao provedor do sinal digital.

Segundo Biondi et al. (2012, p. 245), a imposição de um modelo de competição mostrou-se pouco efetiva na prática, o que explica a replicação em grande medida do quadro anticompetitivo nos serviços de conexão à Internet em banda larga, que, em grande proporção, passou a ser operado por poucas empresas.

Verifica-se que o Brasil assistiu à desestatização das telecomunicações e à drástica redução do papel do Estado em um momento em que tais serviços avultavam em importância na sociedade, e, por isso, um dos maiores desafios da nova política seria associar a expansão da infraestrutura de telecomunicações com o esforço inclusivo de regiões e mercados não tipicamente rentáveis. Ocorre que tal cenário sucedeu-se na época em que o quadro regulatório e o renovado papel do Estado no setor não estavam completamente definidos, de modo que, em síntese, as formas e os instrumentos regulatórios foram criados *a posteriori*, isto é, no momento em que as concessões dos serviços já estavam consolidadas (HEBER, FISCHER, 2000, p. 157)¹⁴².

Infere-se a necessidade prática da regulação pró-competição e promotora da universalização no setor, para se adaptar às peculiaridades do serviço que provê conexão à Internet e da infraestrutura física que o acompanha. Demanda-se uma atuação regulatória

¹⁴² Coutinho (2003, p. 145-149) critica a inversão no procedimento de capacitação institucional das privatizações – primeiro privatizou-se, depois construiu-se a regulação e os órgãos reguladores, contrariando recomendações internacionais, incluindo uma do Banco Mundial. Bresser Pereira defendia a simultaneidade dos processos, privatização e regulação. Na prática, o que houve foi a realização rápida de privatizações e a lenta capacitação regulatória. Isso se deveu, segundo o autor, a “pressões econômicas desconectadas de um planejamento de longo prazo para o setor público” (p. 148).

diferenciada, que vem progressivamente se implementando no plano nacional, cujas medidas associadas serão abordadas ao longo da tese.

1.5.2 A categorização jurídica do serviço

A Norma n. 04/1995 do Ministério das Comunicações constituiu a primeira manifestação com efeitos jurídicos para fins de delimitação da disciplina da Internet, e a definia como um serviço de valor adicionado (SVA)¹⁴³. Não obstante, atualmente se tem claro que o serviço de conexão à Internet não se limita a um SVA¹⁴⁴.

O Marco Civil da Internet (Lei n. 12.695/2014), em seu artigo 5º, inciso I, a define como o “sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes”. A partir da definição legal, pode-se compreender a conexão à Internet como um serviço de telecomunicações em face do artigo 60, parágrafo 1º, da Lei Geral de Telecomunicações, que conceitua as telecomunicações como “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”¹⁴⁵. Conforme se depreende, a classificação da

¹⁴³ Nos termos do item 3, c, da Norma: “Serviço de Conexão à Internet (SCI): nome genérico que designa Serviço de Valor Adicionado, que possibilita o acesso à Internet a Usuários e Provedores de Serviços de Informações; [...]”

¹⁴⁴ O item 4.1 da Norma n. 04/1995 dispõe que a “conexão à Internet” abrangeria, entre outros, equipamentos informáticos, rotinas operacionais, conteúdos e aplicações. Assim, segundo se infere, a definição de conexão à Internet do Marco Civil da Internet não coincide com a noção de “serviço de conexão à Internet” constante da Norma referida.

¹⁴⁵ Tem-se o exemplo da Espanha, onde, conforme expõe Hernández-Mendible (2002, p. 200), os desenvolvimentos tecnológicos levaram a redefinir certas noções tradicionais e à aparição de novos serviços de telecomunicações, de maneira a defini-los amplamente: “Partiendo de estas premisas, el legislador ha optado de manera resuelta por la reforma del régimen jurídico de las telecomunicaciones, estableciendo que éstas consisten en “toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros medios electromagnéticos, inventados o por inventarse” (artículo 4 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, de 12 de junio de 2000).” Tradução livre: “Com base nestas premissas, o legislador optou resolutamente pela reforma do regime jurídico das telecomunicações, estabelecendo que estas consistem em ‘toda a transmissão, emissão ou recepção de sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza por fio,

conexão à Internet como serviço de telecomunicação não permite confundi-la com um mero serviço de valor adicionado, pois esse diz respeito aos serviços que secundariamente decorrem do serviço de conexão à Internet, a exemplo da hospedagem de endereços eletrônicos.

A Internet se expandiu e se ajustou de modo indivisível à vida moderna, sendo que o crescimento das redes e seu uso assumem proporções exponenciais. Se, por um lado, é lugar de liberdade de expressão e onde se amplificam as possibilidades de comunicação, exercícios políticos e práticas econômicas, por outro, a questão passa a ser tratada como de interesse do Estado, não só em razão dos abusos praticados por aqueles que a ela têm acesso, como também para que se assegure a todos a oportunidade de conectar-se.

Mencionem-se as considerações de Lefèvre (2016) a respeito da delimitação, empreendida pelo Marco Civil da Internet, da natureza essencial e de interesse público do direito de acesso à Internet. O MCI apresenta regras que dispensam ao serviço de acesso à Internet garantias típicas de serviços públicos, segundo a autora. Essas regras deverão se transpor ao conteúdo da regulamentação do MCI. Segundo aponta, esse marco legislativo alçou o acesso à Internet à condição de serviço de interesse público.

Não se confunde, contudo, com a definição tradicional de serviço público¹⁴⁶, mas sim segundo uma concepção mais afinada à concepção moderna de atuação do Estado, que tutela e promove direitos e valores diversificados e essenciais ao desenvolvimento

radioeletricidade, meios ópticos ou outros meios eletromagnéticos, inventados ou a serem inventados' (artigo 4º da Lei Orgânica das Telecomunicações, de 12 de junho de 2000).”

¹⁴⁶ O sentido clássico de serviço público refere-se, em linhas gerais, ao conjunto de prestações que incumbem ao poder público prover. O dever estatal justifica um regime jurídico próprio para referidas atividades, que constituem um serviço público. Confira-se: MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; GAROFANO, Rafael Roque. Notas sobre o conceito de serviço público e suas configurações na atualidade. Revista de Direito Público da Economia – Belo Horizonte, ano 12, n. 46, p.63-77,abr./jun. 2014. Segundo os autores, as vertentes francesas do serviço público são referência nessa ordem de ideias, das quais mencionem-se a de Leon Duguit, segundo a qual o Estado tem a obrigação de prestar serviços públicos para a coletividade e a própria noção de serviço público assume centralidade para a construção da noção de Estado. A contribuição de Gaston Jèze consistiu em formular uma construção jurídica do conceito. Para ele, o Estado deve atender aos interesses gerais, contudo, isso se faz possível no âmbito do direito privado, com a atuação dos particulares, sem que haja intervenção do Estado. Quando o Estado atuar, o serviço será provido em regime jurídico de direito público. A ideia de assunção pelo Estado da prestação de serviços públicos em regime de direito público foi adotada em diversos países, incluindo o Brasil, que receberam a influência francesa.

social¹⁴⁷. Essa revisitação do sentido material de serviço público é apresentada por Souza Neto e Mendonça (2007, p. 736), que enumeram duas dimensões a ele atreladas – a positiva, que compreende “a prestação do serviço, já que necessária à garantia dos direitos fundamentais”, e a negativa, pois “o Estado não pode atuar a esse título se a atividade não se vincula diretamente aos direitos fundamentais”¹⁴⁸.

Nessa perspectiva, os serviços que proveem o acesso à Internet podem, ainda, caracterizar-se como “atividades privadas regulamentadas”, na expressão empregada por Aragão (2017). Situam-se, segundo o autor, em um meio-termo entre serviços públicos e atividades econômicas privadas, podendo sujeitar-se a autorizações, cujas condições para outorga podem alcançar aspectos essenciais do serviço, como o preço cobrado dos usuários¹⁴⁹.

Lefèvre (2016) aprofunda o argumento de que ao acesso à Internet aplica-se um regime de serviço público, e estabelece um paralelo entre os direitos dos usuários de Internet previstos no art. 7º do MCI e as condições decorrentes do serviço público adequado, previstas no art. 6º da Lei n. 8.987/1995. Segundo aponta, a não suspensão da conexão, manutenção da qualidade contratada da conexão, inviolabilidade do sigilo de fluxo de dados e neutralidade são direitos previstos no MCI e que correspondem aos atributos da adequação nas modalidades regularidade, continuidade e segurança do serviço público. Ademais, o art. 7º do MCI remete à aplicação do CDC para os direitos dos usuários, que estabelece, como condição de adequação do serviço, a modicidade.

¹⁴⁷ Maiores considerações sobre a metodologia constitucional para interpretação e aplicação do Marco Civil da Internet são abordadas por Guerra Filho e Carnio (2014), em “Metodologia jurídico político-constitucional e o Marco Civil da Internet: contribuição ao direito digital”.

¹⁴⁸ Apontam os autores que referida concepção exemplifica a “fundamentalização-releitura” (SOUZA NETO, MENDONÇA, 2007, p. 715) do conceito de serviço público, que se sustenta no princípio constitucional da dignidade humana e no princípio democrático.

¹⁴⁹ Segundo expõe Aragão (2017), consistem as “atividades privadas regulamentadas” em “atividades da iniciativa privada para as quais a lei, em face da sua relação com o bem-estar da coletividade e/ou por gerarem desigualdades e assimetrias informativas para os usuários, exige autorização prévia para que possam ser exercidas, impondo ainda a sua contínua sujeição à regulação do poder público autorizante, através de um ordenamento jurídico setorial.”. Infere-se certa inclinação negocial à atuação das empresas em atividades privadas regulamentadas, uma vez que “[a]s empresas que exercem essas atividades podem ser funcionalizadas e instrumentalizadas pelo Estado para a realização de políticas públicas, mas não elas próprias serem forçadas a executá-las.”

Nos termos da Lei n. 9.472/1998, existem dois regimes de prestação dos serviços de telecomunicações (artigo 63), admitindo-se também a concomitância de um serviço em ambos os regimes. A classificação dos serviços no regime público ou privado é atribuída ao Poder Executivo, por meio do instrumento normativo do decreto, segundo prevê o artigo 18, inciso I, da Lei n. 9.472/1997¹⁵⁰.

Consideram Marques Neto e Coscione (2011) que, para essa definição, o legislador adotou o critério da essencialidade do serviço, considerados os padrões tecnológicos e de consumo à época, para a atribuição de um ou outro regime às telecomunicações. Assim, segundo o padrão tecnológico na década de 1990, quando editada a Lei Geral de Telecomunicações, o serviço de telefonia fixa era o único essencial e erigido, por essa condição, à qualidade de serviço público em sentido estrito.

Com efeito, a LGT aproxima os serviços prestados em regime público dos caracteres atribuídos tipicamente a um serviço público¹⁵¹, tais como universalização e continuidade (art. 64) e modicidade (art. 2º, I e art. 79, §1º). O STFC é o único serviço prestado nesse regime, conforme antiga redação do artigo 64, parágrafo único, da LGT¹⁵², e a escolha feita pelo Executivo no Decreto n. 2.534/1998, que aprovou o primeiro PGO. Os demais serviços estão sujeitos aos princípios da ordem econômica, como a liberdade de iniciativa. A LGT previu restrições à intervenção estatal nos serviços prestados no regime privado, que podem ser inferidas dos artigos 71, 64, 67, 128, I, 129, 130 e 136. Apontam Marques Neto e Coscione (2011) que assimetrias regulatórias somente serão admitidas e permitidas na atuação regulatória se necessárias à promoção do “fluxo natural das regras de mercado, quer seja diante de monopólios naturais ou barreiras de entrada ditadas por fatores econômicos, quer seja em virtude de hipossuficiência econômica de determinada parte, dentre outros fatores”, de modo a não implicar desequilíbrios à competição.

150 Lei n. 9.472/1997, art. 18: “Cabe ao Poder Executivo, observadas as disposições desta Lei, por meio de decreto: I - instituir ou eliminar a prestação de modalidade de serviço no regime público, concomitantemente ou não com sua prestação no regime privado; [...]”

151 Conforme tradicional acepção de Rolland (1947, p. 18), segundo a qual o serviço público vincula-se à prestação estatal e à promoção do bem comum, marcado pelos atributos da continuidade, adaptabilidade e igualdade. ROLLAND, Louis. *Précis de droit administratif*. 9ª ed., Paris: Dalloz, 1947.

152 “Art. 64. Comportarão prestação no regime público as modalidades de serviço de telecomunicações de interesse coletivo, cuja existência, universalização e continuidade a própria União comprometa-se a assegurar. Parágrafo único. Incluem-se neste caso as diversas modalidades do serviço telefônico fixo comutado, de qualquer âmbito, destinado ao uso do público em geral.” O parágrafo único foi revogado pela Lei nº 13.879, de 2019.

Desse modo, em vista do regime jurídico aplicado às estruturas tecnológicas à época de edição da LGT, considerou-se que apenas a telefonia fixa se caracterizava como essencial e sujeitava-se, portanto, aos deveres de universalização por parte dos operadores de telecomunicações.

De outro lado, com a rápida evolução tecnológica e a difusão do uso da Internet, tem-se que o objeto das políticas de universalização começou a se expandir, já nos anos 2000, com a promulgação da Lei n. 9.998/2000, a Lei do FUST, que prevê expressamente a “disponibilização de recursos à universalização do acesso a redes digitais de informação” – inclusive Internet em alta velocidade – às instituições de saúde, ensino e bibliotecas públicas.

Com o Decreto n. 4.733/2003, ao se verificarem as “inconsistências da política pública setorial destinada à promoção da universalização dos serviços de telecomunicações”, segundo expõem Marques Neto e Coscione (2011), incluiu-se a finalidade da política de telecomunicações de incluir e universalizar os serviços, com a “garantia ao acesso a todos os cidadãos à rede mundial de computadores”. Com efeito, constatou-se o esgotamento institucional do modelo regulatório pautado pela ênfase conferida ao STFC e sua universalização.

A associação da universalização ao serviço que provê conexão à Internet apresenta-se, em diversas situações, como elemento estressor jurídico. A perplexidade da relação se dá em virtude da formulação expressa da regra na LGT: apenas os serviços prestados em regime público estão sujeitos a deveres de universalização (art. 79). De outro lado, em vista da evolução tecnológica e ascensão da Internet como serviço de primeira necessidade, o tensionamento não se limitou ao plano jurídico, como também fático.

Conforme anteriormente referido, em 1995, definiu-se a Internet como serviço de valor adicionado pela Norma n. 04 do Ministério das Comunicações¹⁵³. Com a edição do regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), acirrou-se o debate sobre o enquadramento da Internet na categoria de SVA, ou se seria já submetido ao regime do SCM. A Anatel regulamentou, posteriormente, outros serviços que proveem a conexão à

¹⁵³ Cf. nota supra n. 143.

Internet, de modo que o serviço de conexão pode ser enquadrado no âmbito do SCM ou do SMP (Serviço Móvel Pessoal), por exemplo – serviços esses de telecomunicação.

Adicione-se ainda o fato de que, após a referida norma ministerial de 1995, não houve menção legislativa ou regulamentar à Internet como serviço de valor adicionado e, ainda que assim definida, poderia ter a classificação alterada, como parece efetivamente ter ocorrido com o Regulamento do SCM e do SMP, serviços que proveem conexão à Internet¹⁵⁴.

Assim, os serviços referidos são serviços de telecomunicações (artigo 21, XI, da Constituição) prestados no regime privado e mediante autorização. A condição de serviço de telecomunicações não atrai a aplicação de um regime de direito público, como se infere da duplicidade de regimes previstos na LGT. A especificidade da condição de serviço público, embora o de telecomunicações tenha conteúdo econômico, conforme aponta José Afonso da Silva (2020, p. 816), diz respeito à titularidade estatal.

Com efeito, a exploração de atividade que coincida com um serviço de telecomunicações somente será viabilizada mediante a obtenção de autorização, permissão ou concessão do ente público titular do serviço – a União¹⁵⁵. A titularidade estatal fundamenta a maior carga regulatória incidente sobre o setor.

A delimitação do regime jurídico do serviço é relevante justamente para a mensuração da carga regulatória a que está sujeito, pois, conforme formulação legislativa,

¹⁵⁴ Em vista do fenômeno já consolidado da convergência digital, o mesmo sinal e o mesmo aparato tecnológico são utilizados para a transmissão de diferentes mídias. Inicialmente, a comunicação pela Internet limitava-se a dados textuais, normalmente eram mensagens eletrônicas com interface bastante simplificada e até as letras eram de formas e tamanhos fixos (COMER, 2016, p. 21). Na década de 1990, as telas de computador passaram a exibir figuras complexas e coloridas, e já se desenvolviam aplicações que permitiam a transferência de imagens. Nos anos 2000, vídeos de alta definição eram carregados em aplicações de conteúdo pela Internet. O termo multimídia compreende dados que correspondem a texto, gráfico, áudio e vídeo e, atualmente, caracteriza grande parte dos dados que trafegam pela Internet.

¹⁵⁵ LGT, Art. 63. Quanto ao regime jurídico de sua prestação, os serviços de telecomunicações classificam-se em públicos e privados. Parágrafo único. Serviço de telecomunicações em regime público é o prestado mediante concessão ou permissão, com atribuição a sua prestadora de obrigações de universalização e de continuidade. Art. 131. A exploração de serviço no regime privado dependerá de prévia autorização da Agência, que acarretará direito de uso das radiofrequências necessárias. § 1º Autorização de serviço de telecomunicações é o ato administrativo vinculado que faculta a exploração, no regime privado, de modalidade de serviço de telecomunicações, quando preenchidas as condições objetivas e subjetivas necessárias. § 2º A Agência definirá os casos que independem de autorização. § 3º A prestadora de serviço que independa de autorização comunicará previamente à Agência o início de suas atividades, salvo nos casos previstos nas normas correspondentes. § 4º A eficácia da autorização dependerá da publicação de extrato no Diário Oficial da União.

apenas os serviços prestados no regime público estão sujeitos a deveres de universalização. Além de serem atribuídas aos prestadores de serviço no regime público, nos termos do art. 79, §1º, da LGT, definem-se as obrigações de universalização como as que “objetivam possibilitar o acesso de qualquer pessoa ou instituição de interesse público a serviço de telecomunicações, independentemente de sua localização e condição socioeconômica, bem como as destinadas a permitir a utilização das telecomunicações em serviços essenciais de interesse público”.

Discute-se, de outro lado, se é cabível falar em deveres de universalização da Internet, em face de se tratar de um serviço prestado no regime privado. Em vista da previsão expressa da LGT, o primeiro e mais óbvio entendimento consiste no entendimento impeditivo da extensão das obrigações de universalização aos serviços prestados em regime privado.

A análise mais aprofundada do tema abre maiores questionamentos a respeito. A lógica gira em torno de alguns conceitos e suas associações recíprocas: regime público e privado, serviço público e compromissos de interesse da coletividade.

Como se sabe, a LGT estabeleceu um regime híbrido para as telecomunicações, instituindo uma assimetria regulatória própria do setor. Com a Emenda Constitucional n. 08/1995, alterou-se a redação do art. 21, inciso XI, da Constituição Federal, de modo a flexibilizar o regime de monopólio no setor de telecomunicações para permitir à União a exploração direta ou por meio de concessões, permissões e autorizações dos serviços. Possibilitou-se ao legislador a instituição de regimes jurídicos distintos, o que efetivamente foi adotado na LGT. Os serviços de telecomunicações podem ser prestados no regime público, de modo fortemente regulado, por intermédio de um título de outorga da exploração, bem como em regime privado, por meio da regulação subsidiária e título habilitante – a autorização.

Conforme apontam Freitas e Marques Neto (2016, p. 89), o conteúdo da assimetria regulatória nas telecomunicações reside no equilíbrio entre a concorrência e a preservação do serviço essencial à população. A regulação será tão promotora da competição quanto possível, se resguardar um núcleo prestacional do serviço essencial (STFC). Esse é o entendimento que se depreende do art. 136, I, da LGT. Assim, o único

limite da concorrência é a preservação da prestação de serviços essenciais à população (ou serviços públicos).

O regime público somente seria aplicado ao serviço de telefonia fixa, o STFC, refletindo, conforme aponta Quinalia (2015, p. 95), a primeira diretriz da União Internacional de Telecomunicações – UIT, a propósito da efetivação do serviço universal de telecomunicações¹⁵⁶. O regime privado, de seu turno, compreende a exploração da atividade baseada nos princípios constitucionais da atividade econômica (art. 126 da LGT), ampla competição, liberdade de atuação, mínima intervenção regulatória, entre outros princípios associados à livre iniciativa¹⁵⁷. Enquanto atividade econômica prestada no regime privado, não se subtrai à regulação estatal, especialmente pelo fato de que o título de outorga é a autorização, consectária do exercício do poder de polícia do Estado.

No que tange às autorizações, prevê a LGT um regime diferenciado, com atributos diversos dos comumente identificados pela doutrina no instituto. As principais diferenças consistem na vinculação (e não na discricionariedade da autoridade administrativa, nos termos do art. 131, §1º) e na estabilidade (e não na precariedade, nos termos do art. 141) da outorga de autorizações. Consistem num ato liberatório destinado à prestação dos serviços de telecomunicações em regime privado. As condicionantes objetivas estão previstas nos arts. 132 e 133 da LGT. Não se aplica o procedimento licitatório, via de regra, exceto quanto às radiofrequências (art. 164).

Ressalte-se que, em relação aos serviços prestados em regime privado, as autorizações podem ser condicionadas ao cumprimento de compromissos de interesse da coletividade diante de relevantes razões de interesse público (art. 135). Os compromissos

¹⁵⁶ Os elementos que compoariam o serviço universal de telecomunicações, conforme definido pela UIT, são: “(i) acesso a telefones; (ii) disponibilização e possibilidade de cobrança pelo serviço; (iii) oferta residual (ofertado àqueles em cujo o mercado não se tem interesse econômico); (iv) desenvolvimento de infraestrutura; e, (v) oferta de alguns serviços de telecomunicações como garantia de um mínimo, básico” (QUINALIA, 2015, p. 95).

¹⁵⁷ Lei n. 9.472/1998. Art. 127. A disciplina da exploração dos serviços no regime privado terá por objetivo viabilizar o cumprimento das leis, em especial das relativas às telecomunicações, à ordem econômica e aos direitos dos consumidores, destinando-se a garantir: I - a diversidade de serviços, o incremento de sua oferta e sua qualidade; II - a competição livre, ampla e justa; III - o respeito aos direitos dos usuários; IV - a convivência entre as modalidades de serviço e entre prestadoras em regime privado e público, observada a prevalência do interesse público; V - o equilíbrio das relações entre prestadoras e usuários dos serviços; VI - a isonomia de tratamento às prestadoras; VII - o uso eficiente do espectro de radiofrequências; VIII - o cumprimento da função social do serviço de interesse coletivo, bem como dos encargos dela decorrentes; IX - o desenvolvimento tecnológico e industrial do setor; X - a permanente fiscalização.

suscitam controvérsias quanto à sua extensão, pois, como apontam Marques Neto e Coscione (2011), poderá haver “desnaturação do regime privado de prestação dos serviços de telecomunicações, na medida em que esses compromissos tenderão a se aproximar de obrigações de universalização ou de continuidade”.

A difusão da Internet e a prestação de sua conexão em padrões universais e de qualidade atendem, indubitavelmente, aos interesses da coletividade. Remeta-se este ponto às considerações anteriores sobre a caracterização do acesso à Internet (ou, de modo mais técnico, o *serviço que provê conexão à Internet*) enquanto um direito do cidadão. Sua essencialidade, enquanto critério material utilizado pelo legislador na classificação de serviços suscetíveis a obrigações de universalização, demonstra-se inquestionável à luz das atuais configurações da sociedade.

Aponta-se, de outro lado, especialmente a partir do advento do Marco Civil da Internet, que o serviço de conexão e acesso à Internet é essencial, cujo tratamento dispensado pelo Legislativo se aproxima da disciplina dos serviços públicos, conforme expõe Lefèvre (2016)¹⁵⁸. Para além da essencialidade e da atribuição aos operadores, efetivamente, de deveres de universalização atrelados à expansão da camada física da Internet, é de se salientar que nem sempre a caracterização de um serviço público enquanto atividade que exige tutela estatal a fim de se realizar um direito fundamental atrairá o regime de direito público¹⁵⁹.

A relevância do Marco Civil da Internet em relação à atribuição de um dever estatal à promoção da universalização do acesso à Internet não apenas se infere da norma anteriormente referida que declara a Internet um direito essencial ao exercício da cidadania. O capítulo IV da Lei n. 12.965/2014, intitulado “Da atuação do poder público”,

¹⁵⁸ Cf. considerações anteriormente expostas no item 1.4.1.

¹⁵⁹ Neste ponto, valem as considerações de Schirato (2011, p. 107), que expõe sua definição de serviço público, atrelada à obrigação do Estado desenvolver atividades que satisfaçam direitos fundamentais: “[...] ao lume do que dispõe o art. 175 da Constituição Federal, entendemos que os serviços públicos são obrigações positivas impostas ao Estado pela ordem jurídica com a finalidade de satisfazer direitos fundamentais que exigem do Estado uma atuação positiva e material na ordem econômica para prestar determinado serviço ou, no mínimo, garantir sua prestação”. Prossegue o autor: “Vê-se, portanto, que não são inerentes à noção de serviço público, por não terem esteio no artigo 175 da Constituição Federal, nem o tal regime jurídico de direito público [...], nem tampouco qualquer forma de titularidade estatal, exceto se considerada tal titularidade a partir do conteúdo obrigacional imposto ao Estado”.

prevê diretrizes e objetivos em relação à atuação estatal. O artigo 27 traduz o dever do poder público em relação à universalização da Internet, ao dispor que as “iniciativas públicas de fomento à cultura digital e de promoção da Internet como ferramenta social devem” “promover a inclusão digital” (inciso I) e “buscar reduzir as desigualdades”¹⁶⁰.

Apontam Guerra Filho e Carnio (2014)¹⁶¹ que um dos fundamentos que erigiu a formulação do Marco Civil da Internet em relação a seu acesso consiste em “[s]ua conexão íntima com diversos dos direitos humanos e fundamentais, destacando-se os da cidadania, difusos e de desenvolvimento da personalidade, dos quais decorrem outros, como o de participação política, defesa do consumidor, livre concorrência, etc.”

A caracterização de uma dada atividade enquanto serviço público atrelada às noções tradicionais da Escola de Bordeaux do início do século XX, da qual se destacam como expoentes Léon Duguit e Gaston Jèze, implica reconhecer no serviço público o elemento identitário do próprio direito administrativo. Impunham-se, nessa concepção, deveres associados à prestação direta do serviço, o regime jurídico derogatório do comum, a titularidade do Estado e o impedimento à prestação em regime de livre iniciativa.

Essa definição tradicional de serviço público, conforme exposto por Freitas e Marques Neto (2016, p. 75), é atualmente desafiada por vetores como “o aumento da consciência do cidadão (vertente política), as realidades ditadas pela dinâmica do mercado (vertente econômica) e a evolução do conhecimento aplicado (vertente tecnológica)”. Segundo os autores, não há proibitivo constitucional referente à livre concorrência, mesmo em se tratando de uma atividade essencial. Salvo em casos de intervenção monopolística, a dissociação entre serviços públicos e atividades econômicas em sentido estrito não se justifica, e ambas devem ser abertas ao mercado, mas se sujeitarão a regimes regulatórios diversos.

Conforme previsto no artigo 21, inciso XI, da Constituição Federal, os serviços de telecomunicações podem ser explorados diretamente pelo Estado ou mediante autorização, concessão e permissão. Segundo os delineamentos conferidos pelo legislador, à

¹⁶⁰ Relevantes são as considerações de Masso e Fabretti (2014), no estudo sobre o Marco Civil da Internet, “Atuação do poder público no desenvolvimento da Internet”, versão digital.

¹⁶¹ Cf. Metodologia jurídica político-constitucional e o Marco Civil da Internet: contribuição ao direito digital. In: Vários autores. Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014 . Revista dos tribunais. Edição do Kindle.

autorização competiriam os serviços prestados em regime privado, sobre os quais recairia certa carga regulatória dispensada pelo Estado. As diferenças entre regime público e privado dizem respeito ao título da outorga e modulações contratuais do prestador perante o poder público – e, definitivamente, tangenciam a questão da essencialidade do serviço. A afirmação ressoa com maior clareza em vista da admissão de compromissos firmados pelos autorizatários (prestadores no regime privado, portanto) em benefício do interesse da coletividade¹⁶².

É consabido que os intuítos do constituinte – com a Emenda Constitucional n. 8/1995, que subtraiu o setor ao monopólio do Estado – e mesmo do legislador – com os objetivos declarados promovidos pela LGT – denotam o predomínio privatístico da exploração setorial. A retirada do Estado das telecomunicações apresentou-se como um dos fundamentos da reforma que se empreendeu no setor nos anos 1990, o que se refletiu na disciplina jurídica subsequente.

Para Sundfeld (2017), existe uma “nova fase dos serviços de telecomunicações no Brasil”, que não estaria a justificar uma troca de modelo regulatório, mas exige a reflexão sobre quais instrumentos jurídicos podem ser utilizados para se adequar às exigências práticas da “nova fase da reforma setorial iniciada na década de 1990”. Aponta o autor que, embora as concessões tenham sido fundamentais como mecanismo a viabilizar a inserção da liberdade de mercado no setor das telecomunicações, o desenvolvimento das atividades em geral do setor foi precipuamente realizado por meio de autorizações¹⁶³. Em razão disso, a LGT alterou o perfil anterior da regulação, em que toda a prestação era ditada e realizada pelo Estado. Para além das privatizações, a LGT instituiu, como base do desenvolvimento

¹⁶² Os compromissos firmados por ocasião das autorizações e a discussão sobre a legitimidade dessas como instrumento para a consecução da universalização da Internet serão abordados no capítulo 3, item 3.3.1.

¹⁶³ Sundfeld (2017) questiona, na atual fase, a utilidade das concessões. Aponta que “a liberdade regulada por meio de autorizações é a verdadeira base do desenvolvimento das telecomunicações no Brasil”. A “liberdade regulada” existente nos serviços de telecomunicações prestados no regime privado erigiu a autorização, nas palavras do autor enquanto “o verdadeiro instrumento do desenvolvimento do setor”. Por isso, aduz que as concessões não são a base da organização setorial, já que sua função é específica, limitada à transição no momento pós-privatização do setor. Esse modelo de transição estaria se esgotando, pois não existem mais as condições daquela época, especialmente em vista da introdução da competição no mercado, o que retira grande parte das vantagens de atuação das concessionárias, assim como a possibilidade de exigência de contrapartidas (obrigações de universalização) à exploração do serviço com algum nível de vantagem.

do setor, o princípio da livre, ampla e justa competição, o que acarretou um novo papel para o Estado – a função reguladora.

Procurou-se, inclusive, desenhar as concessões de modo a não inviabilizar a competição e a liberdade, impedindo a formação de monopólios. O modelo das telecomunicações no Brasil consiste, assim, na “liberdade regulada pela autorização” (SUNDFELD, 2017)¹⁶⁴.

Os serviços de telecomunicações não deixaram de ser mais ou menos essenciais porque se subtraíram da prestação direta pelo Estado ou do regime público atribuída à fração – hoje em crescente desuso – das telecomunicações. O regime privado, especialmente em se tratando de um setor fortemente regulado, como é o caso, possibilita promover o interesse público tanto quanto o regime público, a depender das circunstâncias que se têm em vista, e em função do dever de “garantir, a toda a população, o acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas” (artigo 2º, inciso I, da Lei n. 9.472/1997).

Um aspecto central que se coloca é se o fato de se tratar de um serviço essencial (terminologia utilizada pela LGT) ou serviço público (terminologia não utilizada pela LGT) atrai o regime público, especialmente o título de outorga por meio de concessão ou permissão precedida de licitação. A resposta é negativa; considerando a noção de serviço essencial, cabe ao Estado definir o modelo de sua atuação para o fim de assegurar sua promoção. No setor de telecomunicações, a constatação apresenta maior correspondência, sobretudo em razão da alteração promovida pela Lei n. 13.879/2019 no parágrafo 1º do artigo 65 da LGT, segundo o qual “[p]oderão ser deixadas à exploração apenas em regime privado as modalidades de serviço de interesse coletivo que, mesmo sendo essenciais, não estejam sujeitas a deveres de universalização”.

Conforme será exposto em capítulo seguinte, os delineamentos práticos que as obrigações de expansão das redes assumem em relação aos compromissos firmados com operadores autorizados aproximam-se em grande medida, tanto em relação aos propósitos

¹⁶⁴ O incentivo à competição como vetor de funcionamento do setor de telecomunicações é previsto pela LGT, em seu artigo 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”.

(objetivo de expansão da rede e do acesso à Internet a parcelas da população desatendidas ou não adequadamente atendidas pelo serviço), como quanto aos meios empregados (acordos integrativos), às obrigações de universalização impostas aos operadores concessionários. Tanto é assim que, mesmo em relação ao STFC, único enquadrado no regime público, possibilitou-se a transição para o regime mais flexível de autorização, mediante assunção de compromissos de investimentos.

No caso do serviço que provê conexão à Internet no Brasil, entendeu o legislador que sua promoção estaria mais bem assegurada se prestada no regime privado, atendidos os condicionamentos necessários ao interesse público, no qual se inclui o dever de universalização pela definição de dadas obrigações de expansão da rede e atendimento em dados padrões de qualidade e outros condicionamentos.

A discussão que aqui se propõe não se insere, portanto, na que atribui centralidade à classificação do serviço como um “serviço público” ou que infere que a realização do direito de acesso à internet em moldes universalizáveis apenas se viabilizaria com a sua categorização no regime público de prestação. Antes, trata-se de reconhecer – como o fez o legislador – a essencialidade do direito de acesso à internet que, em uma de suas facetas, se realiza por sua extensão “a todos”, correspondendo ao dever estatal de garantir sua realização por instrumentos jurídicos diversos, dentre eles, os compromissos de interesse da coletividade firmados com operadores atuantes no regime privado. A questão será retomada adiante.

1.6. Nuances institucionais da Internet e o direito administrativo

A difusão das tecnologias da informação nos processos produtivos e de socialização impactou diferentes campos do conhecimento. No caso do direito administrativo, conforme expõe Hernández-Mendible (2002, p. 183-184)¹⁶⁵, a construção do paradigma legalista, democrático e eficiente do regime jurídico aplicado à Administração é desafiada pelos influxos da tecnologia ubíqua, pois deve incorporar o desenvolvimento científico e tecnológico ao seu funcionamento.

Configurações jurídicas diferenciadas se anunciam no contexto da sociedade da informação. As telecomunicações desempenham função estratégica nesse cenário, notadamente quanto à modulação normativa conferida às redes. A exposição que segue tange questões sensíveis à adequação do papel do Estado, em geral, e do direito administrativo, em específico, no cenário da transformação tecnológica com vistas à universalização da Internet.

1.6.1 Excepcionalismo tecnológico e estruturas jurídico-administrativas

As características de liberdade e descentralização da Internet assumiram, desde sua origem, contornos cada vez mais tênues. Como se tem notado, a Internet, em suas diferentes camadas, após o impulso originário criador, foi progressivamente colonizada por interesses proprietários, e integrada à dinâmica geral do sistema econômico e social. Como expressões da assertiva anterior, tem-se que os nomes de domínio são atribuídos ao uso exclusivo de seu titular, que podem ser entes públicos ou privados e pessoas físicas, a

¹⁶⁵ “Lo dicho lleva a transformar el concepto tradicional de derecho administrativo que hemos manejado durante los últimos años, debiendo éste adaptarse a los cambios producidos por las nuevas tecnologías que se han venido incorporando al margen de la ley y de los reglamentos, pero que han servido para desbordar las nociones tradicionales, que han inspirado el funcionamiento de la Administración Pública, durante los últimos doscientos años.” (HERNÁNDEZ-MENDIBLE, 2002, p. 186). Tradução livre: “O que foi dito leva a transformar o conceito tradicional de direito administrativo que temos utilizado nos últimos anos, tendo que se adaptar às mudanças produzidas pelas novas tecnologias que foram incorporadas fora da lei e da regulamentação, mas que serviram para ir além do tradicional. noções que têm inspirado o funcionamento da Administração Pública, nos últimos duzentos anos.”

responsabilidade em esferas diversas é atribuída a provedores de conteúdo, que podem cobrar para disponibilizá-lo, e as redes por onde correm os dados são propriedade de empresas ou do Estado. Com a instalação de estruturas institucionalmente definidas de regulação e governança da Internet, não são apenas os interesses proprietários que figuram na rede, como também contribuem para o tensionamento das relações os interesses públicos associados à Internet.

Se a configuração original da Internet é marcada pela liberdade e pela ausência de controle, para assegurar aos usuários sua inclusão, aproximando-os, assim, daquelas características de origem, a regulação passa a incorporar a conciliação de interesses diversos para que a Internet não se desvirtue por completo e se naturalize a exclusão ou discriminação digital – como aponta Crawford (2003), o modo “*default*” de funcionamento da rede¹⁶⁶. Replicam-se, na camada física, interações entre os interesses proprietários e os anseios pela liberdade de acesso, que serão abordadas na perspectiva de atuação estatal para a construção institucional que permita a acomodação daqueles e o funcionamento da Internet em favor da realização dos direitos fundamentais.

As estruturas legais demonstram o perfil tecnológico do Estado, segundo Tavares (2020). O autor defende ser necessária a incorporação tecnológica ao próprio conteúdo das normas, refletindo, assim, as estruturas materiais que se valem de técnicas digitais avançadas no processo econômico. Critica o distanciamento em relação a uma “mentalidade inovadora de ruptura”, que atrela à concepção de tecnologia como “um mero instrumento a ser incorporado em estruturas econômicas arcaicas”, baseadas em “marcos regulatórios ‘analógicos’”. Aponta que, ao desenvolvimento tecnológico, atrelam-se

¹⁶⁶ “In other words, the default metaphor set used to describe the Internet does so as if it is a- or as if it is characterized by-physical location. Indeed, the fence-building and boundary-drawing that characterize today’s Internet suggest that the undefined realm that was once ‘cyberspace’ has rapidly been colonized and defined so that it is appropriate to begin to speak instead of ‘cyberplace’, a neologism that implies a more fixed notion of property and property ownership.” (CRAWFORD, 2003, p. 230). Tradução livre: Em outras palavras, o arranjo da metáfora do *default* usado para descrever a Internet o faz como se fosse uma – ou como se fosse caracterizada por uma – localização física. Na verdade, a construção de cercas e a delimitação de fronteiras que caracterizam a Internet de hoje sugerem que o reino indefinido, que já foi ‘ciberespaço’, foi rapidamente colonizado e definido de forma que é apropriado começar a falar em ‘ciberlugar’, um neologismo que implica uma noção mais fixa de propriedade e domínio”.

valores normativos (pois a Constituição valoriza a inovação) e econômicos (progressão das relações produtivas e trocas econômicas)¹⁶⁷.

No caso da camada física da Internet, parece se insinuar referido caráter analógico, com obrigações de universalização dirigidas aos detentores de concessão do STFC, um serviço em processo de desuso. O modelo, contudo, inclina-se a adotar a primazia digital, sobretudo com expressões legais e infralegais recentes, que posicionam a internet em banda larga como centro das políticas públicas. É preciso atentar à realidade das estruturas econômicas materiais, em que os processos digitais em geral se sobressaem na “corrida tecnológica” do desenvolvimento das nações. A essencialidade da Internet, embora não se coadune para sua realização com um típico regime jurídico público de prestação do serviço, como será exposto, ao mesmo tempo, demanda a atuação estatal mais incisiva, para se que assuma a condição de condutora de seu desenvolvimento, como pressuposto para a integração nacional ao progresso tecnológico¹⁶⁸.

Segregar o fenômeno tecnológico da experiência jurídica não poderia representar maior distanciamento em relação à realidade – essa verdadeiramente transformada pela tecnologia (BUSTAMANTE, 2010 p. 13)¹⁶⁹. O ordenamento jurídico-administrativo deve ser permeável aos influxos tecnológicos decorrentes da forma civilizatória em curso que se

¹⁶⁷ Segundo o autor, extrai-se o sentido de comando à inovação tecnológica e ao estímulo ao seu desenvolvimento como diretriz para atuação do Estado na economia dos artigos 218 e 219 da Constituição. Novas tecnologias devem se incorporar ao projeto de progresso civilizatório em geral, pois possibilitam “ultrapassar, mais brevemente, as estruturas econômicas do subdesenvolvimento”, promovendo a diversificação da matriz econômica (TAVARES, 2020).

¹⁶⁸ Não obstante, verifica-se no âmbito legislativo e regulatório certa resistência às mudanças tecnológicas e correspondentes influxos nas relações sociais e econômicas. A esse respeito, Binenbojm e outros (2020, p. 350) apresentam as seguintes razões: “Primeiro, porque eles [legisladores e reguladores] têm um viés (*bias*) contrário à inovação decorrente da defesa do modelo que construíram, porque novos modelos desorganizam e desestabilizam velhos esquemas. Segundo, porque eles teriam que, de algum modo, reconhecer a insuficiência ou incompletude do seu trabalho, e se curvar às críticas e inputs de outras instituições, como órgãos de defesa da concorrência. A obsolescência regulatória seria um tipo de falha regulatória, imputável a legisladores e reguladores. Terceiro, porque eles teriam que reconhecer a própria ignorância na avaliação de riscos e potenciais benefícios, o que caracteriza realmente as incertezas em torno dos impactos das inovações. E quarto, porque eles são, às vezes, capturados pelos regulados, o que se soma aos demais fatores na proteção dos agentes já estabelecidos.”

¹⁶⁹ “Definitivamente, a visão instrumental da tecnologia nos leva a pensar que qualquer tipo de constituição política, qualquer tipo de cidadania é compatível com qualquer sistema tecnológico; que a democracia é alheia a certas decisões estratégicas relacionadas ao sistema energético, comunicacional e produtivo que caracterizam nossa sociedade. Nada mais longe da realidade. O fenômeno humano não pode ser entendido fora de seu diálogo com a tecnologia. Nada está transformando tanto a realidade humana como a tecnologia em todas as suas facetas” (BUSTAMANTE, 2010, p. 13).

notabiliza pelo uso massivo de tecnologias da informação¹⁷⁰ e assume a ubiquidade da Internet como pedra angular das relações econômicas e sociais¹⁷¹. É possível conceber diálogos profícuos entre a disciplina que emerge dessas relações entre as TIC e o Direito Administrativo, pela integração analítica entre um e outro. Em nível prático, a interação se realiza por meio da reflexividade administrativa¹⁷².

A concepção do direito como sistema fechado ou, ainda, das disciplinas do direito como compartimentos fragmentados e isolados não subsiste diante da revisão de conceitos tradicionais à luz das mudanças nas bases materiais (econômicas, sociais e políticas) que as regras jurídicas disciplinam¹⁷³. O Estado reflexivo propõe-se como aquele que se adapta à lógica dos sistemas que procura controlar, conformando-se a harmonização entre os interesses do Estado e da economia (MORAND, 1999, p. 127-128), e estendendo essa racionalidade ao direito que lhe dá suporte¹⁷⁴.

¹⁷⁰ Hernández-Mendible (2002, p. 205) apontou a necessidade de um “novo direito” que possibilite a cobertura legal às instituições jurídicas tradicionais, que adquiriram novos contornos com as inovações tecnológicas. No âmbito das práticas da Administração Pública, mencionem-se o advento do processo administrativo eletrônico, o ato administrativo eletrônico, a comunicação eletrônica dos atos e a atividade administrativa em geral que se realiza por um suporte digital.

¹⁷¹ Essa dinâmica densifica-se na correspondência teórica do paradigma informacionalista desenvolvido por Castells (2016), bem como do conceito de “Estado em rede” (CASTELLS, Manuel. A era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 3. Fim de Milênio. São Paulo: Paz e Terra, 2000, p. 406). Confira-se: Pimenta, Evaristo Caixeta; Pinto, Luciana Moraes Raso Sardinha; Rodrigues, Maria Isabel Araújo. O Estado em rede na lógica do “direito administrativo vivo”. In: A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional. Belo Horizonte, ano 14, n. 57, p. 147-165, jul./set. 2014.

¹⁷² Conforme expõe Nohara (2014, p. 364), “[a] *burocracia reflexiva* considera o cidadão como um sujeito que deve participar, ou seja, ter voz ativa, e não como ‘cliente’ que deve ter satisfeitas suas necessidades de ‘consumo’ pelo Estado, como se este fosse apenas uma empresa prestadora de serviços ou uma organização que tem por objetivo tão somente articular em torno de si os setores de regulação, para conduzir um consumo regrado”.

¹⁷³ Mencione-se Aragão (2017), para quem as normas dialogam com os subsistemas regulados: “[n]a busca da realização dos fins últimos da lei, o Direito (e, sobretudo, o seu aplicador), para ser eficaz, deve buscar compreender os códigos do sistema social regulado, buscando, através da permeabilização das fronteiras dos sistemas jurídico e econômico, o acoplamento de suas respectivas lógicas, a fim de que as finalidades legais não sejam realizadas apenas no ‘Diário Oficial’, mas também na realidade prática do setor regulado.”

¹⁷⁴ “L’État réflexif est un État propulsif assoupli, certains parlent d’État catalyseur, qui tient compte des réactions des destinataires de ses commandements ou qui cherche à s’adapter à la logique des systèmes qu’il tente d’influencer.” (MORAND, 1999, p. 127). Tradução livre: “O Estado reflexivo é um Estado propulsivo mitigado, alguns falam de um estado catalisador, que leva em conta as reações dos destinatários de seus comandos ou que procura se adaptar à lógica dos sistemas que tenta influenciar”. A incorporação de práticas democráticas no procedimento decisório da Administração, designadas por Morand (1999, p. 130) de “concertação”, bem como o aumento da contratualização das atividades administrativas e os programas relacionais, que promovem um acoplamento estrutural entre o sistema jurídico e o sistema regulado,

A tarefa de universalização do acesso à Internet por intermédio da moderna regulação não se ressentiu menos dessa ressignificação de institutos. Ao longo da evolução tecnológica das telecomunicações e de seu regime jurídico, operou-se uma relação dialógica entre as estruturas fáticas e a hibridização de interesses resultou na modificação dos instrumentos administrativos articulados no objetivo de universalização da Internet – esse mesmo fruto da evolução intrincada entre público e privado e as tecnologias subjacentes. O resultado condiz com a ampliação das feições cooperativas entre Estado e agentes privados para consecução do objetivo de universalização.

Nesse contexto, o excepcionalismo tecnológico, a seguir exposto, transpõe-se, em maior ou menor medida, à disciplina jurídico-administrativa das redes. É preciso que se assuma o protagonismo do desempenho da atividade estatal na economia especificamente em relação ao desenvolvimento da camada física da Internet. Existem estruturas legais que se aplicam à atuação do Estado na economia em geral, contudo, o conteúdo dessas normas deve, como preconizou Tavares (2020), superar o perfil analógico e promover o desenvolvimento de uma sociedade e de uma economia cada vez mais digitais, o que, indo adiante, significa a integração nacional ao atual processo civilizatório e à própria história.

O direito administrativo pode assumir o papel de instrumentalizar o projeto de desenvolvimento digital na concretização de objetivos nacionais a ele alinhados. O desenvolvimento da camada física e a universalização do acesso à Internet apresentam-se como pressuposto estrutural de transformação digital da economia.

A regulação que tem por destinatário e formulador unicamente o Estado implica certa precariedade na satisfação dos interesses públicos, especialmente quanto ao oferecimento de serviços públicos de qualidade. Conforme Cunha Filho (2020): “Entre nós, o desempenho da função pública se dá normalmente a partir do prisma da autoridade, e não daquele que vai suportar os respectivos efeitos, o qual, dessa forma, acaba sofrendo um processo de reificação [...]”. O legislador procurou reduzir o alheamento do administrador público à realidade com a previsão na LINDB de deveres de motivação e vedação às soluções fundadas em conceitos abstratos sem contato com a situação de fato.

reduzindo o caráter unilateral e autoritário do Estado, são apontadas pelo autor como expressões do Estado reflexivo.

Aponta o autor que, especialmente no âmbito da atividade econômica, o administrador se deparará com a insuficiência de previsões normativas em lei ou nos atos do Executivo, sendo que o regulamento “acaba sendo o principal veículo pelo qual as autoridades editam os atos gerais e abstratos vocacionados a produzir efeitos sensíveis na vida dos cidadãos”, “para atender a necessidades específicas decorrentes de circunstâncias particulares”. Daí a relevância não apenas da abertura do ordenamento jurídico-administrativo aos influxos tecnológicos, com a adoção de uma postura reflexiva na Administração, como também a necessária especialização da regulação de determinados setores atrelados à emergente realidade tecnológica.

Ao se questionar sobre a necessidade de normas específicas para que o direito absorvesse as inovações tecnológicas, em relação às novas práticas e meios de interação na economia e na sociedade, Easterbook (1996)¹⁷⁵ inaugurou o conhecido debate a respeito dos limites do excepcionalismo tecnológico em relação à disciplina jurídica, alegando que as inovações produzidas não necessitavam de leis específicas para lhe acolherem (“*the law of the horse*”). Para Lessig (1999)¹⁷⁶, de outro lado, a especificidade da disciplina pode ser necessária para a adequada abordagem de fenômenos emergentes associados à evolução tecnológica, bem como para oferecer novos subsídios de compressão aos antigos fenômenos. Anos após o debate, pode-se verificar o predomínio da especialidade da disciplina normativa, em vista da grande produção regulatória, notadamente de nível infralegal, que foi introduzida para disciplinar questões específicas do setor de telecomunicações e os avanços tecnológicos sucedidos, nos quais se insere o serviço de conexão que provê à Internet.

Guerra (2017) tece considerações sobre a concepção da regulação à luz das novas tecnologias (“modernidade reflexiva”) e da sociedade de risco teorizada por Ulrich Beck. Aponta que a moderna regulação leva à especialização dos ramos jurídicos, uma vez que à dimensão jurídica das normas alinham-se necessários conhecimentos técnicos segmentados e específicos, o que “vai implicar não apenas uma segmentação dos instrumentos legais

¹⁷⁵ Frank H. Easterbrook, *Cyberspace and the Law of the Horse*, 1996, University of Chicago Legal Forum, n. 208, 1996, p. 207-2016.

¹⁷⁶ Lawrence Lessig, *The Law of the Horse: What Cyberlaw Might Teach*, Harvard Law Review, v. 113, n. 2, 1999, p. 501-549.

como vai construir diversos subsistemas”¹⁷⁷. Para o autor, é preciso compatibilizar a evolução tecnológica com as categorias do direito administrativo, remetendo ao bloco de juridicidade ou legalidade ampliada, “de modo a que o país tenha instrumentos jurídicos legítimos de conformação dos interesses daqueles que exploram atividades econômicas com as necessidades da sociedade.”

A abertura do direito às realidades especiais que disciplina apresenta-se como argumento da perspectiva institucional. Para Santi Romano (2008), que refuta a concepção do direito reduzida a um conjunto de normas ou ao ordenamento e defende sua constituição institucional¹⁷⁸, o conteúdo multidisciplinar se incorpora ao direito à medida que adentra no funcionamento de instituições¹⁷⁹. O conteúdo do objeto regulado é absorvido pelo direito, e esse, ao mover seu funcionamento socialmente organizado, intersecciona o campo institucional daquele.

1.6.2 Composição de instrumentos reflexivos para atuação estatal

Ao mesmo tempo em que se apregoa que a flexibilidade na atuação administrativa exige maior campo de liberdade ou discricionariedade, para assim mover a Administração

¹⁷⁷ A função regulatória moderna é marcada pelos seguintes fundamentos, segundo expõe Guerra (2017, p. 68-69), em outra passagem: “(i) a perfeita concepção da tecnicidade das escolhas regulatórias, para que ‘esta ameaça’ não seja um instrumento de embaraço ao Estado Democrático de Direito (tecnocracia); (ii) a especialização dos ramos jurídicos em subsistemas que impõem uma pluralidade de fontes em cotejo com a difícil tarefa de discernir onde começa e termina o espaço de cada uma à luz do princípio tripartite de separação dos poderes; e (iii) a permanente ambivalência, que aspira ao sopesamento de valores e princípios.”

¹⁷⁸ “Se o direito pode se concretizar e tomar corpo somente na instituição e se tudo o que passa a ser socialmente organizado é absorvido como elemento desta última – adquirindo caráter jurídico –, pode-se concluir que o direito é o princípio vital de toda instituição, que anima e mantém reunidos os vários elementos que desta advém, que determina, fixa e conserva a estrutura das entidades imateriais. Reciprocamente, a instituição é sempre um regime jurídico.” (Romano, 2008, p. 92).

¹⁷⁹ “É perfeitamente vão, por consequência, propor, como acontece de modo frequente, que sejam estabelecidas as características diferenciais do fenômeno jurídico a respeito daquelas da religião, da moral, do costume, das convenções, da economia, das regras técnicas, etc. Cada uma dessas manifestações do espírito humano pode ser tomada totalmente ou em parte no mundo jurídico, vindo a formar o conteúdo dele, todas as vezes que venha a entrar na órbita de uma instituição. Quando foi dita a frase – que teve grande sucesso – de que o direito representa o *minimum* ético, em parte se disse uma verdade, mas também se cometeu um grande erro. O direito contém não somente uma certa parcela de moral, mas também de economia, de costume, de técnica, etc.; e esta parcela, que *a priori* não pode ser circunscrita e nem mensurada, não é necessariamente um *minimum*.” (p. 91).

em direção às necessidades reais da economia e da sociedade em fluxos mais consentâneos com esses do que uma assertiva legislativa abstrata, tem-se que os agentes econômicos demandam segurança jurídica em sua atuação e previsibilidade da postura administrativa em relação a diferentes contextos.

Resta claro que criatividade e experimentalismo não necessariamente serão contrários à segurança jurídica, se contarem com arranjos jurídico-institucionais definidos e coordenados, mas pode-se intuir que, em certas rebarbas do sistema, os limites serão menos definidos e apenas a prática possibilitará calibrar o delicado equilíbrio entre a flexibilidade da Administração e as exigências de previsibilidade administrativa por parte dos agentes econômicos. Há instrumentos que, em maior ou menor grau, asseguram referido equilíbrio prático (estudo de impacto regulatório, acordos integrativos e substitutivos de sanção, consulta e audiência a interessados), os quais, em sentido amplo, abrangem a consensualidade em âmbito administrativo, permitindo a abertura de canais de diálogo em instâncias decisórias e a construção social de soluções.

O *iter* decisório deve, mais do que permitir a participação dos administrados, efetivamente ponderar suas posições para adequar a decisão aos anseios sociais. Esclarece Cunha Filho (2020) que, neste contexto, torna-se necessária a “juridicização do processo de tomada de decisão no âmbito da regulação”, que pressupõe a adoção de etapas prévias à tomada de decisão, com a possibilidade de controle em diversas instâncias. O autor expõe a insuficiência do mecanismo de comando e controle, tendo em vista a própria precariedade das instituições de controle, como também a imposição sancionatória e se seu resultado se converterá em benefícios para a sociedade. Tal ordem de coisas se exprime de modo mais evidente no que tange ao setor da tecnologia, em especial os novos serviços tecnológicos, substitutivos dos tradicionais, cujo arcabouço regulatório, por vezes, acaba por proibir ou dificultar o surgimento daqueles¹⁸⁰.

¹⁸⁰ Propõe Cunha Filho (2020) que o poder público pautar sua decisão primeiramente na reflexão sobre a finalidade social da nova atividade, isto é, quais interesses ela satisfaz; se se concluir pela relevância social de seu desenvolvimento, à altura da dignidade de tutela estatal, deve-se então questionar sobre as medidas ou *instrumentos* mais aptos a realizá-la. Neste ponto, segundo o autor, o argumento da “discrecionalidade técnica” não pode e não deve embasar a imposição de obrigações aos particulares que não sejam “aptas e imprescindíveis” para a obtenção dos objetivos anteriormente definidos em vista dos interesses gerais identificados que são realizados pela nova atividade desenvolvida. Lembra o autor sobre a importância da

Para Cardoso (2019)¹⁸¹, o papel do Estado diz respeito à titularidade de determinados bens e serviços, conforme previsto na Constituição Federal, que podem ser dedicados ao desenvolvimento tecnológico. Em segundo lugar, tem-se sua função como agente de fomento e incentivo à inovação (arts. 218 e 219 da Constituição) e, por fim, tem-se a atuação direta do Estado em domínios de alta tecnologia. Aponta também os aspectos regulatórios como relevantes para estimular ou desestimular condutas e que o desenvolvimento tecnológico depende de “um ambiente em que os agentes sejam incentivados a assumir determinados riscos”.

Relevantes neste ponto são as considerações de Tavares (2020), cuja análise, embora voltada à camada de conteúdo¹⁸², afigura-se esclarecedora para a questão da ênfase da atuação estatal na transformação digital da regulação. Aponta o autor diferenças nas estruturas normativas dos países centrais e dos países periféricos na disciplina jurídica da tecnologia, que dizem respeito especialmente à incorporação dos influxos tecnológicos na economia e na sociedade ao exercício do poder em seus diferentes aspectos, notadamente regulatórios. Se o Estado não regula aspectos centrais relativos às novas tecnologias, isto é, aspectos econômicos que tocam em potenciais transformadores dessas tecnologias, ele é mero usuário passivo das mesmas.

No âmbito da atividade econômica modificada pelos influxos tecnológicos, pode-se questionar se as novas tecnologias e suas exigências jurídicas não destoam daquelas necessárias ao bom exercício regulatório de qualquer atividade econômica. A esse respeito,

eficiência administrativa para recobrar a realização dos interesses da sociedade e concretizar a expectativa legítima dos cidadãos, para que confiem nas capacidades institucionais e não questionem instituições e procedimentos democráticos que as viabilizam – bem como que não se desenganem por discursos populistas. Ainda segundo reflexão do autor, a capacidade institucional regulatória pode ser insuficiente para impedir modelos disruptivos de serviços tecnológicos – daí a insuficiência de uma técnica clássica de comando e controle.

¹⁸¹ CARDOSO, André Guskow. Infraestrutura e transformação digital. In: JUSTEN FILHO, Marçal; SILVA, Marco Aurélio de Barcelos (Coord.). Direito da Infraestrutura: estudos de temas relevantes. Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 33-46.

¹⁸² Tavares (2020) volta sua análise às “plataformas digitais”, que consistem em “sistemas que envolvem uma prestação de serviço via aplicativos disponibilizados a usuários ou via navegadores de Internet, por meio dos quais se realiza a conexão entre os interessados na efetivação de uma relação. As plataformas, singularmente consideradas, estabelecem a intermediação com atividades econômicas, como o fornecimento de bens ou prestação de serviços.” Aponta, ainda, que o acesso a essas plataformas se tornou essencial à vida das pessoas, gerando verdadeira “dependência”. Esse aspecto justificaria, segundo o autor, a discussão sobre a declaração de utilidade pública sobre as plataformas, com um marco regulatório “capaz de impor certos deveres gerais”.

identificam-se algumas peculiaridades ensejadas pela velocidade das transformações tecnológicas e respectivos efeitos sobre as atividades econômicas.

Além da necessidade de ambiente econômico favorável às negociações e existência de capital humano que se adapte ao meio digital, a intervenção estatal deve ter em vista que, em se tratando de um setor de maior afluência tecnológica, os custos de oportunidade em não adequar as instituições ao objetivo de desenvolvimento tecnológico são mais elevados e implicam consequências sistêmicas, na medida em que as tecnologias digitais são “aceleradoras” de recursos para o desenvolvimento econômico e social (Banco Mundial, 2016)¹⁸³.

Expôs Hernández-Mendible (2002, p. 187) que três elementos ou “pontos cardeais” devem orientar a regulação jurídica para o desenvolvimento da sociedade da informação: i) a convergência tecnológica, que possibilita a prestação de diferentes serviços por um mesmo tipo de sinal; ii) o “serviço universal” (*servicio universal*), que é prestado em um regime de livre concorrência e em atenção ao objetivo de garantir a todos os usuários, a um preço acessível, o serviço básico, independentemente de sua situação geográfica; iii) infraestruturas de telecomunicações, “[...] que permitem a circulação de informação e conhecimento, sem limites, e que devem permitir a adaptação das novas tecnologias aos serviços que os utilizadores requerem.”¹⁸⁴

Quanto à a universalização da Internet e à concepção de seu acesso enquanto um direito e serviço essencial, a noção de especialidade assume uma feição ainda mais própria, tendo em vista a particular trajetória institucional do setor de telecomunicações no Brasil, em que a universalização do acesso à Internet e o próprio serviço que provê a conexão não são compreendidos dentro do espectro universalizável, na perspectiva legislativa estrita, em razão do que o contexto fático acabou por se impor ao jurídico, e a essencialidade da Internet releva-se como parte da experiência civilizatória. Os influxos tecnológicos, nesse sentido, fazem-se sentir com maior ímpeto, pois o acesso à Internet situa-se numa zona

¹⁸³ *World Development Report*, 2016, p. 4.

¹⁸⁴ Tradução livre. No original: “El tercer elemento lo conforman las infraestructuras de las telecomunicaciones, que permiten la circulación de la información y los conocimientos, sin límites y que deben permitir la adaptación de las nuevas tecnologías a los servicios que requieren los usuarios.” (HERNÁNDEZ-MENDIBLE, 2002, p. 187).

nebulosa quanto ao dever do Estado em sua realização e a existência de políticas públicas e da atuação do Executivo na promoção de medidas ditas de “universalização” – fatos que dão conta da ambiguidade de tempos jurídicos em atraso¹⁸⁵.

A camada física da Internet, conforme anteriormente exposto, precede toda conectividade e uso na camada de conteúdo, de modo que sua faceta mais visível – o acesso e uso de aplicações de conteúdo – imbrica-se de modo indissociável à sua estrutura física, a rede. A essencialidade do serviço de conexão à Internet enquanto atividade econômica e da rede a ela associada exprime-se em função dos direitos fundamentais que realiza. Enquanto os instrumentos jurídicos para obtê-la põem-se em xeque, o desenvolvimento da camada física e a universalização do acesso à Internet apresentam-se como pressuposto estrutural de transformação digital da economia.

A concepção do direito como instrumento (do poder) é apresentada por Ferraz Júnior (2019)¹⁸⁶ a partir da reconstrução dos âmbitos públicos e privados da concepção originária do cidadão grego. Afirma que, enquanto a ação é cada vez mais aproximada da relação de meios e fins, o critério de valor na sociedade passa a se identificar com a finalidade – e o mesmo vale para o direito, que se legitima a partir dos fins perseguidos. Nessa perspectiva, a instrumentalidade do direito corresponde, no campo acadêmico, à perspectiva da ciência jurídica como tecnologia.

Para lidar com cenários tecnologicamente disruptivos, Ribeiro (2017) apresenta a relevância da percepção do direito administrativo em seu “papel instrumental”, para que então se concebam “possibilidades de estratégias regulatórias”. Para o autor, o direito

¹⁸⁵ Cabe aqui a referência à Innerarity (2008, p. 12-16), que apresenta o conceito de “cronopolítica” ou “tempo democrático”. Expõe que há um descompasso entre o tempo da política, da qual o direito é tributário, e o tempo da sociedade, da economia e da tecnologia. Com efeito, desenrola-se um verdadeiro processo de aceleração nos demais subsistemas sociais que faz por representar as inovações e o dinamismo social em contraponto ao processo político, às instâncias estatais de decisão, para as quais cai-lhes a pecha de lentas. O tempo político é diferido em razão do funcionamento próprio de seu sistema, que pressupõe processos de consenso, de modo a dificultar a sincronização com os demais tempos, sob pena de prejuízo ao caráter democrático.

¹⁸⁶ “A partir da Era Moderna, assistimos à ocorrência de progressiva perda do sentido antigo de ação, que cada vez mais se confunde com o de trabalho; ou seja, a velha noção de ação vinculada à virtude passa a identificar-se com a moderna ação como atividade finalista, portanto próxima ao que a Antiguidade chamava de trabalho. [...] Transportado o fabricar para o mundo político, o trabalho fará do agir humano uma atividade produtora de bens de uso e o direito reduzido a norma, isto é, o *jus* como igual a *lex*, será então encarado como comando, como relação impositiva de uma vontade sobre outra vontade, um meio para atingir certos fins: a paz, a segurança, o bem-estar etc. Nesse quadro, a legitimidade do direito-comando passa a depender dos fins a que ele serve.” (FERRAZ JÚNIOR, 2019)

administrativo “é um ramo especialmente suscetível à estratégia instrumentalista, vivenciando isso de maneira bastante intensa”, o que denota sua maior suscetibilidade aos influxos tecnológicos e às transformações sociais por eles acarretadas, pelas seguintes razões: as estruturas administrativas marcam-se por certa continuidade e estabilidade, mas, ao mesmo tempo, por flexibilidade, adaptando-se a diferentes regimes políticos; o direito administrativo compreende diferentes interesses, amalgamados no conceito geral de interesse público, o qual, por sua vez, justifica e legitima a atividade administrativa; o direito administrativo, em razão de seu desenvolvimento contínuo, acumula institutos e práticas, conformando uma “cultura administrativa”, que se imbuí de uma série de ferramentas que possibilitam uma ampla gama de escolhas ao administrador, tornando sua atividade mais complexa; o direito administrativo caracteriza-se por disciplinar situações próximas da vida e do cotidiano dos indivíduos, o que faz com que seja um direito concreto, sujeito, portanto, às influências da vida prática, e, sobretudo, à tecnologia que a ela se incorpora.

O instrumentalismo jurídico (*legal instrumentalism*) identifica-se com o direito concebido para desempenhar um papel significativo no desenvolvimento (SEIDMAN e SEIDMAN, 2011, p. 104). Podem ser inferidas, a partir de Summers (1981, p. 863)¹⁸⁷, as seguintes notas características relativas ao instrumentalismo: i) o direito não se reduz a um punhado de normas e princípios a partir dos quais se derivam certas decisões ou deveres, mas sim um “corpo de ferramentas práticas que servem a finalidades substantivas específicas” (“*a body of practical tools for serving specific substantive goals*”); ii) o sistema do direito não é autônomo e autossuficiente, e sim consiste em meios para a obtenção de finalidades externas a ele próprio e que derivam de fontes não-jurídicas, incluindo o processo democrático; iii) a aplicação do direito não é um fim em si, antes assume-se que um uso do direito se justifica apenas em referência aos fins perseguidos; iv) a função do direito é satisfazer finalidades democraticamente expressadas dentro dos limites constitucionais.

¹⁸⁷ Robert S. Summers, *Pragmatic Instrumentalism in Twentieth Century American Legal Thought—a Synthesis and Critique of Our Dominant General Theory About Law and Its Use*, 66 *Cornell L. Rev.* 861, 1981. Disponível em: <http://scholarship.law.cornell.edu/clr/vol66/iss5/1>.

Ao reconhecimento expresso de funções alocativas, promocionais ou inovadoras ao direito corresponde, ao lado do seu tradicional papel coercitivo, conforme expõe Bobbio (2007, p. 96-103)¹⁸⁸, o deslocamento da ênfase teórica e prática da organização ou estrutura do Estado e seu aparato institucional para a reflexão sobre suas finalidades e funções. Expõe o autor que, a despeito dos processos de socialização constante por meios de comunicação de massa e profusão de técnicas preventivas de infração à lei, que tendem a reduzir o papel coercitivo, o direito se expande a partir de técnicas promocionais, distributivas ou alocativas de recursos¹⁸⁹.

A noção instrumental aparece também no conceito de arranjos jurídico-institucionais (BUCCI e COUTINHO, 2017, p. 316-325), no sentido de que as estruturas jurídico-normativas se expressam de modo particular na organização e atuação do Estado, dirigidas, por sua vez, para a consecução de finalidades públicas. As medidas à disposição do Estado para a realização de políticas públicas são fundamentalmente aquelas postas pelo direito, de modo que esse pode ser concebido, na perspectiva instrumental ou institucional, como “caixa de ferramentas”, na expressão empregada pelos autores. Os instrumentos jurídicos para consecução do objetivo de universalização da Internet, na dimensão da camada física, serão abordados em momento posterior da pesquisa.

1.7 Conclusões do capítulo

Delinearam-se, neste capítulo, reflexões gerais que pudessem estruturar a base para análises posteriores. Foram abordados os temas do funcionamento e origem da Internet, que são relevantes para a introdução de elementos centrais no problema de pesquisa, assim como para a compreensão da teoria das camadas, de aplicação multidisciplinar e na qual aqui se apoiou o esforço de definição jurídica das redes. Conforme apontado, configuram essas objeto de regulação estatal, cujas singularidades se

¹⁸⁸ Cf. Bobbio, Norberto. Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito. Barueri: Manole, 2007.

¹⁸⁹ “Assim, porém, quem observar as tarefas do Estado contemporâneo e as comparar com as tarefas dos Estados de outras épocas, sobretudo a de controlar e dirigir o desenvolvimento econômico, não pode deixar de perceber que o Estado, por meio do direito, desenvolve também uma função de estímulo, de provimento, de provocação da conduta dos indivíduos e dos grupos, que é a antítese exata da função apenas protetora ou apenas repressora.” (BOBBIO, 2007, p. 100).

expressam a partir de sua inserção na disciplina jurídica da internet no Brasil, cujo acesso é considerado fundamental ao exercício da cidadania e na instituição de políticas públicas, em que se entremeiam as finalidades dirigidas à universalização do acesso à internet e ao desenvolvimento das redes.

Procurou-se expor que os influxos tecnológicos aportam reflexões sobre o papel do Estado e do direito administrativo, para o qual afluiu o estrépito sistêmico advindo das tecnologias digitais. Infere-se, ainda, que um dos imbricamentos necessários foi a aproximação do público e do privado, relação essa que também se estabeleceu no tocante a regimes jurídicos. Houve, em certa medida, uma hibridização ou atenuação de limites extremos, com avanços recíprocos entre ambas as esferas, que se traduzem na tendência de revisão da dicotomia de regimes, tendo por vértice de referida convergência no sistema jurídico a regulação. Os instrumentos administrativos utilizados pelo Estado, a serem abordados mais adiante neste estudo, compuseram-se de maneira a corresponder ao movimento, eis que voltados à universalização de um serviço prestado no regime privado, que provê o acesso à internet.

Em vista da exposição anterior, podem-se firmar as seguintes conclusões: (a) o acesso à Internet expressa um meio essencial para o exercício de direitos fundamentais; (b) existe um dever de atuação do Estado para promover a universalização do acesso à Internet como contraparte do direito de acesso a todos; (c) a atuação do Estado, nos moldes descritos no item anterior, conforma um subsetor regulatório de telecomunicações que se volta, especial e primariamente, para a disciplina da infraestrutura associada, com vistas à expansão e melhoria da rede e inclusão de competidores, além da disciplina da prestação do serviço em atributos qualitativos, incluídos aqui os relativos ao objetivo de universalização do acesso à Internet.

O último item é articulado como verdadeira síntese e decorrência lógica dos anteriores, no contexto do Estado Democrático de Direito, que tem, por fundamento, a cidadania (artigo 1º, inciso II, da Constituição Federal) e, por objetivo fundamental, a promoção do desenvolvimento nacional (artigo 3º, inciso II, da Constituição Federal), em virtude do reconhecimento da Internet como essencial ao exercício da cidadania, delimitando sua positivação com o Marco Civil da Internet (artigo 7º, Lei 12.965/2014),

A análise subsequente não será propriamente regulatória, mas sim a respeito dos instrumentos regulatórios empregados. Com efeito, este não é um estudo específico e concentrado sobre a teoria regulatória ou a aplicação desses conceitos. A pesquisa se detém sobre um segundo nível do fenômeno regulatório, que não a regulação em si, mas sim o produto da regulação, ou, mais especificamente, as ferramentas utilizadas pelo Estado com a finalidade de concretização de seus objetivos, sejam gerais – identificados com o interesse público –, ou específicos – as políticas públicas.

2 O DEBATE SOBRE AS REDES E SEUS INFLUXOS NO DIREITO ADMINISTRATIVO

2.1 Introdução: as abordagens teóricas das redes de Internet

A passagem iniciada por este capítulo tem por objetivo desenvolver as chaves teóricas que subsidiam a adoção de instrumentos jurídicos na consecução de políticas de universalização da Internet. Esses instrumentos, por sua vez, serão também objeto de análise para fins de compreensão do alcance do direito administrativo como veículo para a realização do interesse público, considerando o recorte temático da universalização da Internet.

A proposta acima exposta se divide em duas partes. A primeira reúne as abordagens teóricas obtidas a partir da leitura das obras de referência, que se relacionam à questão da universalização da Internet em sua relação com a infraestrutura. Considerou-se que a seleção dessas abordagens e sua exposição em apartado apresentam relevância para o estudo, pois refletem a concepção teórica sobre os arranjos jurídico-institucionais e o papel do Estado na universalização do acesso à Internet.

Em complemento à perspectiva do quadro conceitual para análise do modelo brasileiro de universalização da Internet, serão analisados, no próximo capítulo, os instrumentos de direito administrativo utilizados para a realização dessa finalidade pública.

Um e outro eixo temático se complementam e possibilitam uma compreensão abrangente do problema de pesquisa quanto às dimensões do “o que?” e do “como?”, em perspectiva teórica do problema. Oferecem subsídios analíticos para capítulos posteriores e, em especial, a discussão de resultados no capítulo conclusivo.

O presente capítulo não adentrará em meandros teóricos afeitos especificamente às teorias da regulação¹⁹⁰, pois referida abordagem foge ao escopo da pesquisa, que

¹⁹⁰ Dentre os estudos que enfatizam o tema da regulação, confira-se: Couto, Jonas Antunes. Estratégias regulatórias para o *compliance* de obrigações de acesso a redes de telecomunicações no Brasil: um estudo de

procura se ater aos mecanismos de direito administrativo e seu papel na universalização da Internet. Essas variações sobre a regulação partem de abordagens mais próprias ao campo de pesquisas de direito econômico e que, aqui, não se ajustam ao problema de pesquisa, pois não se procura explorar a justificativa ou as vertentes regulatórias das redes, mas sim a perspectiva da universalização enquanto mote ou eixo seminal da regulação.

A concepção da Internet enquanto bem jurídico refletirá na expressão de sua institucionalidade¹⁹¹ e, por tabela, na configuração dos instrumentos de direito administrativo mobilizados para consecução dos objetivos públicos a ela associados. A exposição seguinte propõe-se a apresentar concepções úteis para o levantamento da base teórica da universalização do acesso à Internet em perspectiva do direito administrativo.

Segundo se pôde inferir da análise do material bibliográfico selecionado para o estudo, discernem-se vertentes de concepção teórica sobre a Internet e suas redes, enquanto objeto de atenção estatal. As abordagens partem de noções ora mais “publicistas”, ou seja, de conteúdo relacionado, em maior ou menor grau, à noção de serviço público ou interesse público, ora de fundo mais propriamente “econômico”, isto é, em consideração às práticas de mercado.

caso sobre a Exploração Industrial de Linhas Dedicadas (EILD). Tese de doutorado, Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2015. FERNANDES, Victor Oliveira (2017). 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. Chang, Lennon YC; Grabosky, Peter. The governance of cyberspace. In: Drahos, Peter (Org.). Regulatory Theory: Foundations and applications. Anu Press, 2017. BORGES, Luana Chystyna Carneiro Teorias ciberregulatórias e o caso brasileiro. Entre regulação e governança. Dissertação de mestrado. Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. 2019.

¹⁹¹ Na acepção das análises de políticas públicas que concebem a dimensão dos arranjos institucionais, conforme explica Bucci (2013, p. 154), “[a] institucionalidade exhibe o aspecto sistemático das políticas públicas, o nexo de unidade dos vários elementos que compõem o programa de ação governamental. A iniciativa de organizar a ação consubstancia a sua dimensão objetiva, despersonalizada, e ao mesmo tempo define papéis a cada um dos envolvidos na ação, constituindo posições subjetivas jurídicas, isto é, direitos e deveres, estabilizados por força de normas e estruturas jurídicas”.

2.2 Atuação econômica do Estado em relação às redes

A fim de introduzir a discussão principal do capítulo, faça-se uma breve digressão sobre o tema da atuação do Estado na economia. A esse respeito, tem-se a concepção de que transitou de uma *intervenção* direta para uma *intervenção* indireta, de modo que a função reguladora se desenvolveu com protagonismo na conformação dos comportamentos dos agentes privados no mercado. Com efeito, os mecanismos de intervenção estatal nas relações econômicas, ou atividades econômicas em sentido estrito e serviços públicos não-privativos, nas acepções expostas por Grau (2001, p. 252)¹⁹², passaram a um perfil indireto ou “regulador” no Brasil, especialmente a partir das privatizações e quebras de monopólio ao longo dos anos 1990¹⁹³. Associado a um perfil social¹⁹⁴, o Estado garante que os serviços essenciais à efetivação de direitos sejam prestados em condições adequadas e contínuas, prioritariamente, pelo mercado¹⁹⁵. Atualmente, contudo, há mostras de crescimento da atuação estatal direta, como tendência observada em âmbito internacional (NOHARA; OCTAVIANI, 2019).

¹⁹² Serviços públicos não privativos são “aqueles que têm por substrato atividade econômica que tanto pode ser desenvolvida pelo Estado, enquanto *serviço público*, quanto pelo setor privado, caracterizando-se tal desenvolvimento, então, como modalidade de *atividade econômica em sentido estrito*”, enquanto as atividades econômicas em sentido estrito compreendem aquelas “atividades econômicas que não podem ser *serviço público*” (GRAU, 2001, p. 252-255).

¹⁹³ A redução da atividade direta do Estado na economia lançou mão de outorga da exploração de serviços públicos à iniciativa privada, venda de empresas estatais, retirada de monopólios ou exclusividade na exploração de atividades econômicas, extinção do regime público de exploração de algumas atividades, o que, segundo Marques Neto (2002, p. 15) não significa a erradicação da regulação estatal.

¹⁹⁴ Refere-se à previsão constitucional de direitos sociais. A primeira Constituição brasileira a tratar da ordem econômica e social foi a de 1934, sendo que a Constituição de 1988 dedica um capítulo próprio aos direitos sociais (capítulo II, do Título II) e, separadamente, um título sobre a ordem social (Título VIII) e definem-se, segundo Silva (2020, p. 288-289), como “prestações positivas proporcionadas pelo Estado, direta ou indiretamente, enunciadas em normas constitucionais, que possibilitam melhores condições de vida aos mais fracos, direitos que tendem a realizar a igualização de situações sociais desiguais”.

¹⁹⁵ Segundo Moreira (2016, p. 211), as privatizações e a abertura dos mercados à concorrência foram conduzidos de forma a fazer acompanhar a mudança de controle societário para o setor privado de um esforço estatal para a manutenção do controle econômico, e por isso estabeleceu os marcos regulatórios para os setores econômicos liberalizados. Além disso, na realidade brasileira e decorrentes carências estruturais, além do histórico paternalista autoritário dos governos, a presença do Estado no domínio econômico ganhou contornos específicos e ampliou a disciplina jurídica da intervenção econômica estatal, seja na vertente direta, seja na regulatória (MOREIRA, 2016, p. 224).

Infere-se, segundo a concepção exposta¹⁹⁶, que a ordem econômica constitucional confere primazia à atuação em livre iniciativa e livre concorrência, sendo a atuação direta do Estado e a restrição a tais primados apenas admitidas em caráter excepcional, como forma de assegurar outros direitos de mesma grandeza constitucional, como os direitos fundamentais, individuais e sociais¹⁹⁷. A atuação em livre iniciativa e livre concorrência insere-se na disciplina da ordem econômica e, por essa razão, delimita sua expressão na medida em que contribua para a realização da justiça social (artigo 170 da Constituição Federal)¹⁹⁸. Os mecanismos de atuação do Estado configuram-se segundo matizes de *publicatio* para diferentes atividades econômicas, deslocando-se em função das necessidades de controle¹⁹⁹.

Sobretudo a partir das grandes privatizações da década de 1990 e do enfoque conferido pela “nova regulação”, passou-se à exploração privada as atividades econômicas antes monopolizadas pelo setor público, o que efetivamente ocorreu no setor de telecomunicações. Segundo Marques Neto (2001, p. 134), “[q]uestões que antes eram

¹⁹⁶ Conforme expõem Souza Neto e Mendonça (2007, p. 731-736), a “versão contemporânea do princípio da subsidiariedade” alude à redução do papel estatal, com fundamentação liberal. Criticam os autores a interpretação segundo a qual essa visão estaria imposta pela Constituição (fenômeno da “constitucionalização-inclusão”), afirmando que o princípio da subsidiariedade não possui *status* constitucional. Em sentido diverso, Cunha (2013, p. 95) defende a existência de um “vetor de subsidiariedade como elemento de restrição à intervenção estatal no domínio econômico”, o que, para ele, não implica pressupostos ideológicos ou no aumento ou redução do Estado, tendo em vista que o princípio indica que a intervenção estatal “somente tem lugar quando verificada a incapacidade dos atores sociais privados em garantir as pautas de interesse da coletividade vislumbradas pelo Poder Público”

¹⁹⁷ Nos termos do artigo 173 da Constituição Federal, a atuação direta do Estado na economia somente será admitida em casos de imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo. A livre iniciativa “assegura a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização dos órgãos públicos, salvo casos previstos em lei”, considerada como “princípio básico do liberalismo econômico” (SILVA, 2020, p. 807-808).

¹⁹⁸ Para José Afonso da Silva (2020, p. 803), “[u]m regime de justiça social será aquele em que cada um deve poder dispor dos meios materiais para viver confortavelmente segundo as exigências de sua natureza física, espiritual e política”. O autor reflete sobre a dificuldade prática de conciliar, dentro da mesma ordem econômica, os objetivos de justiça social e acumulação capitalista: “[a]ssegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, não será tarefa fácil num sistema de base capitalista e, pois, essencialmente individualista. É que a justiça social só se realiza mediante equitativa distribuição de riqueza. Um regime de acumulação ou de concentração do capital e da renda nacional, que resulta da apropriação privada dos meios de produção, não propicia efetiva justiça social, porque nele sempre se manifesta grande diversidade de classe social, com amplas camadas de população carente ao lado de minoria afortunada.” (p. 803).

¹⁹⁹ Nesse sentido, expõe Aragão (2017): “Não resta dúvida de que, se as modalidades de intervenção do Estado na economia nunca se deixaram cristalizar em categorias muito estanques, atualmente a riqueza desse fenômeno, com um sem-número de ‘degradés’ de graus de intervenções regulatórias, torna cada vez mais complexas as tentativas de classificação na matéria.”

analisadas predominantemente sobre o estrito campo do direito administrativo passam agora a serem vistas também sobre o prisma do direito da concorrência”.

As noções de “crise do serviço público”²⁰⁰, “utilidades públicas”, “serviço econômico de interesse geral”, pluralidade de regimes jurídicos e assimetria regulatória com frequência situam-se em contextos analíticos que ressaltam a retirada do Estado de seu papel prestacional, ora reduzindo²⁰¹, ora transformando²⁰² o âmbito de sua atuação. Mesmo nos dias atuais, menciona-se a situação mutável do direito administrativo. Há certas condições originadas dessas *mudanças* que se consolidaram no cenário jurídico e político, tal como o papel do Estado na economia. A função regulatória assumiu crescente protagonismo desde que referidas mudanças se operaram.

Não cabe falar, de outro lado, na redução do Estado²⁰³. A intervenção estatal sobre o domínio econômico expandiu-se e sedimentou-se por amplos setores com a implementação da regulação²⁰⁴, que se fortaleceu e adquiriu atributos consensuais por meio

²⁰⁰ O anacronismo da definição de serviço público como aquele prestado diretamente pelo Estado, com vistas à satisfação de interesses coletivos, e sujeito a um regime jurídico próprio, com disposições exorbitantes do direito privado, passou a se acirrar após a Segunda Guerra Mundial, aprofundando-se com a crise do Estado Social. O Estado passou a delegar a execução do serviço público a particulares, bem como assumiu a prestação desses serviços por entidades de natureza jurídica privada, as empresas estatais.

²⁰¹ Diz-se que, ao invés de o Estado imiscuir-se em atividades econômicas *stricto sensu*, deve atuar diretamente apenas em serviços essenciais à realização dos direitos fundamentais, como apontam correntes de análise do início das ondas privatizadoras. Contudo, ao longo de conquistas civilizatórias, a esfera do *essencial* agigantou-se e houve uma expansão do alcance da categoria “interesse público”, havendo que se falar em *interesses públicos*. Nesse sentido é a passagem da tese de Schirato (2011, p. 112): “[...] a sujeição de uma enorme plêiade de atividades a uma complexa e severa regulação estatal faz desaparecer a noção de que as atividades econômicas seriam demarcadas por um regime jurídico de ampla liberdade de iniciativa. Cada vez mais, impinge-se às atividades econômicas um regime de obrigações provenientes de normas públicas, em razão de seu acentuado grau de essencialidade para a satisfação das necessidades coletivas. Entretanto, não se cria sobre essas atividades um serviço público senão mecanismos de controle exercidos pelo Estado, para satisfação dos interesses da coletividade”.

²⁰² Freitas e Marques Neto (2016) apontam que os influxos tecnológicos ao direito administrativo acirraram debates antigos: o que deve ser o âmbito de atuação estatal? Quão extensa é *publicatio*? Qual é a função do Estado perante atividades econômicas?

²⁰³ “Equivoca-se quem identifica hoje entre nós um processo de desregulação ou de redução da atividade regulatória estatal. Vivemos na verdade um processo de fortalecimento da regulação estatal, marcado pela ampliação dos campos sujeitos à forte regulação, porém num contexto de mudança dos paradigmas regulatórios.” (MARQUES NETO, 2002, p. 14). Nesse mesmo sentido, Moreira (2016, p. 212).

²⁰⁴ A difusão da regulação no ordenamento brasileiro acompanhou o advento da privatização de setores econômicos, que antes eram marcados pela atuação direta e monopolista do Estado. A respeito da concomitância ou dependência entre regulação e liberalização, vale mencionar a crítica de Posner (1968, p. 636-638) à atuação regulatória do Estado em setores de monopólios naturais, apontando que há outras

da articulação de interesses e incorporação da pluralidade dos mesmos. O perfil de atuação econômica do Estado identifica-se com o padrão da regulação reflexiva ou como “mediador ativo de interesses”, segundo a necessária especificidade de cada segmento da economia sujeito à regulação, o que levou à origem de subsistemas jurídicos dotados de princípios e racionalidades próprios (MARQUES NETO, 2002, p. 16-17)²⁰⁵.

Descreve-se que a referida mudança se estendeu à própria forma de regulação dos serviços públicos. De um modelo de atuação direta na economia como forma de regular uma utilidade pública e assegurar os interesses nacionais, com a fusão entre regulador e operador do serviço, “marcadamente retrospectiva, conjuntural e mediada pela política”, segundo Marques Neto (2002, p. 20), passou-se a um modelo de delegação da exploração de atividades identificadas como serviços públicos aos particulares, operou-se a separação entre regulador e operador, com vistas a assegurar o cumprimento das condições estipuladas nos instrumentos de outorga; garantir a universalidade e a continuidade da prestação; e preservar os bens vinculados à atividade. Seguiu-se a *crise* da concepção tradicional do serviço público, no sentido de perda ou redução de uma noção essencialista a ela atrelada, atribuindo-lhe a configuração mais evidente de atividade econômica – lucrativa e passível de exploração – sujeita a um regime jurídico especial cujo fundamento é sua relevância social, o que também justificaria sua reserva de exploração exclusiva ao poder público²⁰⁶.

posturas estatais a serem desempenhadas nesses setores, dentre eles, a atuação direta no mercado. Cf. Posner, Richard A. Natural Monopoly and Its Regulation, *Stanford Law Review*, v. 21, 1968.

²⁰⁵ À luz do direito administrativo moderno, expõe Medauar (2016, p. 408) que uma das correntes teóricas que se destaca consiste no questionamento do binômio autoridade-liberdade ou prerrogativas-garantias, de modo que referida divisão não deve ser considerado o tema central do direito administrativo. A noção de “Administração consensual” é explorada por diversos autores, no sentido de estabelecimento de espaços de diálogo com particulares na atuação administrativa. Confira-se Menezes de Almeida (2012, p. 339-347).

²⁰⁶ Nesse sentido, é representativa a definição de Bandeira de Mello (2009, p. 282): “[s]erviço público’ é a atividade material que o Estado assume como pertinente a seus deveres em face da coletividade para satisfação de necessidades ou utilidades públicas singularmente fruíveis pelos administrados cujo desempenho entende que deva se efetuar sob a égide de um regime jurídico outorgador de prerrogativas capazes de assegurar a preponderância do interesse residente no serviço e de imposições necessárias para protegê-lo contra condutas comissivas ou omissivas de terceiros ou dele próprio gravosas a direitos ou interesses dos administrados em geral e dos usuários do serviço em particular”. Aponta-se que a moderna noção do serviço público proporcionou uma mudança em sua concepção enquanto um direito subjetivo público e um instrumento de efetivação de direitos fundamentais além de, em decorrência, um dever do Estado (SCHIRATO, 2011, p. 87-90).

Entre as principais consequências da eleição de uma atividade econômica à categoria de serviço público²⁰⁷, citem-se as seguintes: i) controle de acesso aos entrantes; ii) sujeição ao regime regulatório estatal; e iii) dever estatal de assegurar que esse serviço seja prestado em moldes de continuidade e universalização²⁰⁸.

Mesmo que à determinada atividade seja reputada a condição de serviço público, atualmente, com a “nova regulação”²⁰⁹, que se consolidou enquanto fenômeno jurídico reconhecido pela doutrina no início do Século XXI, admite-se a presença de prestadores sujeitos a regimes jurídicos público e privado atuando em concomitância, e, aos mesmos, se aplicam as consequências referidas acima, sendo a principal delas a admissão de assimetrias regulatórias. Nesse sentido ponderou Schirato (2011, p. 91), para quem a restrição à livre iniciativa não se considera necessária em atenção a uma atividade categorizada como serviço público, mas sim, “apenas ocorre na medida em que haja colisão entre o direito fundamental a ser satisfeito pelo serviço público e o direito fundamental de livre iniciativa e sempre de forma proporcional”. A função reguladora aliada à moderna concepção de serviço público configurou o perfil de intervenção do Estado na economia.

A partir da “nova regulação”, como aponta Marques Neto (2002, p. 25), geraram-se desafios decorrentes da complexidade atribuída a essa função do Estado, com a incorporação de interesses plurais ao debate regulatório e o necessário equilíbrio entre competição e atributos de continuidade e generalidade do serviço – os únicos pressupostos

²⁰⁷Conforme Schirato (2011, p. 88-89), a concepção tradicional do serviço público no Brasil foi tributária da Escola francesa do Serviço Público, segundo a qual, em consideração à dualidade de jurisdição vigente alhures, a categoria do serviço público demarcava um critério de competência do Conselho de Estado, bem como uma atividade relevante para a satisfação dos interesses sociais, sendo por isso dotada de um regime jurídico próprio e exorbitante do direito privado.

²⁰⁸É possível reconduzir a noção do serviço público a um núcleo conceitual que independe da natureza de seu regime ou da titularidade que o assume, e que se atrela aos atributos que devem ser assegurados mediante mecanismos de intervenção – direta ou indireta – do Estado no domínio econômico. Schirato (2011, p. 217) remete a três deveres jurídicos: universalização, continuidade e modicidade tarifária.

²⁰⁹Para a análise da modulação jurídica da regulação no Brasil, cf. MENEZES DE ALMEIDA, Fernando Dias; NIEBUHR, Karlin Olbertz; REISDORFER, Guilherme F. Dias. Novas considerações sobre a regulação no Direito Positivo brasileiro. In: FONSECA, Reynaldo Soares da; COSTA, Daniel Castro Gomes da (Coord.). Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 325-347. Os autores analisam a evolução legislativa e doutrina da regulação no país, à luz do estudo anterior sobre a regulação realizada por Fernando Dias Menezes de Almeida, em seu artigo de 2005, “Considerações sobre a ‘Regulação’ no Direito Positivo Brasileiro”.

“intrínsecos à moderna noção de serviço público”. Nesse cenário, destaca o autor, são incluídos aspectos inerentes à prestação do serviço que antes não eram considerados, tais como política tarifária, relação econômica da ampliação da infraestrutura em contraponto ao preço pelo compartilhamento de redes, condições e mecanismos para interconexão de redes, e regras para evitar a concentração econômica em um setor ou em setores decorrentes na cadeia econômica. A “escolha regulatória”, nesse contexto, dirige-se à composição e coordenação dos subsistemas econômicos mediante regras elaboradas pelo Estado enquanto “árbitro do processo econômico” com “alto grau de tecnicidade e complexidade” (GUERRA, 2014, p. 378-379).

O advento do protagonismo econômico-regulatório estatal equipou-se de arranjos jurídico-institucionais necessários à consecução de suas tarefas, que incluem não apenas a produção de comandos normativos, como também o controle de seu cumprimento com a fiscalização e a imposição de sanções. As agências reguladoras inserem-se nesse contexto. A necessidade de especialização técnica e normativa setorial, aliada ao perfil regulador da atuação estatal na economia, convergiram para a criação de estruturas organizacionais consentâneas à sua instrumentalização. Dotou-se o regulador de atributos de autonomia e especialidade técnica para a efetivação de sua tarefa relativa à coordenação de atividades econômicas para desenvolvimento dos setores em favor de políticas públicas²¹⁰.

No âmbito da disciplina normativa da conexão à Internet no Brasil, a Anatel exerce uma função profícua²¹¹, pois, não obstante referido serviço ser prestado no regime privado, sujeita-se a uma série de obrigações atribuíveis à realização de finalidades

²¹⁰ O tipo interventivo da regulação pode se expressar de duas formas, conforme aponta Moreira (2016, p. 213). A forma de regulação direta diz respeito a regras que se associam ao comando e controle, isto é, uma fórmula prescritiva, que, se não cumprida pelo destinatário, enseja a imposição de sanções. A forma de regulação indireta diz respeito a regras de estímulo a condutas, por meio de sanções premiais.

²¹¹ O problema do alcance do poder normativo das agências reguladoras foi enfatizado na literatura de direito administrativo por diversos autores. Vide Marques Neto (2002, p. 27), Menezes de Almeida, Niebuhr e Reisdorfer (2020) e Gandra (2020), para quem a função das agências reguladoras, especialmente a normativa, é restrita: “[...] tenho uma visão restritiva das funções das agências, pois entendo que, no Brasil, o constituinte outorgou poder normativo apenas ao Presidente da República (medidas provisórias, leis delegadas, decretos e regulamentos para fiel execução de lei – art. 84, IV, da CF), às Casas Legislativas das três esferas da Federação e às duas agências regulatórias (ANATEL, art. 21, inciso XI, e ANP, art. 177, §2º, inciso III); o que é compatível com a forma democrática que adotamos.”

públicas. Aponta-se que o efeito prático do conjunto da regulação em matérias das redes consiste no exercício normativo²¹² de inovação jurídica pela agência do setor.

A Lei n. 9.472/1997 incorporou a assimetria regulatória nos serviços de telecomunicação, pois poderão ser prestados nos regimes público e privado, nos termos do art. 63. O parágrafo único do dispositivo prevê que o serviço prestado no regime público está sujeito a obrigações de universalização e continuidade, condicionado à outorga de concessão ou permissão. Estão abrangidos, no regime público, os serviços de telecomunicação de interesse coletivo, para os quais existem os compromissos de universalização e continuidade assumidos pela União (art. 64). De outro lado, há a previsão de serviços essenciais, não sujeitos a deveres de universalização, podem ser prestados exclusivamente em regime privado (art. 65, §1º).

Da leitura dos dispositivos mencionados, pode-se depreender que os serviços nos quais se imponham metas de universalização devam ser públicos, ao menos em parte, isto é, em concomitância com a prestação no regime privado, pois são da ordem daqueles serviços que a União se compromete a assegurar existência, continuidade e universalidade.

Ocorre que, para ser considerado um serviço prestado no regime público, o chefe do Executivo deve dispô-lo por decreto, nos termos do art. 18, I, da LGT. O Decreto n. 6.654/2008, que aprova o Plano Geral de Outorgas, define apenas o STFC no regime público. A previsão original do serviço de telefonia no regime público assumiu a condição de um mínimo, a ser expandido conforme posterior conveniência e oportunidade avaliada pelo Presidente da República. Remete-se a discussão às considerações do capítulo 1, itens 1.4 e 1.5.

Em atenção à competência constitucional, o Estado, enquanto agente normativo e regulador da atividade econômica – seja ela pública, seja privada – exercerá sua função na forma da lei, conforme expressa previsão do art. 174 da Constituição Federal. Moreira

²¹² Menezes de Almeida, Niebuhr e Reisdorfer (2020) apresentam delineamentos da atividade normativa das agências reguladoras, à luz do princípio geral da legalidade, compreendendo as seguintes competências: “(a) tratar de assuntos *interna corporis* do órgão regulador; (b) explicitar conceitos e definir parâmetros técnicos aplicáveis à matéria regulada; e (c) editar atos infralegais e, nos casos em que couber regulamento (no sentido técnico de ato normativo geral e abstrato, de conteúdo materialmente legislativo), infrarregulamentares, concretizando, assim, a previsão de normas superiores.”

(2016, p. 222) extrai a interpretação de que a disciplina interventiva da regulação deve se apoiar em lei em sentido estrito, “previsão legal específica, a definir o *standard* normativo”, para servir de fundamento à atividade regulatória.

Desse modo, bastaria ao chefe do Executivo editar normativa que previsse que os serviços que proveem conexão à Internet se sujeitassem ao regime público (exclusivamente ou em conjunto com o privado), com a observância das seguintes condições: i) procedimento previsto no art. 19, inciso III, da LGT; ii) previsão das metas de universalização, nos termos do art. 18, III e art. 79, §1º; iii) existência de fonte de recursos para financiamento da exploração que não seja custeada por suas receitas próprias, nos termos do art. 81. Além do dever de universalização e assunção da prestação pela União, o regime público acarreta as seguintes regras: outorga mediante licitação (art. 88) e por prazo certo (art. 99); reversibilidade de bens essenciais (art. 100); remuneração tarifária (art. 103).

A leitura e interpretação conjunta dos dispositivos de lei citados e sua análise em cotejo com a prática, a ser minudenciada em momento posterior na tese, revelam certa ambiguidade do regime dos serviços que proveem conexão à Internet. Embora tenham sido objeto de algumas obrigações para a realização de finalidades públicas, que conformam certos atributos referidos de *publicatio*, e ensejam aproximações daquelas impostas aos serviços prestados no regime público, com a imposição de metas de cobertura e expansão da rede e aspectos da competição intrassetorial, além de condicionar-se à obtenção de um título habilitante (autorização) e ser integrado a políticas públicas, o serviço que provê conexão à Internet, seja enquanto SCM ou SMP, é prestado em regime privado. Ainda que a LGT (artigo 135) preveja a possibilidade de compromissos de investimentos como condição à outorga de autorização dos serviços prestados em regime privado, essa imposição deve ocorrer apenas a título excepcional. Nesses termos, se estabelece o filão de discussões relativas aos regimes jurídicos público ou privado aplicados a este serviço de telecomunicações.

Conforme estudo de Elisa Vieira Leonel Peixoto (2010, p. 44-55), a prestação do serviço de conexão à Internet em regime público foi considerada em ao menos um evento principal, que se resumiu a discussões institucionais, e que não foi traduzido em medidas efetivas.

Nas iniciativas voltadas à criação do Serviço de Comunicações Digitais (SCD), gestada no âmbito da Anatel, e que seria a primeira investida para a utilização dos recursos do FUST, em 2001, quando haviam sido editados os primeiros planos de metas de universalização (Decretos n. 3.753/2001 e 3.754/2001), articulou-se a pauta do regime público para conexão à Internet. A proposta de criação desse novo serviço prestado em regime público foi aventada pelo Tribunal de Contas da União, no Acórdão n. 1.107/2003²¹³, resultado de uma consulta do Ministério das Comunicações ao órgão de contas, para que se pronunciasse sobre a possibilidade de utilização do FUST. Iniciou-se na Anatel a discussão sobre a instituição do novo Serviço de Comunicações de Digitais, a ser prestado no regime público, cujo objeto compreenderia o serviço de conexão à Internet banda larga, resultando em relatórios e propostas que, contudo, não foram levados adiante, em parte, em razão do refreamento encontrado no setor privado²¹⁴.

Para Marques Neto (2010, p. 53-57), a necessidade de universalização da banda larga pelo poder público é um consenso. A contradição regulatória é retratada pelo autor como um “puxadinho regulatório”, em analogia com a situação irregular de urbanização por décadas tolerada à margem da legalidade em função da necessidade de ampliação do espaço urbano²¹⁵. Aponta o autor que a imposição de obrigações de universalização à

²¹³ Nos termos do acórdão: “[...] a hipótese de contratação pelo Poder Executivo, com recursos do Fust, dos seguintes objetos: Objeto 1 - Contratação da empresa que irá implantar, manter e operar o serviço de acesso para utilização de serviços de redes digitais de informação destinadas ao acesso público, inclusive da Internet, a estabelecimentos de ensino, bibliotecas e instituições de saúde. [...] implica a outorga de concessões pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, de uma nova modalidade de serviço de telecomunicações a ser prestado em regime público, aplicando-se, portanto, a Lei no 9.472/1997, consoante estabelecido nos seus arts. 89 e 210; [...]”.

²¹⁴ “A proposta de criação do SCD encontrou resistência dos operadores de telecomunicações em regime público, que viam nele um concorrente potencial, especialmente no que se referia à aplicação dos recursos do Fust. Sofreu também críticas de representantes do Poder Legislativo envolvidos com o setor de telecomunicações. A fim de enfraquecerem a discussão do tema, o entrevistado 5 afirma que as vozes dissonantes em relação ao SCD ‘escolheram como alvo’ argumentos técnicos e econômicos relativos ao plano geral de outorgas que estava em estudo, para que esses argumentos minassem a proposta de instituição do serviço. Sob alegações de natureza técnica, dessa forma, o processo de instituição do SCD parou na ANATEL, depois de ter sido devolvido à Agência pelo Ministro Eunício Oliveira, sucessor do Ministro Miro Teixeira, este último, defensor da proposta.” (PEIXOTO, 2010, p. 73).

²¹⁵ Para Marques Neto (2010, p. 53), a necessidade de universalização da banda larga pelo poder público é um consenso. “O problema não está no mérito dos objetivos, mas nos instrumentos eleitos para atingi-los.” O desvio da legalidade presta-se à construção de um ordenamento paralelo, cujo exemplo mais explícito é encontrado no ordenamento urbanístico. Segundo o autor, as necessidades socioeconômicas de urbanização impeliram indivíduos, organizações e o estado a descurem do cumprimento das regras de direito urbanístico. Houve ocupações irregulares, construções remediadas sem observância de parâmetros legais,

margem da legalidade e contrariando o modelo regulatório estabelecido pela LGT é desnecessária por força da abertura à absorção de novas tecnologias e novos serviços de telecomunicação cuja ascensão pública seja tão relevante que se imponha a prestação no regime público.

Segundo o autor, os mecanismos adotados pelo Executivo no âmbito da política nacional de banda larga desprezam a via legal da constituição da banda larga como um serviço universal, e adotam alternativas ao arripio da lei. A prática político-regulatória tem se valido dos seguintes instrumentos: (i) eleição da Telebras como agente de regulação do mercado²¹⁶; (ii) ampliação do STFC para nele incluir a oferta de infraestrutura de banda larga e de serviço de conexão à Internet em banda larga; (iii) imposição de novas metas de universalização às concessionárias do STFC, cujo objeto é a Internet em banda larga, ou seja, sem relação com o serviço (de telefonia fixa) para o qual foram contratadas. Além disso, a cobrança de valores abaixo dos praticados no mercado permitiria a inserção de preços subsidiados, cujas condições não são extensíveis aos demais prestadores – o que é expressamente vedado pelo art. 70, I, da LGT. Nessa perspectiva, para a imposição de metas de universalização, é necessário que a banda larga seja considerada um serviço prestado em regime público, o que não é atualmente.

A noção de serviços públicos e a função regulatória associada passaram por transformações que imprimiram atributos democráticos e dinâmicos à atuação do Estado na economia. O serviço público recebeu influxos das novas tecnologias e das atividades privadas, com a flexibilização da *publicatio* e estímulo à concorrência, levando à prestação simultânea em regimes diferentes e ao advento da regulação assimétrica, cujo exemplo mais afeito ao presente estudo diz respeito às telecomunicações.

exercício indiscriminado da propriedade. Tudo foi legitimado pelo direito adquirido e demais decorrências. Com o avanço tecnológico, os gestores se viram premidos pela rápida ascensão da Internet como meio de comunicação protagonista na sociedade moderna e urge prover sua universalização. Políticas públicas são demandadas nesse sentido. Para o autor (p. 55), “Embora revelando sinceras dúvidas sobre a conveniência este tratamento, as diversas medidas anunciadas ou sugeridas pela ANATEL e pelo Governo Federal para a área equiparam-se exatamente ao modelo do ‘puxadinho’: desconsidera-se o regime e os instrumentos previstos na lei para ensejar tais providências; descaracterizam-se os institutos e desconsidera-se o papel de cada ator envolvido. Principalmente, procurar-se construir um arcabouço marginal à lei, baseado nos bons propósitos das medias governamentais.”

²¹⁶ A TELEBRAS foi criada como uma *holding* sem atribuições operacionais, nos termos do art. 2º, §3º, que apenas admitia que ela prestasse os serviços públicos de telecomunicações através de subsidiárias ou associadas. Essas, as empresas operacionais da TELEBRAS, por sua vez, foram alienadas nos termos do art. 187 da LGT. Para atribuir à TELEBRAS funções de operadora de serviços de telecomunicações seria necessário alterar a Lei que a criou (MARQUES NETO, 2010, p. 56-57).

Os serviços de telecomunicações que proveem conexão à Internet sujeitam-se ao regime privado; não obstante, sobre seus operadores recaem obrigações relativas à universalização, semelhantes às do serviço prestado em regime público²¹⁷. O tratamento regulatório particulariza uma incongruência jurídica que desfavorece o sistema como um todo, em função da insegurança gerada e da dissolução do modelo concebido pela LGT, que, além de permeável à assimilação das mudanças tecnológicas na prestação dos serviços de telecomunicação, demove o poder público de assumir para si, no regime público, a existência, a universalidade e a continuidade do serviço. Enquanto o serviço público em geral modificou-se em razão do avanço do setor privado, no âmbito da Internet brasileira, o movimento é inverso: pressiona-se o regime privado por uma oblíqua publicização, em descompasso com a lei.

Referida prática, que vem se repetindo desde a imposição de obrigações de implantação de *backhaul* e *backbone* de suporte à conexão em banda larga pelo Decreto n. 6.424/2008, posteriormente avultadas com o Programa Nacional de Banda Larga, além do Programa Banda Larga nas Escolas, e com o recente Decreto 9.612/2018, que impuseram obrigações de cobertura de Internet banda larga aos prestadores do STFC, e obrigações impostas como condições à outorga, previstas nos editais de leilão do espectro, normalizou-se no plano infralegal, porém, em desconformidade com o modelo legal determinado pela LGT, referência normativa hierarquicamente superior.

As práticas mencionadas para a universalização da Internet parecem se tensionar em relação ao propugnado modelo de *intervenção estatal subsidiária*, que usualmente é apontado como expediente argumentativo para análise da legalidade da atuação do Estado na economia, e aqui é mencionado justamente porque, como será exposto, figura em

²¹⁷ A situação transcende o turvamento das fronteiras entre os regimes público e o privado que regem o exercício de atividades econômicas, em decorrência da densificação dos mecanismos de controle regulatório estatal sobre o domínio econômico, com a correspondente relativização do regime público incidente sobre os serviços públicos e sujeição de “intenso regime de regulação” das atividades privadas, como aponta Schirato (2011, p. 99). Não se identifica tampouco com a superação da dicotomia entre serviço público e atividade econômica privada consignada a partir da Lei n. 13.303/2016, a Lei das Estatais, conforme expõem Coutinho, Mesquita e Nasser (2019, p. 15). A expansão de atributos do regime público a um serviço explorado em regime privado não se conforma a uma técnica interpretativa que não implique em confusão de sentidos, conforme explicitado adiante, provoca prejuízos ao sistema legal das telecomunicações e se esquiva da assunção do necessário compromisso estatal com sua prestação.

diversos juízos de análise como parâmetro de condicionamento aos instrumentos estatais com vistas ao objetivo referido.

Nessa perspectiva, infere-se a subsidiariedade da Constituição, segundo a qual, num regime capitalista e decorrente predomínio da liberdade de iniciativa (nos termos do art. 1º, inciso IV e art. 170), o Estado pode intervir apenas excepcionalmente²¹⁸. A noção não se apresenta no sentido de isenção em relação ao domínio econômico ou separações estanques e absolutas, mas sim, há que se considerar dois planos, na concepção de Moreira (2016, p. 151), “por um lado, o domínio econômico, onde Direito e o Estado convivem e interagem continuamente num mesmo ambiente, cada qual desempenhando o seu papel, restrito à sua dimensão geopolítica; por outro, o Estado passa a desempenhar o papel outrora restrito aos agentes privados naquele domínio econômico, através do Direito”.

Enquanto exercício de função administrativa, a intervenção do Estado na economia, por intermédio da regulação ou da intervenção direta²¹⁹, deve resvalar em fundamentos legais e constitucionais. Uma das maiores conquistas sociais relativas à inclusão digital e à realização da Internet como direito de acesso a todos (art. 4º, inciso I, da Lei n. 12.965/2014, o Marco Civil da Internet) perpassaria pela assunção, pelo poder público, da titularidade do serviço com o decorrente dever prestacional, o que, nos termos da Lei n. 9.742/1997, deve ser formalizado por Decreto que inclua a conexão à Internet como serviço prestado no regime de direito público. Por outro lado, pode-se questionar se a publicização do serviço atenderia efetiva e pragmaticamente aos objetivos de

²¹⁸ Segundo uma interpretação estrita do texto constitucional (art. 170), a ordem econômica é regida pela livre iniciativa (“É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica [...]”), isto é, no regime de direito privado, excetuando-se por previsões legais que estabeleçam derrogações a esse regime ou imponha o público (“[...] salvo nos casos previstos em lei.”), disciplina essa que deve ser considerada em caráter extraordinário (MOREIRA, 2016, p. 220). Refira-se aqui à “Declaração de Direitos de Liberdade Econômica” da Lei n. 13.874/2019, que estabelece normas de proteção à livre iniciativa e ao livre exercício de atividade econômica e disposições sobre a atuação do Estado como agente normativo e regulador, e institui como princípio a “intervenção subsidiária e excepcional do Estado sobre o exercício de atividades econômicas” (art. 2º, III). As possibilidades jurídicas da adoção de instrumentos que impõem aos particulares obrigações voltadas à universalização do acesso à internet e à expansão das redes serão discutidas no capítulo 3, item 3.3.

²¹⁹ Os artigos 170, 173 e 174 da Constituição Federal oferecem molduras para a posterior conformação legislativa da atuação estatal na economia. Esses dispositivos, segundo Binenbojm et al. (2020, p. 296), “concedem ao Estado uma razoável margem empírica de apreciação para a escolha dos instrumentos adequados, em cada segmento, para a ordenação das diversas atividades econômicas”, de modo que “há uma autorização constitucional ampla de intervenção estatal na economia, que deve observar, em cada caso, as opções feitas pelo legislador”.

universalização, frente à noção de *sustentabilidade da rede* e da vocação setorial à expansão da competição.

Nos itens que seguem, ante a discussão sobre a compatibilidade dos instrumentos que compõem a atuação estatal para a universalização da Internet em relação aos graus de *publicatio* conferidos ao seu tratamento jurídico, serão abordadas concepções teóricas que entremeiam o debate.

2.3 As redes em perspectiva publicista

2.3.1 Os princípios do serviço público na disciplina das redes

A conexão à Internet, na esteira dos serviços de telecomunicações, entranhou-se nas interações sociais e na dinâmica econômica de maneira indispensável e mesmo irreversível. Como tributo da evolução tecnológica das comunicações, é associada a modos tradicionais de provimento desses serviços que são ou foram, em realidades nacionais, tomados pelo Estado como atividades essenciais ao *interesse público*, *utilidade pública*, *serviço público*, ou, ainda, outra categoria análoga cuja designação remeta a princípios de maior intervenção estatal em prol de finalidades públicas de manutenção e expansão desses serviços²²⁰.

A abordagem, nessa acepção, foi desenvolvida por Mark Cooper (2014)²²¹. Para o autor, a infraestrutura que viabiliza a conexão à Internet aproxima-se do tratamento jurídico da infraestrutura de transporte, que estaria vinculada aos princípios de serviço

²²⁰ Não se procura, nesta passagem, inserir o serviço que provê acesso à Internet em uma categoria específica dentre as mencionadas, singrando pela discussão, já referida, que se baseia na dicotomia entre o regime público e o regime privado e na predileção por um ou outro. Cf. parágrafos finais do item 1.5.2 do capítulo 1. Antes, objetiva-se apresentar, neste item e nos seguintes, algumas visões sobre as redes que implicam tratamentos jurídicos variados em favor da universalização.

²²¹ V. COOPER, Mark. *The long history and increasing importance of public-service principles for 21st century public digital communications networks*. Journal on Telecommunications & High Technology Law. 2014.

público²²², e nesse setor se desenvolveria a imposição do acesso ao serviço e meios de provimento de maneira não-discriminatória, em razão da função determinante à dinâmica do capitalismo. Expõe que a associação das redes de telecomunicações a um regime de serviço público ocorreria de maneira a permitir um tratamento jurídico favorável ao desenvolvimento econômico do setor, em moldes competitivos, de um lado, e à satisfação dos usuários desse serviço, que dele dependem para a realização das atividades mais fundamentais no cotidiano, de outro.

Nesse sentido, Ortiz (2011, p. 15-17) afirma que a afetação das redes à prestação de um serviço público implicaria seu vínculo a moldes publicistas, de modo a justificar a imposição de obrigações ao seu detentor. Para esse autor, em relação à ênfase em referida afetação, “[...] não há nenhuma dificuldade para afirmar, ao mesmo tempo, a titularidade privada de uma coisa e o caráter público desta, não há nenhum obstáculo para a titularidade privada de coisas públicas”. Refere-se, ainda, a um “outro modo de *publicatio* das coisas” em função da afetação ao serviço público. De outro lado, Laender (2002) vincula o “caráter público” das redes à obrigatoriedade de compartilhamento de meios de acesso, bem como ao direito dos usuários dos serviços aos benefícios que a abertura do setor à competição propicia²²³.

²²² A respeito da aplicação de princípios do serviço público nas redes de comunicações digitais, Cooper (2014, p. 3-5) afirma: “These principles must be imposed and enforced externally to ensure that these vital infrastructure industries support economic development and democratic discourse in the polity. [...] Navigation projects, canals, and turnpike trusts, chartered under obligations of providing service to the public, were the early vehicles of the emerging capitalist political economy to provide for transportation infrastructure. Created in the fifteenth through eighteenth centuries, and building on principles of common-law, these were private undertakings with a public franchise to collect tolls on the section of a road or waterway whose upkeep was the responsibility of the franchise holder as a trustee for the public. Fees were assessed and access provided on a nondiscriminatory basis.” (Tradução livre: “Esses princípios devem ser impostos e aplicados externamente para garantir que essas indústrias vitais de infraestrutura suportem o desenvolvimento econômico e o discurso democrático na política. [...] Projetos de navegação, canais e fundos de pedágio, projetados segundo a obrigação de fornecer serviços ao público, foram os primeiros veículos da economia política capitalista emergente para fornecer infraestrutura de transporte. Criadas nos séculos XV a XVIII, e baseadas nos princípios do direito consuetudinário, esses eram empreendimentos privados com autorização pública para cobrar pedágios em um trecho de uma estrada ou hidrovia cuja manutenção era de responsabilidade do titular da autorização como um preposto para o público. As taxas foram avaliadas e o acesso foi fornecido de maneira não discriminatória”).

²²³ Segundo Laender (2002, p. 42-43), “[...] o novo modelo implementado no Brasil busca viabilizar a competição mediante a asseguarção do caráter público das redes de telecomunicação. [...] Há que se ressaltar que o caráter público das redes de telecomunicação, segundo os princípios que regem a reforma do setor de telecomunicações, resulta de direito não apenas dos agentes econômicos, mas principalmente dos usuários. A estes a lei assegura o direito de livre acesso às redes de telecomunicação, bem como de livre escolha da prestadora. Impossibilitada a livre circulação de informações entre as redes, frustra-se o ambiente concorrencial proposto e o direito dos usuários às benesses da abertura da concorrência no setor.”

Segundo descreve Cooper (2014), a construção do entendimento de que serviços providos por infraestrutura básica são serviços públicos foi aprofundada durante a Segunda Revolução Industrial, quando as mudanças no modo de produção levaram à ampliação da perspectiva dos objetivos e das aspirações públicas, que deveriam ir além do princípio da não-discriminação. Esse aprofundamento da noção do serviço público trouxe reflexos regulatórios que repercutem até os dias atuais, e que encontram coincidências no regime jurídico de tratamento das redes. Dentre as regras gerais introduzidas e que são consequência prática da associação de serviços ao regime público, citem-se as enumeradas pelo autor: (a) preferência pela regulação não-discriminatória *ex ante* em detrimento da regulação *ex post*; (b) maior atenção dedicada não só às regras gerais antitruste como também à *regulação específica de cada setor*; (c) introdução da noção de *acesso igualitário entre operadores de redes*, com isso, destacando a ideia de que a sociedade se tornou a “rede das redes”, um conceito que a revolução digital adotou e levou a outro nível.

Nesse último aspecto, o acentuado valor econômico da interconexão e da interoperabilidade das redes em uma economia continental tornou-se consequência inexorável. Isso valeu no século XIX para o setor ferroviário e depois, em analogia, para o setor das comunicações eletrônicas, estando associado ao princípio da não-discriminação²²⁴. A crescente expansão de importância da interconexão ocorria à medida que a divisão do trabalho se tornava mais complexa, e que o escopo da economia aumentava. Tal contexto evidenciava-se na Segunda Revolução Industrial, quando o papel das comunicações e dos transportes era vital.

²²⁴ A não-discriminação envolve a permissão do acesso e do uso do bem, em condições igualitárias, aos agentes econômicos, no limite determinado pelo grau de rivalidade do bem: “In general terms, “nondiscriminatory access” describes various regimes in which property owners are denied the ability to prohibit certain uses of their property but are nevertheless compensated for the use. There is a long history of such restrictions. The most common subjects of nondiscriminatory access are common carriers, who must grant access to their property on equal terms without discriminating among applicants.” (NACHBAR, 2008, p. 70). Tradução livre: “Em termos gerais, ‘acesso não discriminatório’ descreve vários regimes em que se nega aos proprietários a capacidade de proibir certos usos de sua propriedade, mas são compensados pelo uso. Existe uma longa história de tais restrições. Os objetos mais frequentes de acesso não-discriminatório consistem nos carregadores comuns, que devem conceder acesso aos seus bens em igualdade de condições, sem discriminação entre os requerentes”.

O paradigma conceitual para a aplicação da regulação às atividades econômicas²²⁵ parece se identificar com o interesse da coletividade que justifica a imposição de determinadas condições para a prestação de serviços. Afirma-se que os serviços regulados dizem respeito a atividades desenvolvidas pelos agentes privados de relevância para a sociedade, que devem, por essa razão, contar com a atenção regulatória estatal, que lhes incute certo regime publicista em maior ou menor grau assemelhado aos atributos do serviço público.

Os aspectos introduzidos com o aprofundamento da noção de serviço público condizem com as noções econômicas de sua regulação e concernem às qualidades competitivas da rede, na medida em que visam proporcionar o acesso facilitado dos entrantes à infraestrutura existente. A leitura da não discriminação ao acesso deve ser compreendida, no ordenamento brasileiro, à luz da moderna noção de serviço público, conforme apontou Marques Neto (2002, p. 22-23), uma vez que a restrição ao acesso àqueles que queiram explorar a atividade deve ser definida pelo Estado, tanto que na configuração jurídica atrelada à categoria, há maior incidência regulatória estatal, com vistas a garantir os interesses públicos na fruição dos serviços, bem como ao estímulo à concorrência, o que pode ser realizado por distintas regras e níveis de intervenção indireta do Estado. Nessa perspectiva, as obrigações do serviço público são devidas em função da natureza essencial do serviço, adotando-se um critério material para a justificativa do regime jurídico diferenciado, a que se refere Cooper (2014).

As comunicações eletrônicas surgiram no meio do século XIX, e rapidamente ladearam as ferrovias²²⁶ como as mais importantes infraestruturas de serviço público

²²⁵ Conforme apontam Marques Neto e Garofano (2014, p. 68), com a ascensão do Estado regulador, enquanto se assistia à liberalização de amplos setores econômicos, referidos setores e outros passaram a se sujeitar a controles estatais rígidos, com regimes regulatórios gerais e setoriais. Além disso, um mesmo serviço passou a conviver com regimes jurídicos diferentes (superação da *publicatio*), com a admissão da concorrência nos setores econômicos. Para os autores (p. 75), a ponderação entre a satisfação de direitos fundamentais (acesso ao serviço) e a atividade econômica (regime de livre iniciativa e livre concorrência na prestação do serviço liberalizado) instrumentaliza-se pela regulação. Ao Estado regulador cumpre coordenar as atividades nos diferentes setores econômicos para tutelar o interesse dos seus destinatários – bem como dos demais prestadores.

²²⁶ O serviço de transporte oferecido pelas ferrovias era já então considerado fundamental para o desenvolvimento da economia, o que justificou a imposição de obrigações de serviço público (“public service obligations”). Aponta Cooper (2014) que a associação entre transportes e comunicações foi incorporada pela prática judicial nos Estados Unidos, como no caso *Hockett v. State*, 1886, Indiana Court, no qual se

(Cooper, 2014, p. 9). A telefonia, mesmo sendo um serviço de tecnologia novo à época, não foi eximida da vinculação a princípios de acesso ao serviço. Ainda que fosse uma atividade potencialmente competitiva, isso não excluía a incidência de referidos princípios, do que se conclui, nessa perspectiva, que a *natureza do serviço*²²⁷, e não as condições circunstanciais de provimento e demanda, determinaria a imposição de obrigações de serviço público²²⁸.

A associação do acesso à Internet e respectivo serviço de conexão ao serviço público, situando-o no contexto nacional, é analisada por Lefèvre (2016), para quem o Marco Civil da Internet apresenta regras que dispensam ao serviço de acesso à Internet garantias típicas de serviços públicos. Mencione-se Quinalia (2015), que discute os princípios de serviço públicos em relação aos serviços de telecomunicações prestados em regime público e em regime privado e, não obstante, conclui que os serviços autorizados não podem ser considerados públicos, a partir da exegese conjunta do artigo 175 da Constituição Federal e das disposições da Lei Geral de Telecomunicações sobre os regimes público e privado.

Em relação à essencialidade do acesso à Internet, mencione-se Marques Neto (2010), que destaca o papel das tecnologias e serviços modernos de telecomunicações no

reconheceu o necessário tratamento da infraestrutura de telefonia como um bem público, fundamental ao exercício do livre comércio.

²²⁷ Na doutrina brasileira, a essencialidade da atividade material desenvolvida é considerada um dos atributos do serviço público. Representativa desse entendimento, são as lições de Bandeira de Mello (2009, p. 279), que associa essa característica à importância do serviço para a coletividade, contudo, não é essa importância determinante para a classificação na categoria do serviço público. Ou seja, há serviços fundamentais à sociedade que não são serviços públicos, na acepção do autor. “Não basta, entretanto, como já foi dito, que a atividade em questão seja importante para a sociedade, nem mesmo que o Estado assim considere, para ser havida como serviço público. Poderão existir serviços de prestação de utilidade ou comodidade material indiscutivelmente valiosos, volvidos à satisfação da coletividade (como os de benemerência, prestados espontaneamente por livre iniciativa de particulares), mas que nem por isso serão serviços públicos, conquanto venham ou passam vir a ser qualificados como de ‘utilidade pública’ pelo Estado.”

²²⁸ Na mesma época, conforme explica Cooper (2014, p. 9-10), o *Interstate Commerce Act* de 1887 trouxe importante alterações à abordagem não discriminatória. Alguns anos após, o *Mann-Elkins Act* de 1910 estendeu referido princípio às comunicações eletrônicas, que então passaram a se submeter ao *Interstate Commerce Act*, sendo consideradas meios fundamentais para o exercício da atividade comercial. Cooper (2014, p. 13) aponta que a expressão máxima da expansão dos princípios de serviço público e a decorrente obrigação dos “*carriers*” (em tradução livre, “carregadores”) deu-se com o advento do *Communications Act of 1934*, que previa a disponibilização, a todo o povo dos Estados Unidos, de uma comunicação de rádio e por fio rápida, eficiente e de alcance nacional e internacional, com equipamentos adequados e tarifas razoáveis, para o propósito de promoção da segurança e da propriedade.

desenvolvimento nacional e para o atendimento das demandas da sociedade²²⁹. Para Felizola (2010, p. 207-208), a Internet pode ser considerada como instrumento ou meio fundamental para a concretização do direito à comunicação na atual sociedade da informação. A essencialidade do acesso à Internet identifica-se com seu potencial de concretização de diversos direitos, ou mesmo enquanto um bem fundamental à inclusão social, viabilizando não só a comunicação, mediante o acesso à informação e ao diálogo, como também a expansão de amplos horizontes econômicos, educacionais e políticos, segundo exposto no capítulo anterior (item 1.4).

No Brasil, conforme abordado²³⁰, a trajetória dos serviços de comunicação foi ainda mais vinculada à prestação estatal e aos princípios de serviço público em razão do monopólio estatal originalmente instituído e mantido até a liberalização do setor nos anos 1990. Consoante modelo de atuação do Estado até então praticado, a presença do setor público em países em desenvolvimento, e mesmo nos desenvolvidos, fez-se necessária, e constituiu-se em verdadeiro motor de sustentação do crescimento de infraestruturas. Entende-se que a diminuição da intervenção direta do Estado no setor não fez diminuir o caráter essencial dos serviços de telecomunicações, mesmo que atualizados tecnologicamente e coincidentes, mediante a convergência digital, com a conexão à Internet.

Aponta Cooper (2014, p. 17) que a forma adotada para a governança das políticas voltadas aos objetivos acima descritos foi direcionada para o atendimento de finalidades públicas, e consistiu na regulação produzida pelas agências reguladoras especializadas. Mudanças na sociedade do bem-estar trouxeram novas necessidades de *enforcement* dos princípios de serviço público, ao passo que a não-discriminação se encontrava ameaçada pelo poder econômico das corporações detentoras da infraestrutura e da capacidade dos setores.

²²⁹ Marques Neto (2010) trata da disciplina jurídica da universalização da Internet no Brasil, que se encontraria à margem da legalidade. “Minha premissa é que o setor de telecomunicações é essencial para o desenvolvimento nacional. Nele, as transformações são rápidas e a evolução incremental: quanto mais a tecnologia avança, maiores possibilidades surgem” (p. 53). Para o autor, a necessidade de universalização da banda larga pelo poder público é um consenso. “O problema não está no mérito dos objetivos, mas nos instrumentos eleitos para atingi-los.”

²³⁰ Cf. capítulo 1, item 1.5.1.

O progressivo desenvolvimento de valores sociais, incluindo a provisão de necessidades, elevados padrões de vida e igualdade, acarretou a insuficiência do enfoque exclusivamente econômico nos fatores determinantes para a vinculação dos princípios de direito público. A crescente importância dos meios de comunicação para o desenvolvimento econômico fez com que a regulação devesse considerar não só aspectos econômicos, como também sociais, especialmente à luz do fenômeno da divisão digital²³¹.

Em vista desse cenário, repete-se a história e a pergunta feita no século XIX sobre a aplicação dos princípios de serviço público aos setores de comunicação e ferrovia, desta feita, dirigida ao setor das telecomunicações digitais (Cooper, 2014). Essas possibilitam uma verdadeira transformação na economia, não somente porque alguns produtos e serviços passam a ser exclusivamente digitais, eliminando a necessidade de meios físicos na cadeia de produção²³², e porque mesmo os produtos que continuam físicos usufruem das facilidades da Internet no processo produtivo, reduzindo custos de transação, como também porque facilitam a inovação por usuários que se valem de uma base comunicativa

²³¹ A divisão digital (*digital divide*) consiste em expressão empregada, em linhas gerais, para referir-se à desigualdade de acesso às tecnologias da informação em diferentes contextos nacionais, sociais, econômicos e culturais. Shackelford e Craig (2014, p. 133-144) discernem três fases ou aspectos do sentido atribuído à divisão digital, acompanhando o debate internacional sobre os atributos da Internet. O primeiro aspecto da “divisão digital” ostenta forte sentido econômico e político, no que diz respeito à disparidade da inserção dos países na era digital, emergindo na primeira década da difusão da Internet comercial, conforme se denotou das propostas da UIT no *World Summits on the Information Society*. O segundo aspecto da divisão digital concentra-se na preocupação das liberdades na Internet, consistentes no livre fluxo de dados da neutralidade de rede – nessa acepção, a “divisão” se dá entre governos que garantem a Internet aberta e governos que adotam posturas de “fechamento”. O terceiro aspecto constitui, na perspectiva dos autores, a “nova divisão digital”, que diz respeito à proteção da infraestrutura crítica da Internet (*critical national infrastructure*), para assegurar a integridade de seu funcionamento, munido contra falhas técnicas e ataques cibernéticos. A segurança torna-se o principal valor e a divisão se estabelece entre países de redes seguras ou vulneráveis: “More recently, governments have focused on protecting a wider range of modern facilities and public services, including those that not only supply us with water and transportation but also provide us with energy, emergency services, communication, and access to financial resources. Many of these facilities and services rely on information technology (IT) networks-including, most notably, the Internet, making it one of the most important and seemingly at risk segments of modern infrastructure.” (SHACKELFORD e CRAIG, 2014, p. 145). Tradução livre: “Mais recentemente, os governos têm se concentrado em proteger uma gama mais ampla de instalações modernas e serviços públicos, incluindo aqueles que não apenas nos fornecem água e transporte, mas também nos fornecem energia, serviços de emergência, comunicação e acesso a recursos financeiros. Muitas dessas instalações e serviços dependem de redes de tecnologia da informação (TI), incluindo, principalmente, a Internet, tornando-a um dos segmentos mais importante e aparentemente em risco da infraestrutura moderna”.

²³² Confira-se Benkler, *A riqueza das redes*, para quem eliminou-se a necessidade de capital físico na cadeia econômica de produção de inúmeros bens, especialmente os culturais.

universal, e empoderam o cidadão que dispõe de mais um veículo para o exercício de suas liberdades.

Assume-se que direitos fundamentais são exercidos por meio das redes digitais²³³. Por essa razão, a imposição dos princípios de serviço público deve se fortalecer, o que não se confunde com um arrocho das políticas regulatórias ou do poder das agências, ou seja, não significa regredir ao mesmo modelo de regulação praticado durante a Segunda Revolução Industrial (COOPER, 2014, p. 21). O que deve ser levado em consideração é que os princípios de serviço público, na disciplina jurídica de redes digitais, podem ser preservados e expandidos na medida de sustentação das necessidades da sociedade conectada.

De seu turno, a regulação pode estruturar-se de modo a refletir a permeabilidade aos princípios de serviço público e adequar-se às especificidades técnicas das redes para, assim, desenvolvê-las. Na perspectiva apresentada, a abordagem jurídica das redes deve pautar-se pelas características de flexibilidade, dinamismo e medidas *ex ante* para garantir a implementação dos princípios de serviço público.

2.3.2 Redes, *commons* e bens infraestruturais

Raciocínio análogo ao da aplicação dos princípios de serviço público à regulação das redes condiz com a reflexão sobre os bens infraestruturais. Referida noção implica certos deveres atrelados ao interesse público impostos ao operador da rede, relativos à amplitude e aos atributos do serviço prestado, bem como à interação com os demais operadores em relação à própria rede. Mencionem-se aqui duas das concepções regulatórias decorrentes que dizem respeito à regulação estrutural e à organização de direitos proprietários segundo matizes que se mesclam ao regime de acesso dos *commons*.

A categorização das redes de conexão à Internet enquanto bens infraestruturais, em seu sentido próprio, possibilita enredar por uma ordem de ideias que lhe confere o

²³³ A perspectiva instrumental do direito de acesso à Internet foi referida em passagem anterior neste estudo. Confira-se capítulo 1, item 1.6.2.

tratamento em função do interesse público e, ao mesmo tempo, em consideração às estruturas de mercado. A doutrina da utilidade pública (*public utility*) consiste em uma abordagem teórica e prática da regulação de infraestruturas, originada no final do século XIX, e da qual derivaram concepções de afluência atual no direito norte americano, a partir de categorias como “*common carrier*”²³⁴ e acesso igualitário à infraestrutura básica que emergiram na revolução industrial²³⁵. A doutrina demonstrou-se flexível e expansiva, adaptou-se a inúmeros bens e estruturas, e englobou outros setores para além de estradas, rios ou hospedagens, passando a abranger a regulação de eletricidade, telecomunicações, atividades bancárias e água²³⁶.

²³⁴ Cf. nota 248 deste capítulo.

²³⁵ Explicam Rossi e Ricks (2018, p. 712) que, na origem, a utilidade pública aplicava-se para justificar a especial incidência regulatória em setores monopolistas, como forma de garantir o interesse dos consumidores do serviço: “Public utility was theorized as a form of incomplete contract, which offered financial stability to the regulated firm (helping to lower its costs of capital) while also protecting consumers from the abuses associated with monopoly” (tradução livre: “A utilidade pública foi teorizada como uma forma de contrato incompleto, que oferecia estabilidade financeira à empresa regulada (ajudando a reduzir seus custos de capital), ao mesmo tempo que protegia os consumidores dos abusos associados ao monopólio”). A noção foi contestada ao longo dos anos 1970, resultando na “desregulação” de indústrias tradicionais de utilidade pública. Segundo os autores, a doutrina repercute crescentemente na regulação nos últimos anos, denotando o “renascimento” da utilidade pública.

²³⁶ Para Rahman (2018), a Internet é um exemplo não só de um bem infraestrutural sobre o qual deve incidir o tratamento segundo o modelo da *utilidade pública*, mas também demonstra o atributo da fluidez do último: “This view of infrastructure is also, importantly, fluid. A good or service might acquire infrastructural qualities over time. Internet access in the battle over net neutrality (as we will see below) represents a good example of this: Thirty years ago, Internet access could be rightly considered a luxury good, but today it is increasingly understood to be a critical necessity for access to economic opportunity and the modern digital public sphere. Similarly, we can imagine infrastructural goods that by contrast lose their infrastructural nature over time. A good that required heavy investments and scale effects in its early emergence might well become a more normal competitive market good as production technologies change. Indeed, Progressive Era reformers saw a number of consumer goods as public utilities in the early twentieth century, where production technologies had not yet advanced very far. Today, we would not consider ice or milk to require public utility regulation (although we do subject consumer goods to the kinds of ordinary regulation that Progressive Era reforms made possible). But under a different economic and technological context, these goods might well be marked by more dangerous forms of concentrated control.” Tradução livre: “Essa visão da infraestrutura também é, de maneira importante, fluida. Um bem ou serviço pode adquirir qualidades infraestruturais com o tempo. O acesso à Internet na batalha pela neutralidade da rede (como veremos abaixo) representa um bom exemplo disso: Trinta anos atrás, o acesso à Internet poderia ser considerado um bem de luxo, mas hoje é cada vez mais entendido como uma necessidade crítica de acesso a oportunidades econômicas e à esfera pública digital moderna. Da mesma forma, podemos imaginar bens de infraestrutura que, por contraste, perdem sua natureza infraestrutural com o tempo. Um produto que exigiu pesados investimentos e efeitos de escala em seu surgimento inicial pode muito bem se tornar um produto competitivo mais normal à medida que as tecnologias de produção mudam. Na verdade, os reformadores da Era Progressiva viam vários bens de consumo como serviços públicos no início do século XX, quando as tecnologias de produção ainda não haviam avançado muito. Hoje, não consideraríamos que o gelo ou o leite exijam regulamentação de utilidade pública (embora sujeitemos os bens de consumo aos tipos de

Sabeel Rahman (2018, p. 911) apresenta uma moderna perspectiva regulatória das denominadas *public utilities*. Segundo aponta, a doutrina pode ser aplicada ao desafio jurídico de se prevenir o controle arbitrário sobre infraestruturas básicas. Para tanto, a regulação não deve apenas se aplicar à própria infraestrutura em sentido estrito, como também a bens que são *infraestruturais*, os quais representam, enquanto categoria analítica transposta ao regime regulatório, um eixo deôntico que se expressa por deveres e direitos de acesso igualitário às modernas formas de infraestrutura e inovação institucional nos variados setores econômicos, por meio da imposição de freios e contrapesos para contenção do exercício arbitrário de poder econômico.

O acesso a infraestruturas proporciona externalidades positivas que, na dimensão econômica de um projeto de universalização, são incalculáveis, mas é certo que as vantagens sobrepõem, com ampla margem, as desvantagens (COUTINHO, 2002, p. 82-84)²³⁷. Em relação às redes, assumidas em sua dimensão infraestrutural²³⁸, a compreensão dessas externalidades é significativa para a delimitação regulatória de aspectos referentes às obrigações decorrentes da propriedade desses bens em relação aos usuários dos serviços providos e aos demais concorrentes.

De outro lado, as políticas públicas destinadas à universalização incluem algumas medidas específicas que promovem o atendimento de consumidores²³⁹ não integrados ao

regulamentação comum que as reformas da Era Progressiva tornaram possível). Mas, sob um contexto econômico e tecnológico diferente, esses bens podem muito bem ser marcados por formas mais perigosas de controle concentrado”.

²³⁷ Para Coutinho (2002, p. 84), essa constatação, contudo, não é suficiente para mobilizar a regulação como “indutor proativo do desenvolvimento”. É preciso, mais do que concepções otimistas, que se adotem medidas definidas para possibilitar a empreitada, tal como um mecanismo de tarifação redistributiva, que, ao lado de mecanismos de incentivos às operadoras para realização de investimentos em universalização, assumem a centralidade do papel indutivo do desenvolvimento atribuído à regulação.

²³⁸ Há também os recursos semelhantes à infraestrutura, que são designados por Frischmann (2005) como “infraestruturas não-tradicionais” (“*non-traditional infrastructure*”). Exemplos representativos incluem recursos do meio ambiente e de informação. Tais como infraestruturas tradicionais, esses recursos também geram abrangentes externalidades positivas e ganhos sociais.

²³⁹ A utilização do termo “consumidor” concerne à natureza contratual e consumerista das relações estabelecidas entre o provedor de conexão à Internet e o utente do serviço. Ressalte-se, todavia, que os efeitos dessa relação não estão eximidos da observância de parâmetros definidos pelos regulamentos administrativos, a exemplo do Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (aprovado pela Resolução n. 717/2019 da ANATEL), aplicado ao SMP e ao SCM. A respeito da discussão sobre a terminologia variante ente “usuários” e “consumidores” de um serviço, em função de seu caráter essencial, da aplicação da legislação civil e do consumidor e da maior ou menor incidência de critérios regulamentares na relação, Aragão (2017) explora as teorias privatistas, publicistas e mistas sobre a posição jurídica de usuários de serviços públicos (itens 10.4 e 10.5). Martins (2020) aborda a construção doutrinária,

serviço de conexão à Internet – os “consumidores potenciais”, na expressão de Marques Neto (2002). Ao se definir a expansão da rede para uma área inexplorada pelo setor privado, seja diretamente pelo Estado ou em troca de subsídios ou outros incentivos, não se está diante de uma situação em que se torna completamente inviável a identificação das externalidades positivas geradas, mas, sim, as políticas públicas concebem a existência de externalidades identificadas, em parte, no âmbito da implementação de instrumentos para a universalização, de modo a legitimar o próprio tratamento das redes enquanto bens infraestruturais.

Do ponto de vista de uma teoria econômica da infraestrutura com enfoque no aspecto humano responsável por sua criação e pela geração de demanda, apresentada por Frischmann (2005, p. 125), admite-se que, em uma ou outra situação, o mercado não terá o inteiro domínio do funcionamento dos elementos de produção e consumo, falhando no provimento eficiente de infraestrutura para a sociedade. O autor expõe que, com respeito ao processamento de informação sobre as demandas da sociedade e sobre infraestruturas públicas e sociais, os mercados não necessariamente são melhores do que governos ou outros mecanismos de fora do mercado. Em razão disso, há ampla margem e necessidade para a atuação do Estado^{240 241} no meio econômico, notadamente para a promoção de um ambiente competitivo.

jurisprudencial e regulatória da convergência entre usuários de serviços regulados e consumidores, tendo por fundamento, em sua origem, a ausência de disciplina específica a tutelar as relações: “A identificação dos consumidores de serviços de telecomunicações como usuários, portanto, não era uma mera querela teórica. O tema continha um problema jurídico grave, pois havia uma lacuna legal sobre a proteção dos usuários. A situação jurídica do cidadão em face da prestação de serviços públicos – diretamente prestados, ou não – era indeterminada. Isso ocorria em razão da ausência de uma legislação protetiva, desenhada especificamente para detalhar a qualificação jurídica dos direitos dos usuários. A Emenda Constitucional no 19/1998 previu a edição de uma lei nacional para essa finalidade e determinou que o Congresso Nacional a aprovasse em 90 dias.11 12 Entretanto, o tema não avançou no Parlamento e a Lei no 13.460/2017 demorou quase duas décadas para ser aprovada.” Posteriormente, ainda segundo Martins (2020), referida convergência de termos incorporou-se às normas e agendas regulatórias da própria ANATEL, notadamente com a Resolução n. 632/2014, que aprova o Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações, e abrange o STFC, o SMP, o SCM e Serviços de Televisão por Assinatura.

²⁴⁰ Pelo volume de recursos requeridos, o setor de infraestrutura é tipicamente marcado pela presença do setor público, seja no fornecimento de crédito (financiamento), seja em empreendimentos de parceria público-privada, regidos pela Lei n. 11.079/2011, nos quais a equação de divisão de riscos demanda o aporte recursos financeiros do Estado, bem como o oferecimento de garantia a credores externos ao empreendimento. Mencione-se também a Lei n. 13.334/2016, que instituiu o Programa de Parceria de Investimentos, o qual viabiliza a estabilidade das parcerias público-privadas em projetos oriundos de diversas políticas públicas, incluindo a do setor de infraestrutura, viabilizando ambientes regulatórios mais modernos e a interlocução

Considerado o serviço que provê conexão à Internet a partir da noção de infraestrutura moderna, ou “infraestrutura social”, na expressão de Rahman (2018), segundo expõe, decorrem determinadas características a serem tomadas em conta em sua disciplina jurídica: i) seus parâmetros de funcionamento operam segundo uma economia de escala; ii) representa essencialidade às interações econômicas e sociais, por constituir insumo de uma gama de usos decorrentes; iii) existe elevada dependência dos usuários em relação aos provedores de conexão, e vulnerabilidade ao exercício abusivo de poder econômico. Muitas das discussões sobre a intervenção estatal no setor dizem respeito justamente à disciplina jurídico-regulatória em matéria de contenção do poder de mercado e compromisso dos operadores com a qualidade e universalização do serviço, bem como aos limites de sua atuação direta, provendo o serviço diretamente ao consumidor.

A economia de escala é apresentada como um fenômeno do lado do fornecimento, segundo o qual o produtor de um bem obtém maior eficiência em razão do aumento do volume de negócios, isto é, quando o custo marginal de produzir uma unidade adicional do bem é menor em relação ao custo total médio. Ocorre quando o custo da infraestrutura que proverá os bens e serviços é elevado, enquanto o custo da produção em si é baixo (DONAHEY, 1997, p. 285).

com os setores de controle da Administração Pública e de defesa da concorrência na realização de tais parceiras. As análises que enfatizam a noção de “utilidade pública”, “serviço público” e “bens infraestruturais, no geral, pressupõem a presença estatal na ordenação do mercado, ou como agente de atuação direta na economia. Falcão (2013, p. 95) destaca que o empresariado, em países menos desenvolvidos, representa apenas uma força secundária no processo de desenvolvimento. Com efeito, apoiando-se em Wallich (“Desenvolvimento periférico”), explica o autor que os capitalistas desses países relutam em tornar-se empresários, por diversas razões, das quais citam-se a desconfiança em assumir riscos empresariais e a mentalidade latifundiária tradicionalista. Desse modo, nos países menos desenvolvidos será o Estado o principal agente propulsor do desenvolvimento, devendo adotar uma postura predominantemente nacional e social, mas não necessariamente nacionalista quanto ao ingresso de capitais, bens de capital e tecnologia, “quando possível e conveniente”. É o Estado quem disporá dos recursos para induzir os comportamentos da sociedade em torno do plano desenvolvimentista, que terá uma base social mobilizada para a transformação dos excedentes de capital em produção, expandindo a distribuição de renda.

²⁴¹ Nesse sentido, Spulber e Yoo (2009), Martinez (2010), e Coase (1959, p. 905), o qual afirma que a regulação estatal somente será necessária quando o conflito por recursos abranger maior número de indivíduos: “The fact that actions might have harmful effects on others has been shown to be no obstacle to the introduction of property rights. But it was possible to reach this unequivocal result because the conflicts of interest were between individuals. When large numbers of people are involved, the argument for the institution of property rights is weakened and that for general regulations becomes stronger.” Tradução livre: “O fato de que as ações podem ter efeitos prejudiciais sobre outras pessoas demonstrou não ser obstáculo à introdução dos direitos de propriedade. Mas foi possível chegar a este resultado inequívoco porque os conflitos de interesses eram entre indivíduos. Quando um grande número de pessoas está envolvido, o argumento para a instituição dos direitos de propriedade é enfraquecido e os regulamentos gerais se tornam mais fortes”.

A respeito da necessidade de regulação das infraestruturas, dada sua relevância para as atividades econômicas essenciais ao funcionamento das sociedades modernas, deve-se assegurar que seja construída e provida em escala. Impõe-se o dever àqueles que as detêm e as operam, sejam atores públicos ou privados, que não impeçam, de um lado, e permitam, de outro, o acesso em moldes igualitários e justos, especialmente com relação ao preço cobrado para tanto²⁴², bem como permaneçam comprometidos com o interesse público.

A regulação estatal é ampliada em relação aos bens infraestruturais, que produzem outros bens e serviços que ostentam, atualmente, o atributo de essencialidade. No Brasil, encontra-se maior correspondência da ideia com o termo mais usual empregado pela doutrina²⁴³, um dos atributos comumente associados ao sentido material de serviço público.

Note-se também que a essencialidade e mesmo a própria qualificação como utilidade pública apresenta-se fluida e adaptável ao contexto, a depender da identificação empírica do bem ou serviço em questão e da relação de maior ou menor disparidade de poder envolvida entre o fornecedor e o usuário. Embora haja diferentes visões sobre a utilidade pública, o que ocorre é que o conceito em si traz um método de verificação da necessidade concreta de maior intervenção regulatória do Estado em razão da essencialidade do bem ou serviço na sociedade, que se define partir da mensuração do poder e da dominação de fato de um agente econômico²⁴⁴.

²⁴² Confira-se: William Boyd, *Just Price, Public Utility, and the Long History of Economic Regulation in America*, *Yale Journal on Regulation*, v. 35, 2018. O autor apresenta a noção de “preço justo” aplicada às transações envolvendo utilidades públicas, no sentido de proteção a trocas equitativas que levem em consideração não apenas os custos marginais, como também o preço de mercado, determinado por seus mecanismos que incluem as transações voluntárias em relações competitivas.

²⁴³ Uma das dimensões utilizadas para a definição de serviço público compreende o seu sentido objetivo ou material, que toma em consideração a essencialidade do serviço para a coletividade. Mencione-se Schirato (2011, p. 76-77), para quem as necessidades coletivas que compõem a definição do serviço público devem ser consideradas referencialmente aos direitos fundamentais previstos na Constituição Federal, como forma de delimitar o alcance do conceito e circunscrevê-lo ao panorama jurídico. Além disso, o regime do serviço público deve ser considerado de modo instrumental à realização de dadas finalidades que podem ser efetivadas, em dado momento histórico, por outros instrumentos, no que se impõe a aferição pelo juízo de proporcionalidade para a utilização de um ou outro.

²⁴⁴ Para identificar um bem ou serviço como suscetível de caracterização enquanto utilidade pública deve-se questionar se o bem é vital na sociedade moderna e se a concentração exercida sobre a disponibilização desse

A efetividade de uma regulação que adote os preceitos normativos decorrentes do regime das utilidades públicas depende do funcionamento correto de agências reguladoras e outras instituições públicas voltadas à operação dos bens infraestruturais em função de seus atributos, conforme aponta Rahman (2018, p. 925). Por fim, a inclusão e a igualdade no acesso à infraestrutura muitas vezes não se realizam de modo pleno, pois, na sociedade, há outras formas de exclusão que se transpõem para o acesso ao serviço público, como desigualdade social e econômica.

Ao passo que a essencialidade permite a identificação do conjunto de bens e serviços aptos à incidência da regulação estatal mais estrita, outra ideia fundamental do moderno emprego regulatório da categoria em análise é a contestabilidade, segundo menciona o autor. Se os negócios e empresas fornecedoras de bens e serviços “necessários” atingirem um grau tamanho de controle sobre tais “necessidades” que se assemelhe praticamente a uma *soberania*, essa atividade deve ser controlável e compromissada com o bem público (*accountable*). A ideia de contestabilidade, por sua vez, diz respeito ao tipo de abordagem regulatória a ser desenhada de acordo com os bens e serviços necessários, isto é, previamente identificados a partir da noção de necessidade.

Assume-se também que referidos atributos podem ser assegurados de outras formas que não a regulação estatal, que são meios complementares de controle de poder econômico. A incidência da regulação da utilidade será determinada pela ausência ou insuficiência dos demais meios, isto é, impor-se-á na medida de sua subsidiariedade – ideia relevante para o regime da atuação estatal na ordem econômica constitucional brasileira²⁴⁵.

bem para as pessoas ameaça de alguma forma a igualdade de acesso e o bem estar social. A questão não é se o produto adveio de uma produção monopolística. Também deve-se ter em conta que nem todo poder econômico será arbitrário e representará uma ameaça, ao mesmo tempo que se considera que, se tal poder é exercido de maneira arbitrária, existem malefícios concretos e potenciais ao funcionamento do sistema social e econômico e, então, demandam-se medidas regulatórias estritas de acompanhamento e modulação da atividade.

²⁴⁵ Sérgio Guerra (2017, p. 61) define a subsidiariedade enquanto um princípio por meio do qual “[...] reconhece-se ao indivíduo a prioridade na atuação, com seus próprios recursos, para a satisfação de seus interesses, somente permitindo a atuação da sociedade — e do próprio Estado — naquilo que ele, indivíduo, não possa resolver. No campo da Administração Pública, o princípio da subsidiariedade provoca a aproximação dos níveis de decisão governamental aos indivíduos, de modo a serem resguardados, por meio de uma atuação estatal reguladora (e não mais intervencionista direta), os direitos fundamentais de cada cidadão.” Enquanto princípio da ordem econômica constitucional a subsidiariedade guarda um sentido de primazia à iniciativa privada, ou seja, o Estado deixa de ser o provedor de bens e serviços e relega ao setor privado a atuação direta na ordem econômica, de modo a nela atuar como agente regulador e ordenador, nos termos do artigo 174 da Constituição Federal.

Por fim, a elevada dependência dos usuários e competidores em relação aos proprietários das redes denota o atributo da “vulnerabilidade”. Decorre do poder econômico concentrado em mãos de corporações privadas, provedoras dos serviços essenciais. A criação mais expressiva originada da reação à atuação predatória de grandes grupos econômicos consiste no direito antitruste, que diz respeito à imposição de regras de controle sobre as fusões, aquisições e transformações societárias, voltando sua atenção para as concentrações econômicas que prejudiquem a concorrência no mercado²⁴⁶. Mencionem-se também as regras setoriais *ex ante*, destinadas à contenção do abuso de poder econômico a serem abordadas mais adiante neste capítulo.

Infere-se que a doutrina da utilidade pública pode ser aplicada a respeito da disciplina jurídica do serviço que provê conexão à Internet, eis que essa se apresenta como forma de infraestrutura moderna. Com efeito, referido serviço, sendo operado pelas redes, funciona segundo uma economia de escala, representa alta essencialidade às interações econômicas e sociais, além de sua dinâmica implicar elevada dependência dos usuários em relação aos provedores de conexão e dos operadores entrantes em relação ao incumbente. Muitas das discussões sobre a intervenção estatal no setor dizem respeito justamente à disciplina jurídico-regulatória em matéria de compromisso dos operadores com a qualidade e a universalização do serviço, bem como aos limites da atuação direta do Estado, provendo o serviço ao consumidor.

Denota-se, portanto, a relevância dessa perspectiva para a compreensão das redes de conexão à Internet, notadamente considerado o cenário nacional. Os serviços que proveem conexão à Internet são prestados em regime privado no Brasil e, em função de sua essencialidade para as diversas interações econômicas e sociais, recebem maior aporte

²⁴⁶ As origens do corpo jurídico-normativo do direito antitruste remontam ao ano de 1890, com o advento do *Sherman Act*, complementado em 1914 com o *Clayton Act*. Há diversas obras de direito da concorrência que abordam a perspectiva histórica e referem-se a tais atos. Por todos e em perspectiva de ressignificação à luz da economia atual, especialmente no setor tecnológico, confira-se Shapiro, Carl. “Protecting Competition in the American Economy: Merger Control, Tech Titans, Labor Markets.” *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 33, no. 3, 2019, pp. 69–93. JSTOR, www.jstor.org/stable/26732322. Acesso em 20.06.2020. No Brasil, apesar de desde a Constituição de 1934 prever-se o papel ordenador da economia pelo Estado, o primeiro diploma que tratou da repressão administrativa ao abuso do poder econômico foi o Decreto-lei n. 7.666 de 22 de junho de 1945. Cf. Spini, Enrico Romanielo. *Direito antitruste e crise: perspectivas para a realidade brasileira*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2013.

regulatório, além de deveres de expansão das redes e qualidade do serviço, bem como regula-se a competição no setor pela imposição de obrigações *ex ante*²⁴⁷.

Uma vez considerado um bem ou serviço como utilidade pública, podem-se propor algumas medidas a serem empreendidas pelo Estado, que, segundo propõe Rahman (2018), perpassam pelos institutos do *common carrier*²⁴⁸, regulação estruturalista²⁴⁹ e, por fim, a intervenção direta do Estado na economia²⁵⁰.

²⁴⁷ A análise mais detida sobre instrumentos estatais empregados para a universalização do serviço que provê conexão à Internet foi desenvolvida nos capítulos 2 e 4 desta tese.

²⁴⁸ A aplicação da proposta conceitual da utilidade pública e sua transposição a um regime jurídico desdobrou-se na criação do instituto do *common carrier* (“transportador” ou “carregador comum”), o qual fora aplicado em sua origem ao serviço telegráfico e, posteriormente, expandiu-se para as telecomunicações em geral. Ryan (2012, p. 534-540) considera que o dever do *common carrier* relaciona-se a um determinado tipo de serviços, os essenciais, que atendam às necessidades da vida moderna. Para o autor, o instituto, atrelado às suas origens históricas, advém da posição de monopólio ou de quase-monopólio em relação ao agente econômico e, modernamente, associa-se a uma posição de dominância no mercado. Ressalta que não há uma especificação, na prática, de quais serviços estão por ele abrangidos e que, para além do dever de prestar o serviço, o dever de extensão da infraestrutura associada à prestação do serviço essencial também se impõe ao *common carrier*, quando não houver alguma infraestrutura alternativa à prestação do serviço. Ademais, afirma que a previsão do dever de não-discriminar pode igualmente se inserir dentre os deveres decorrentes do instituto.

²⁴⁹ As medidas regulatórias a serem tomadas devem basear-se em um sistema adequado à disciplina da utilidade pública e tratamento das redes enquanto bens infraestruturais. Rahman (2018) propõe a regulação estruturalista, que tem por objeto não apenas as transações que uma empresa faz – a superfície de suas operações – aprofundando a atividade regulatória para definir a estrutura mesmo da atividade empresarial, para preventivamente reduzir ou prevenir as formas de atuação que possibilitem o acúmulo de poder. Um exemplo notório é a separação de empresas que detêm a infraestrutura de comunicações e as empresas que proveem conteúdo de comunicação, que, conforme será analisado, considera-se prática excepcional e recomendada apenas quando as demais medidas regulatórias falharem.

²⁵⁰ Outra medida proposta consiste em franquear aos usuários do serviço uma alternativa pública de provimento. Isto é, concebe-se o cenário em o Estado atuará diretamente no setor, fornecendo o bem ou serviço por meio uma empresa pública ou sociedade de economia mista, porém, sem excluir a atividade dos demais atores privados no mesmo setor econômico, ou seja, o Estado atuaria em regime de concorrência com os demais. Essa alternativa permite que se dê vazão às obrigações de universalização, uma vez que a atuação da estrutura estatal está condicionada e voltada ao interesse público e não prioritariamente aos ganhos lucrativos da atividade, e, de outro lado, não exclui a atuação de empresas que estão voltadas aos últimos e atendem a segmentos próprios da sociedade – os segmentos dos quais poderão advir níveis mais elevados de consumo e, por tabela, lucro. A opção pública situa-se no meio termo entre as opções puramente liberalizantes e as de monopólio estatal, praticadas em passado recente. Apresenta a vantagem de conferir ao Estado integração e *know-how* em setores de alta relevância social – tais como os das utilidades públicas – e instrumentaliza-o de uma organização própria para atingir objetivos sociais classicamente associados ao acesso a bens e serviços essenciais à dignidade. O Estado atuaria com vistas à consecução de políticas públicas e deveria oferecer o serviço de modo simples e barato – a versão “*plain vanilla service*” –, destinado a populações carentes e desatendidas pelo setor privado. Nesse sentido, expõe Rahman (2018, p. 930): “A public role in providing an infrastructural good might also take the form of a ‘public option’ where a governmental provider competes alongside private providers, offering a simple, ‘plain vanilla’ version of the service. Public options combine the virtues of both public provision and competitive provision: a plain vanilla public option would be controlled by non-profit public actors charged with obligations to serve all comers in a nondiscriminatory fashion, and to affirmatively provide its goods and services to under-served or marginalized constituencies. At the same time, private alternatives can still exist on the market but would

Redes consideradas em sua dimensão infraestrutural relacionam-se também ao conceito de “*commons*”, que figura em discussões a respeito de direitos sobre o uso das redes, notadamente as de tecnologia de conexão móvel. Esse tema é explorado por Frischmann (2005)²⁵¹, que o desenvolve em termos próprios e o expande para a categorização de bens e serviços infraestruturais, ou seja, que funcionem como uma infraestrutura. As implicações sobre o acesso e o compartilhamento dos bens infraestruturais se estendem sobre o tratamento jurídico das redes e oferecem perspectivas elucidativas para a abordagem publicista.

Frischmann (2013, p. 1517) afirma que, em relação aos bens baseados em regime de *commons*, os indivíduos contam com poderes simétricos de uso, em razão da abstenção do Estado em designar o titular exclusivo do direito de uso (poder assimétrico). No sentido proposto pelo autor (2005, p. 122), *commons*²⁵² podem ser entendidos como uma categoria de bens situados entre a propriedade privada e o controle estatal absoluto. Sobre a categoria, recaem técnicas regulatórias diversas referentes ao acesso, expansão e controle.

face competitive pressure from the baseline public option.” Tradução livre: “Uma função pública no fornecimento de um bem de infra-estrutura também pode assumir a forma de uma ‘opção pública’, em que um provedor governamental compete ao lado de provedores privados, oferecendo uma versão simples e ‘comum’ do serviço. As opções públicas combinam as virtudes da oferta pública e da oferta competitiva: uma opção pública normal seria controlada por atores públicos sem fins lucrativos encarregados de servir a todos os concorrentes de forma não-discriminatória e de fornecer afirmativamente seus bens e serviços para consumidores sub-servidos ou marginalizados. Ao mesmo tempo, alternativas privadas ainda podem existir no mercado, mas enfrentariam pressão competitiva da opção pública.”

²⁵¹ Cf. Frischmann, Brett M. Infrastructure Commons, 2005 Michigan State Law Review, n. 121, 2005.

²⁵² Conforme expõe Benkler (2016), o debate intelectual ulterior acerca da eficiência do regime dos commons estabeleceu-se inicialmente com a obra de Hardin (1968), “*The tragedy of the commons*”, na qual se indica que o acesso coletivo e indiscriminado importa em uso excessivo do bem e poucos investimentos. Posteriormente, surgiram perspectivas reativas à noção da “tragédia”, tal como se encontra na obra de Carol Rose (1986), “*The comedy of the commons*”, na qual a autora analisa a classe de bens em que o direito ao acesso é aberto a pessoas indeterminadas. Fundamentalmente, alega que, da perspectiva da demanda, os efeitos de escala possibilitam a produção de externalidades positivas para se sobrepor aos custos de congestionamento provocados pelo uso. A Escola de Ostrom, representada por Elinor Ostrom (1990), apresenta-se como crítica à noção de que apenas regimes proprietários individuais levam à melhor gestão do bem, com investimentos e uso adequados. Apresenta a noção de “regimes proprietários de *commons*”, aplicáveis a algumas classes de infraestrutura, segundo os quais o conhecimento local no acesso coletivo – ou seja, de um grupo definido de pessoas – a um bem melhor encaminha a solução para a gestão desses bens do que a regulação estatal ou o modelo dominante de propriedade exclusiva. Cf. Elinor Ostrom, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, 1990.

Para o autor, o exemplo mais representativo do bem qualificado pelos atributos de *commons* é a infraestrutura²⁵³.

Em sentido aplicado à utilização de infraestrutura, o valor do princípio de administração dos *commons* reside na manutenção da abertura do acesso, não-discriminação entre usuários ou mesmo entre os possíveis usos do recurso, além da ausência de necessidade de prévia aprovação do Estado para tanto²⁵⁴, em virtude das inumeráveis externalidades positivas geradas com esses bens, que beneficiam a sociedade como um todo. O acesso aberto em infraestruturas sociais ou públicas²⁵⁵ otimiza o

²⁵³ “The term ‘infrastructure’ generally conjures up the notion of physical resource systems made by humans for public consumption. A list of common examples includes: (1) transportation systems, such as highway and road systems, railways, airline systems, and ports, etc.; (2) communication systems, such as telephone networks and postal services; (3) governance systems, such as court systems; and (4) basic public services and facilities, such as schools, sewers and water systems. I will refer to these resources as ‘traditional infrastructure’.” (FRISCHMANN, 2005, p. 123). Tradução livre: “‘O termo ‘infraestrutura’ geralmente evoca a noção de sistemas de recursos físicos feitos por humanos para consumo público. Uma lista de exemplos comuns inclui: (1) sistemas de transporte, como rodovias e sistemas rodoviários, ferrovias, sistemas de linhas aéreas e portos, etc.; (2) sistemas de comunicação, como redes telefônicas e serviços postais; (3) sistemas de governança, como sistemas judiciais; e (4) serviços e instalações públicas básicas, como escolas, esgotos e sistemas de água. Vou me referir a esses recursos como ‘infraestrutura tradicional.’” Assume-se que a infraestrutura tradicional é geralmente tratada em regime de *commons*, ou seja, de modo a garantir que os recursos estejam acessíveis e abertos aos membros de uma comunidade. Essa característica não induz a da gratuidade ou ausência de regulação. O principal aspecto é que o recurso assim tratado é acessível a todos dentro de determinada comunidade, independentemente da identidade dos indivíduos e da forma como se o usa. A gratuidade não compõe um atributo necessário, de modo que se pagam determinados preços para acessar a infraestrutura básica, tais como rodovias ou selos, e nem por isso deixam de ser assim considerados.

²⁵⁴ A questão da ampliação ou restrição das liberdades individuais em relação às ações perante os recursos e em cotejo com o regime de propriedade é uma questão circunscrita a dado contexto e a ser analisada no caso específico, conforme expõe Benkler (2006, p. 144). Desse modo, afasta-se uma noção do senso comum de permissividade regulatória para o uso individual de bens não-proprietários. O uso não rival e sua perpetuação impõem, por vezes, restrições substanciais às liberdades de ação em *commons*. Por exemplo, “[p]astagens suíças ou distritos de irrigação do tipo que Elinor Ostrom descreveu como casos clássicos de bens comuns sustentáveis por longo prazo oferecem aos seus participantes a segurança de propriedades pelo menos de modo tão estável quanto qualquer sistema de propriedade, mas impõem restrições tradicionais substanciais sobre quem pode usar os recursos, como pode usá-los e como, se for o caso, pode transferir seus direitos e fazer algo completamente diferente. Esses tipos de bens comuns provavelmente proporcionam a seus participantes menos, ao invés de mais, liberdade de ação do que teria sido concedida se eles possuíssem o mesmo recurso em um regime de propriedade alienável pelo mercado, embora mantenham a segurança quase da mesma maneira” (tradução livre. No original: “Swiss pastures or irrigation districts of the type that Elinor Ostrom described as classic cases of long-standing sustainable commons offer their participants security of holdings at least as stable as any property system, but place substantial traditional constraints on who can use the resources, how they can use them, and how, if at all, they can transfer their rights and do something completely different. These types of commons likely afford their participants less, rather than more, freedom of action than would have been afforded had they owned the same resource in a market-alienable property arrangement, although they retain security in much the same way”).

²⁵⁵ Frischmann e Waller (2008, p. 15) concebem uma tipologia das infraestruturas: a) infraestrutura comercial: insumo não rival ou parcialmente não rival destinado à produção de *bens privados*, isto é, bens de valor social privado; b) infraestrutura pública: insumo não rival ou parcialmente não rival destinado à produção de *bens públicos*, isto é, bens de valor social público; c) infraestrutura social: insumo não rival ou

emprego dos recursos uma vez que, assim como a amplitude dos resultados e externalidades, a demanda pela infraestrutura também é indefinida, de modo que os operadores não representam precisamente a demanda social (FRISCHMANN; WALLER, 2008, p. 18). A aplicação da disciplina à infraestrutura suprime a necessidade de suporte na atuação dos agentes de mercado ou do governo para “escolher vencedores” (*winner-picking*), o que facilita a inovação, e, como benefício geral, a geração de externalidades positivas que resultam em maiores ganhos sociais (FRISCHMANN, 2005, p. 123)²⁵⁶.

Quanto às redes de conexão à Internet, que são, em alguma medida, bens rivais, a aplicação do regime dos *commons* deve ser problematizada para se aferirem os benefícios práticos aos indivíduos (BENKLER, 2006). Para Lessig (2001, p. 25), cada uma das camadas da Internet pode ser controlada ou livre, ou seja, sujeita ao regime jurídico proprietário ou ao regime jurídico de *commons*. Afirma que a Internet mistura, ao longo das camadas, os regimes mencionados, sendo que, na camada física, predomina o controle, o regime proprietário. O aprofundamento da perspectiva apresentada será tratado em item seguinte.

A coexistência de regimes proprietários e não proprietários²⁵⁷, como o dos *commons*, permite o exercício mais extenso da liberdade de ação individual, em consideração às mutações e vantagens possíveis de um e outro, para o uso e integração de recursos em regimes diversos, com diferentes restrições e estímulos, para então se formular a melhor estratégia de atuação. Segundo Frischmann (2013, p. 1541), em um

parcialmente não rival destinado à produção de *bens fora do mercado*. As categorias não são exaustivas e podem ser combinadas em dado contexto.

²⁵⁶ Entendimento relevante associado ao tema, embora sem correspondência exata, diz respeito à lição de Salomão Filho (2008, p. 69-70), que, ao abordar a necessidade da intervenção estatal para garantir igualdade de condições no uso da rede, externou: “Evidentemente, a melhor solução seria a da rede entendida como um bem público, à qual todos têm livre acesso. Só assim seria possível dar às redes a importância que merecem”. E acrescenta: “Quando isso não ocorre, geralmente por razões ligadas ao interesse em maximizar os resultados econômicos obtidos com as privatizações (o que é, claramente, uma excrescência), a solução tem de ser a elaboração e a aplicação ativa de um princípio geral de amplo acesso”. Em nota, afirma o autor que referido atributo é especialmente sensível ao setor de telecomunicações, setor no qual o regulador afirmou o caráter “quase público das redes”, com a edição do Regulamento Geral de Telecomunicações.

²⁵⁷ Para Demsetz (2008, p. 129-130), a opção da sociedade por um regime proprietário aplicado a um dado recurso é estabelecida em função de cálculos de vantagens e desvantagens, determinados por mudanças no conhecimento e no estado da técnica nessa sociedade. O autor analisa os regimes proprietários e comunais das sociedades nativas norte-americanas em relação às terras, associando a emergência de direitos de propriedade privada à ampliação do comércio de peles com a Europa.

mercado de assimetria de informações e no qual a flexibilidade²⁵⁸ de atuação adquire seu valor da incerteza sobre a mesma, torna-se necessária a coexistência de regimes, propriedades e *commons*. A diversidade regulatória²⁵⁹ proporciona maior adaptação a diferentes contextos institucionais, e não necessariamente buscará um “equilíbrio” entre os regimes (BENKLER, 2006, p. 146).

Cada quadro institucional se constitui de determinado nível de liberdade de ação e de previsibilidade de acesso aos recursos. Na medida em que coexistam em seus campos respectivos, delimita-se o domínio do mercado (*market domain*) e o domínio de fora do mercado (*non market domain*) em relação aos recursos que regulam e às atividades que dependem do acesso a esses recursos. Na visão de Benkler (2006), as condições materiais na atualidade permitiram a emergência de um amplo domínio de não mercado para a produção e troca de informações²⁶⁰.

²⁵⁸ “What makes open-access commons so flexible is that no one need agree on anything with anyone else about the disposition of the resource, as long as they comply with a limited number of symmetrically applied rules (for example, speed limit, lane shifts, seatbelts; maximum power limits in spectrum; voltage and wattage restrictions in power).”(FRISCHMANN, 2013, p. 1543). Tradução livre: “O que torna os bens comuns de acesso aberto tão flexíveis é que ninguém precisa concordar nada com ninguém sobre a disposição do recurso, desde que cumpram um número limitado de regras aplicadas simetricamente (por exemplo, limite de velocidade, mudanças de faixa, cintos de segurança; limites máximos de potência no espectro; restrições de voltagem e potência)”.

²⁵⁹ Na perspectiva da diversidade regulatória, Lessig (2001, p. 21-23) associa as camadas da Internet ao regime dos *commons*, explorando as possibilidades de controle e liberdade que conduzam à melhor eficiência do uso do bem. Para o autor, a noção de *commons* atrela-se à característica da não-rivalidade do bem, como à relação desse com a comunidade e quanto aos incentivos à sua produção. Aponta que quanto a um bem em regime de *commons* o problema se coloca da perspectiva da suficiência para o uso e do incentivo para produzi-lo. Lessig (2001, p. 23) concebe a Internet como um ambiente em *commons* de inovação (*innovation commons*), graças à arquitetura específica que guarda e a tragédia consiste em perder a oportunidade de fazer valer esse potencial inovador: “My central claim throughout is that there is a benefit to resources held in common and that the Internet is the best evidence of that benefit. [...] It forms this commons not just through norms, but also through a specific technical architecture. The Net of these norms and this architecture is a space where creativity can flourish. Yet so blind are we to the possible value of a commons that we don’t even notice the commons that the Internet is. And, in turn, this blindness leads us to ignore changes to the norms and architecture of the Net that weaken this commons. There is a tragedy of the commons that we will identify here; it is the tragedy of losing the innovation commons that the Internet is, through the changes that are being rendered on top.” Tradução livre: “Minha afirmação central é que há um benefício para os recursos mantidos em regime de *commons* e que a Internet é a melhor evidência desse benefício. Ela conforma um bem em regime de *commons* não apenas por meio de normas, mas também por meio de uma arquitetura técnica específica. A Rede dessas normas e dessa arquitetura é um espaço onde a criatividade pode florescer. No entanto, estamos tão cegos para o possível valor de um bem comum que nem mesmo percebemos o que é a Internet. E, por sua vez, essa cegueira nos leva a ignorar as mudanças nas normas e na arquitetura da Rede que enfraquecem esse bem comum. Há uma tragédia dos comuns que identificaremos aqui; é a tragédia de perder o bem comum de inovação que a Internet é, por meio das mudanças que estão sendo processadas no topo”.

²⁶⁰ Cumprir mencionar Silveira (2007, p. 51), que, em análise da construção do conceito de *commons* por Benkler discerne claramente o posicionamento do debate em uma vertente do capitalismo liberal: “Seu

A discussão sobre o regime de *commons* e sua coexistência com o regime proprietário repercute, de modo particular, em relação às redes de tecnologia móvel de conexão, operadas pelo espectro de radiofrequência. Remete-se aqui às discussões desenvolvidas no capítulo 3, referentes à alocação de espectro, e no item 4 deste capítulo.

2.4 Abordagem das redes perante seus fluxos econômicos

2.4.1 Redes enquanto bens de acesso

Monopólios de telecomunicações são apontados por Rahman (2018, p. 917) como exemplos de uma quase-soberania privada²⁶¹. Esse superpoder privado permitiu que os monopolistas prejudicassem os demais competidores e alterassem, de modo arbitrário, os preços de exploração ou de extração. O poder das corporações foi muito além do campo econômico, permitindo também, como se infere, a extensão de sua influência para a política estatal²⁶².

pensamento sobre o comum e o coletivo fundamenta-se no ideário liberal, ou seja, na defesa da liberdade como princípio primeiro da sociedade. [...] A evolução de sua argumentação não requer a denúncia do mecanismo do mercado e de seus processos de exclusão integradora. Suas categorias são firmas, sinais de mercado, indivíduos consumidores que perseguem os sinais da flutuação dos preços no cenário de confronto dos interesses distintos da oferta e da demanda. Para o pensador norte-americano, a liberdade de participação nas redes e a livre iniciativa, diante de um leque extremamente variado de interesses, levam os indivíduos a organizarem projetos colaborativos em que seus participantes não são firmas, nem indivíduos que perseguem sinais de mercado, mas sujeitos que criam importantes produções colaborativas de grande alcance social.”

²⁶¹ “Large corporations represented a kind of ‘absolutism’ that might at best be ‘benevolent’ but nevertheless posed a threat to liberty. As Brandeis wrote, ‘there develops within the State a state so powerful that the ordinary social and industrial forces existing are insufficient to cope with it’. [...] The most glaring examples of such quasi-sovereign private power in the late nineteenth century took the form of giant corporate monopolies and trusts like Standard Oil, the railroad barons, or the telecom monopolies.” (RAHMAN, 2018, p. 916). Tradução livre: “As grandes corporações representavam uma espécie de ‘absolutismo’ que poderia, na melhor das hipóteses, ser ‘benevolente’, mas mesmo assim representava uma ameaça à liberdade. Como escreveu Brandeis, ‘desenvolve-se dentro do Estado um estado tão poderoso que as forças sociais e industriais comuns existentes são insuficientes para lidar com ele’. [...] Os exemplos mais flagrantes desse poder privado quase-soberano no final do século XIX tomaram a forma de monopólios corporativos gigantes e trustes como a Standard Oil, os barões das ferrovias ou os monopólios de telecomunicações”.

²⁶² As formas quase-estatais que assumem as corporações dizem respeito ao controle de grandes parcelas do mercado, no espaço nacional e mesmo global. Dentre os atributos estatais que são incorporados aos grandes grupos econômicos mencionem-se: a soberania (as empresas podem defender seus interesses independentemente de sujeição a jurisdições e constrangimentos jurídicos, em vista de atuação global e

As discussões sobre a dinâmica regulatória das telecomunicações normalmente consideram a questão da competição no setor como elemento benéfico à universalização do serviço²⁶³. Parte-se da noção de que a ausência de concorrência acarretaria efeitos negativos para os usuários e para a prestação do serviço em geral, com a elevação artificial de preços, limitação de oferta de serviço, baixa qualidade e reduzido nível de inovação tecnológica. A concepção foi adotada no cenário nacional, conforme será abordado adiante.

Consideram-se as redes enquanto bens de acesso, isto é, “bens de cuja utilização depende a possibilidade de concorrer” em determinado mercado, segundo explica Salomão Filho (2008, p. 71)²⁶⁴. Para o autor, a principal função social do bem de acesso é manifestada com a obrigatoriedade de disponibilização a terceiros, para além de sua boa utilização, e se consubstancia em uma maior limitação ao direito de propriedade, dada a “obrigatoriedade de compartilhamento dos bens dos quais depende o acesso”²⁶⁵.

A promoção da concorrência alimenta as perspectivas de universalização, sendo que o inverso também é verdadeiro, isto é, a expansão da infraestrutura da rede a localidades antes não atendidas pelo serviço de conexão à Internet poderá atrair empresas provedoras de acesso a competirem no fornecimento do serviço. Nessa dinâmica, em vista

capacidade de defesa de seus interesses) e o controle de territórios (tanto por intermédio do ciberespaço como pelo fornecimento de bens e serviços essenciais). A esse respeito em confronto com as mudanças decorrentes da disrupção tecnológica, erosão regulatória e desintermediação do Estado democrático, cf. Haynal, George (2013). *Corporate Statecraft*. German Marshall Fund of the United States. Disponível em: www.jstor.org/stable/resrep18971. Acesso em 20.06.2020.

²⁶³ Faraco (2005, p. 44) concebe a concorrência como atributo principal da mudança no perfil da regulação, em favor da atuação estatal com vistas à diminuição dos atributos monopolistas do setor para a promoção de um ambiente concorrencial, eliminando barreiras à entrada: “Pode-se inclusive identificar uma ‘ideologia’ da concorrência a permear muitas normas voltadas a reorganizar diferentes setores da economia, nos quais a atuação estatal em moldes tradicionais mostrava-se esgotada. A promoção da concorrência foi idealizada, muitas vezes, como solução para os mais diversos quadros de problemas, envolvendo a estagnação de investimentos em determinadas atividades econômicas e a incapacidade do Estado de regulá-las de forma eficiente. No caso brasileiro, por exemplo, isso é evidente não só na Lei 9.472/97 do setor de telecomunicações [...]”

²⁶⁴ Nessa acepção, os bens de acesso classificam-se como categoria à parte em relação aos bens de consumo e bens de produção.

²⁶⁵ Para Salomão Filho (2008), o compartilhamento assume duas formas principais, quais sejam, a copropriedade dos bens de acesso e a garantia de acesso “através da restrição do direito de propriedade do titular (único) da rede”. Para os fins da presente análise, a segunda expressão do compartilhamento será considerada, por ser, segundo se infere, a mais detidamente abordada pelo regulador e a que, na prática, apresenta-se mais comum, bem como por sua valia enquanto instrumento de universalização da Internet.

de influências recíprocas entre concorrência e universalização, a atuação do Estado, direta ou indireta, é indispensável²⁶⁶.

A relação apresenta-se válida também para Schirato (2011, p. 200), segundo o qual uma das razões fáticas para a superação da noção de exclusividade estatal na prestação do serviço público diz respeito aos casos em que o regime de concorrência impulsiona o alcance das finalidades essenciais dos serviços públicos, tal como um “instrumento para a efetividade dos serviços públicos”.

A concorrência traduz ganhos de eficiência econômica e benefícios concretos aos consumidores dos serviços²⁶⁷. Estimulá-la em monopólios naturais não é uma tarefa fácil, contudo. Especificamente no contexto brasileiro, após a privatização de inúmeros setores, dentre os quais o das telecomunicações, o operador incumbente passou a dominar, por período determinado, a infraestrutura de rede do setor em extensas regiões. Um regime de concorrência implica a obrigatoriedade de a empresa que passou a deter a infraestrutura compartilhá-la com concorrentes. Afirma Salomão Filho (2008, p. 70) que o maior problema na implementação do acesso às redes diz respeito à conciliação entre livre negociação e livre acesso, cuja compatibilização somente é possível por um “bom nível de dirigismo contratual”²⁶⁸.

²⁶⁶ A tese de Patrícia Sampaio (2012) explorou o tema da atuação do órgão estatal competente por excelência a promover a concorrência, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), questionando qual espaço lhe seria reservado em vista da existência de regras e estruturas setoriais próprias destinadas ao mesmo fim. A parcela da pesquisa que aqui se propõe refere-se ao papel da agência reguladora do setor de telecomunicações na promoção da concorrência intrassetorial relativa especificamente à camada física da Internet.

²⁶⁷ Blaug (2001, p. 38; 44) questiona: “a competição é uma coisa boa?” (*Is competition a good thing?*). O autor associa as dimensões da eficiência estática, que se refere à competição como um *estado final*, e da eficiência dinâmica, que se refere à competição como um processo a partir do qual, por juízos normativos, busca-se dado estado de coisas, que podem se atrelar a propósitos redistributivos ou não. Conclui que a concorrência perfeita é irrealizável, contudo, ainda assim é buscada enquanto baseada no conceito de eficiência dinâmica, relativa ao resultado do processo competitivo.

²⁶⁸ O dirigismo contratual, segundo Salomão Filho (2008, p. 78-79), decorre de uma proteção institucional ao direito de acesso, tendo em vista que a dominância nos mercados corresponderá a uma posição dominante nos contratos e, em razão disso, a regulação deve promover a equalização entre as partes, no sentido de garantir o acesso ao mercado, de modo a determinar o conteúdo ou limitá-lo em certas cláusulas contratuais. Isso porque em setores do mercado em que existam posições de dominância o contrato firmado não terá efeitos apenas *intra partes*, mas sim estendem-se à cadeia de consumidores do serviço prestado a partir da rede cujos elementos são acessados.

O regime das atividades marcadas pela concentração e economia de escala, tal como as telecomunicações, deve receber maior carga regulatória, a exemplo dos preços praticados, que, ao invés de serem livremente fixados, podem ser impostos pela regulação estatal para corrigir distorções decorrentes do exercício do poder econômico do agente dominante. A regulação, contudo, conforme aponta Marques Neto (2001, p. 137), não se destina apenas à correção das distorções econômicas, mas sim, e, principalmente, a garantir: “i) que a atividade desmonopolizada siga sendo oferecida à fruição da coletividade; e ii) que sua oferta seja generalizada e ampliada, ensejando que seja disponibilizada a uma parcela crescente da sociedade.” Expõe o autor que a promoção da competição assegura os interesses dos consumidores efetivos em detrimento dos consumidores potenciais²⁶⁹.

Marques Neto (2002, p. 29) distingue os usuários de serviço público entre consumidores efetivos e potenciais. O efetivo está integrado ao serviço, fruindo-o, e beneficiar-se-ia de medidas que impusessem melhores níveis de qualidade do serviço por menores preços. O potencial está excluído do serviço por diversas razões – de ordem econômica, geográfica ou social –, e é o principal destinatário de políticas de universalização. Aduz que as políticas públicas devem voltar-se precipuamente aos consumidores potenciais, o que autoriza que eventuais custos da universalização sejam repassados aos consumidores efetivos.

Por vezes, explica o autor, o concerto econômico almejado pela regulação sequer visará essencialmente à promoção da competição, mas sim às condições de prestação do serviço em níveis de universalidade e continuidade, para a ampliação de redes e incentivos aos investimentos – objetivos esses que podem ser prejudicados pela priorização da concorrência, em vista dos altos custos de implementação e respectivas expectativas de retorno.

²⁶⁹ Explica o autor (Marques Neto, 2002, p. 29): “Em uma sociedade tão desigual como a brasileira é grande o número de consumidores potenciais dos serviços públicos. Em face deste contexto, é que o direito da regulação desenha um modelo hábil à transformação do consumidor potencial em efetivo. Ocorre que uma tal configuração pode-se opor aos interesses daquele que já frui o serviço, vale dizer, o consumidor efetivo. O peso desta meta regulatória é, em certa medida, suportado pelos consumidores efetivos que, entretanto, almejam tarifas menores. Daí porque em nome da integração do consumidor potencial, os interesses do consumidor efetivo podem ser mitigados. Parece um preço justo a se pagar, até mesmo como corolário da noção de justiça social plasmada na Constituição Federal. Dizendo de outro modo, a legislação ao invés de optar pelo financiamento tributário desta equação, fez a escolha pelo financiamento custeado pelo consumidor efetivo do serviço.”

Perspectiva aproximada é exposta por Coutinho (2003, p. 200), para quem existem dois tipos de beneficiários das políticas de universalização – os consumidores de alto custo de serviço (para os quais demanda-se a instalação de pesada infraestrutura inexistente no local, tais como usuários de localidades distantes, zonas rurais ou limitada mobilidade geográfica) e consumidores de baixa renda (aqueles que não conseguem arcar com os preços cobrados para a utilização do serviço). Para a primeira classe, destinam-se vultosos investimentos para a expansão da infraestrutura e se utilizam tecnologias alternativas, como rádio ou satélite. Para a segunda classe, os custos de expansão da rede física supõem-se mais baixos, pois já residem em regiões providas de tal infraestrutura.

Afirma o autor que, tanto para um como para outro, pode-se permitir sua inclusão por meio de transferência de renda e subsídios. O bom funcionamento de uma política de universalização não depende apenas da introdução de concorrência e regulação eficiente, mas deve-se considerar o acesso ao serviço por parte dos consumidores de baixa renda e de alto custo. No caso das telecomunicações, a liberalização do setor acompanhada de políticas de universalização trouxe ganhos sociais evidentes²⁷⁰.

Problemas regulatórios e de ordem concorrencial que decorrem de estruturas monopolísticas são de conhecimento em todo o mundo. Práticas restritivas horizontais e verticais, como o fechamento do mercado para concorrentes, recusa de compartilhamento²⁷¹ e impedimento de conexão do concorrente às redes, são comuns. A regulação correspondente deve buscar evitar e reprimir práticas anticompetitivas e o exercício abusivo do poder econômico.

²⁷⁰ “Veja-se, em suma, que os mercados são soluções poderosas em termos de eficiência produtiva e alocativa. Entretanto, não funcionam perfeitamente para prover distribuição justa dos ganhos de produtividade e eficiência, de modo que alguma ação governamental é apropriada e necessária, especialmente em países em desenvolvimento, para garantir que as telecomunicações beneficiem usuários de baixa renda e de regiões remotas. Essa é, sem dúvida, uma justificativa muito importante para a implementação de políticas de universalização” (COUTINHO, 2003, p. 202).

²⁷¹ Emprega-se aqui o termo “compartilhamento” no mesmo sentido exprimido por Salomão Filho (2008, p. 73), ou seja, referindo-se “tanto ao acesso às redes operadas por terceiros (a chamada interconexão) como ao uso de infraestrutura de terceiros (o chamado compartilhamento de infraestrutura)”, compreendendo também os demais elementos de rede sujeitos ao uso não-rival na prestação do serviço de conexão à Internet.

Coutinho (2002, p. 77) relaciona uma vantagem peculiar de uma regulação voltada à competição no setor, qual seja, o fim da “perseguição” da empresa privada²⁷², pois, com a concorrência, o mercado fará o trabalho que seria alcançado com a referida “perseguição” estatal: serviços eficientes tendem a se obter em um ambiente de concorrência.

O entendimento da retroalimentação entre universalização na perspectiva quantitativa – compreendida especialmente a partir da noção de expansão da infraestrutura disponível para as redes – e universalização na dimensão qualitativa – condizente com o nível de competição entre os operadores – relaciona-se ao modelo do “U” invertido, exposto por Aghion et. al. (2005)²⁷³. Em relação ao modelo, Katz (2009, p. 46) associa as variáveis competição e inovação proporcionadas pelas TIC e conclui que, havendo maior competitividade num dado setor do mercado, também haverá maiores incentivos para os agentes competidores investirem.

Após os níveis de competição atingirem o máximo possível de incentivo em investimento em inovação, eles tendem a decair. Isso acontece porque o crescimento dos investimentos não se sustenta a partir de certo nível de competitividade, em razão da ausência de retornos financeiros providos por aquela atividade econômica. O pico do “U” invertido será maior ou menor conforme os investimentos para o desempenho de dada atividade sejam mais elevados e a rentabilidade de sua exploração seja maior ou menor²⁷⁴.

²⁷² “A regulação de serviços públicos sem concorrência tende à reprodução do mecanismo de eterna ‘perseguição’ da empresa privada pela agência de regulação, ou seja, uma forma pouco eficaz e muito custosa de monitoramento de mercados” (COUTINHO, 2002, p. 77).

²⁷³ Cf. Philippe Aghion, Nick Bloom, Richard Blundell, Rachel Griffith e Peter Howitt. *Competition and innovation: An inverted-U relationship*. In *The Quarterly Journal of Economics*, V. 120, N. 2, p. 701-728. Oxford University Press, 2005.

²⁷⁴ Segundo Katz (2009, p. 45), as políticas públicas que estimulam a difusão e a assimilação de tecnologias de informação são igualmente relevantes para o aumento dos investimentos na infraestrutura. A eficiência e a exploração da eficiência das TIC em sua plenitude dependem dos modelos de negócios adotados pelas empresas, de modo que tais processos devem ser alterados para receberem as tecnologias da informação que aumentam sua produtividade. Aponta que as medidas estatais voltadas à educação e a incentivos fiscais para a inovação impactam no modelo do “U” invertido no sentido de ampliar as possibilidades de fornecimento de serviços de TIC. É, portanto, necessário que esteja disponível à atividade econômica o denominado “capital intangível” (mão de obra especializada em tecnologias, bem como fatores organizacionais predispostos ao recebimento dessas tecnologias), para que a exploração das TIC nos processos produtivos se dê plenamente. A atuação do Estado com vistas a subsidiar as empresas de inovação com ambientes regulatórios propícios ao desenvolvimento de suas atividades é fundamental.

A exata medida da competitividade no setor deve ser avaliada pelo regulador e refletida em instrumentos regulatórios adaptáveis à realidade do mercado. No entanto, mesmo em atenção aos alertas sobre uma competitividade predatória em níveis elevados, é consabido que, em setores de economia de escala, como o de telecomunicações e os altos investimentos que as redes de conexão à Internet demandam, a competição tende a ser reduzida e, na prática, poucos grandes operadores atuam na maior parcela do mercado. Em favor de um modelo de universalização que contemple a sustentabilidade das redes, os incentivos à competição são necessários.

Idealmente, a intervenção regulatória nos mercados, especialmente em atenção à modulação de práticas competitivas, deve ser realizada apenas quando se constate efetivo prejuízo à prestação do serviço e à concorrência, conforme exposto por Marques Neto e Freitas (2016). Apontam os autores que, como a concorrência não é um fim em si mesma, sua modulação regulatória deve voltar-se ao objetivo da prestação de serviços adequados. O estabelecimento de medidas regulatórias assimétricas, tal como ocorre em um sistema que compreenda práticas *ex post* e *ex ante*²⁷⁵, deve tomar como parâmetro para sua imposição justamente essa finalidade relacionada aos interesses setoriais e coletivos, que, em última instância, em matéria de redes de Internet, dizem respeito à prestação universal e adequada²⁷⁶. As assimetrias regulatórias servem para conformar os atributos de competição de um mercado, de modo a se evitar ou suprimir práticas concorrenciais predatórias.

Em mercados de competição consolidada, segundo Frieden (2015, p. 1609), o ideal regulatório tende ao progressivo abandono de regulação *ex ante* para uma regulação *ex post*, isto é, de intervenção estatal apenas quando provocada ou constatado um efetivo prejuízo à concorrência. Se os operadores funcionam como intermediários entre duas pontas de usuários – a dos provedores de conteúdo e os usuários finais -, a possibilidade de

²⁷⁵ Como no caso brasileiro, em que medidas assimétricas *ex ante* destinam-se aos operadores de rede com poder significativo de mercado. A regulação é estabelecida na Resolução n. 600/2012 da ANATEL.

²⁷⁶ Freitas e Marques Neto (2016, p. 104) apresentam um método para a avaliação da instituição de uma assimetria regulatória, que compreende as seguintes fases, interdependentes entre si: definição de uma finalidade associada ao serviço ou a um de seus atributos; seleção das variáveis mobilizadas para o fim definido (preço, qualidade, informação, entrada, quantidade); edição de medida regulatória que conforme as condutas dos regulados.

“falsos negativos”²⁷⁷ é crescente, ao mesmo tempo em que a regulação *ex post* também se torna menos provável. Os operadores controlam as redes através das quais uma diversidade de serviços é provida, e podem desfrutar de certa flexibilidade para direcionar suas capacidades de transmissão de acordo com as necessidades de recuperação de investimentos e de bem-estar dos consumidores, determinando custos menores a esses para alguns serviços. De outro lado, esse controle também lhes proporciona a possibilidade de manipulação de preços, de acordo apenas com seus próprios interesses e finalidades lucrativas.

A Lei Geral de Telecomunicações conta com alguns dispositivos que disciplinam o acesso às redes no Brasil, tais como o artigo 6º, o artigo 146, inciso I, o artigo 155. A Resolução n. 600/2012 da Anatel dispõe sobre o Plano Geral de Competição e também regulamenta inúmeros institutos destinados ao compartilhamento das redes, a saber, a interconexão, a Desagregação de Canais Lógicos (*bitstream*) e a Desagregação Plena do Enlace Local (*Full Unbundling*)²⁷⁸, esses dois últimos incluídos recentemente pela Resolução n. 694/2018²⁷⁹.

A opção do regulador traz implícita a noção de que a expansão da concorrência levará à expansão da oferta de serviço. Para que se viabilize a entrada de competidores no

²⁷⁷ A respeito da regulação *ex post*, afirma-se que se volta às situações em que se verificam violações concretas às normas, bem como danos bem definidos provocados por tal violação. Frieden (2015, p. 1597) aponta que nesta espécie de regulação há grandes riscos para “falsos negativos”. Isso ocorre porque, em se tratando de redes de conexão à Internet, embora sejam facilmente identificados problemas no tráfego ou na capacidade de trânsito de dados, a causa desses problemas é dificilmente localizada pois os dados transitam por diferentes redes e a performance dessas redes varia conforme a demanda por tráfego. Além disso, ainda que se identifique a origem exata do problema, a quantificação dos prejuízos é tarefa complexa, também dificilmente mensurada, em termos de contratos rescindidos por usuários finais ou quantos usuários potenciais deixaram de fechar contratos em razão do problema de rede.

²⁷⁸ Resolução n. 600/2012 da ANATEL, Anexo IV, Art. 19-A: “O Grupo com PMS no Mercado Relevante de oferta atacadista de infraestrutura de rede fixa de acesso para transmissão de dados por meio de par de cobre em taxas de transmissão iguais ou inferiores a 12 Mbps deve: I - apresentar Ofertas de Referência de Desagregação de Canais Lógicos (*bitstream*), nos termos do art. 5º deste Anexo; II - apresentar Ofertas de Referência de Desagregação Plena do Enlace Local (*Full Unbundling*), quando a transmissão se der por meio de par de cobre, nos termos do art. 5º deste Anexo; [...]”

²⁷⁹ Na prática, a relevância do compartilhamento de infraestrutura é também reconhecida por grandes provedores de serviço de conexão à Internet. Como exemplo, tem-se as seguintes manifestações: “O compartilhamento de infraestrutura pode aumentar a velocidade de implantação das redes”, afirmou Esteban Cataldi, gerente senior de Engenharia da Telefônica Argentina. ‘O compartilhamento libera recursos para as operadoras investirem em mais serviços inovadores’, completou Carina Gonçalves, consultora senior da Frost and Sullivan.” (Telesíntese, notícia publicada em 27/03/2019, “Compartilhamento de redes pode acelerar ultra banda larga na América Latina”, disponível em: www.telesintese.com.br/estimulo-ao-compartilhamento-de-redes-pode-acelerar-ultra-banda-larga-na-america-latina).

mercado, em vista da economia de escala que caracteriza os serviços de telecomunicações, tem-se que é necessário que se possibilite o compartilhamento de elementos de rede²⁸⁰. Ainda nessa perspectiva, o acesso à rede identifica-se com o acesso ao mercado, conforme expõe Aragão (2017)²⁸¹.

No caso específico brasileiro, tem-se uma progressiva evolução desde a proferimento, pela Anatel, do Despacho n. 172/2004, que estabelecia regras para a desagregação de preços e acesso aos elementos de rede, a partir do qual se verificou uma fragilidade regulatória no estabelecimento de um modelo que impusesse o compartilhamento em moldes transparentes e não discriminatórios²⁸², perpassando pela Resolução n. 590/2012, que aprovou o Regulamento de Exploração Industrial de Linha Dedicada – EILD, e pela Resolução n. 600/2012, que aprova o Plano Geral de Metas de Competição, ambos instrumentos normativos da Anatel, que possibilitam a definição regulatória mais concreta e instrumentos claros para permitir o compartilhamento de elementos de rede com a finalidade de promoção da competição.

Ponto relevante a ser considerado é a medida da capacidade de compartilhamento de referida infraestrutura, sem que haja prejuízo às atividades do incumbente, e desde que

²⁸⁰ Na base dessa concepção, tem-se dois modelos regulatórios que, estrategicamente, podem ser adotados pelo regulador: o da competição no serviço e o da competição na infraestrutura. Na opção da competição no serviço, verifica-se o amplo compartilhamento de elementos ativos e passivos de rede, enquanto na competição na infraestrutura, permite-se um compartilhamento passivo e prioriza-se a construção de redes, ou seja, a replicação de infraestrutura pelos entrantes, o que, dada a escala de investimentos, dificulta a entrada de prestadores. São opções não-excludentes que visam, de um lado, à proliferação de provedores de serviços entrantes e, de outro, à competição entre redes, bem como à expansão da oferta de serviço.

²⁸¹ Segundo o autor, “[s]em a obrigação do titular da gestão da rede permitir o acesso dos terceiros prestadores de serviços (*Third Party Access*), restaria totalmente frustrada a tentativa de se implantar a concorrência nestas atividades potencialmente competitivas do setor: teríamos diversas empresas juridicamente aptas a prestar o serviço, mas faticamente impossibilitadas por não terem acesso às infraestruturas que constituem o pressuposto essencial para a veiculação do serviço o acesso à rede é o acesso ao mercado. A situação seria ainda mais grave quando a gestora da rede permitisse o acesso apenas para a prestação dos seus próprios serviços ou de empresas integrantes do mesmo grupo econômico e o vedasse ou dificultasse às demais.” (ARAGÃO, 2017).

²⁸² Segundo aponta Jonas Valente (2012, p. 227-228), neste período, viveu uma fragilidade regulatória determinante para o modelo regulatório brasileiro de então, o modelo de competição de rede e não de concorrência entre serviços, o que pôde explicar a precarização da qualidade de acesso e ineficiência do aproveitamento de recursos, um vez que, ao invés de se aproveitar a rede existente, duplicava-se desnecessariamente a infraestrutura dentro de uma mesma configuração territorial, de modo a desincentivar, pelos altos custos dessa competição de redes, a expansão da infraestrutura para regiões não atendidas e ampliar investimentos em qualidade da prestação.

se cobre um preço justo para o referido acesso, ou seja, a depender da viabilidade técnica e econômica do compartilhamento²⁸³.

À parte da discussão sobre a prática que se estabelece em torno do compartilhamento da infraestrutura, Sidak (2003, p. 221) apresenta críticas à obrigação indiscriminada de incumbentes proverem a desagregação de seus elementos de rede e os disponibilizarem para compartilhamento aos entrantes, o que desestimularia a inovação e os investimentos de uns e de outros. Propõe um modelo de bem-estar do consumidor (*consumer-welfare standard*) em detrimento de um modelo em favor do competidor entrante (*competitor-welfare standard*). São apontadas pelo autor as seguintes condições a serem observadas pelo regulador a ensejar o compartilhamento²⁸⁴:

- (a) Ser tecnicamente viável que o detentor da infraestrutura forneça ao operador solicitante do compartilhamento o acesso desagregado ao elemento de rede, em determinada área geográfica;
- (b) Ter sido recusado ao operador solicitante o acesso ao elemento de rede com base em um preço determinado pelo regulador, ou com base no custo incremental de longo prazo referente ao elemento desagregado, sem que seja necessário duplicar o elemento de rede.

²⁸³ Cf. exposição do capítulo 1, item 1.2.3, referente ao funcionamento da Internet. É sabido que muitas vezes o compartilhamento de infraestrutura, como na interconexão, ocorre por intermédio de contratos não onerosos entre provedores de níveis (*Tiers*) 1 e 2 (DENARDIS, 2014); dos pequenos e novos entrantes do mercado de provimento de conexão à Internet em banda larga exigem-se valores e condições para o acesso à infraestrutura dos incumbentes, que, muitas vezes, inviabilizam sua entrada. A esse respeito, aborda Jonas Antunes Couto (2015) em seu estudo “Estratégias regulatórias para o compliance de obrigações de acesso a redes de telecomunicações no Brasil: um estudo de caso sobre a Exploração Industrial de Linhas Dedicadas (EILD)”.

²⁸⁴ Aproximam-se referidas condições daquelas apontadas como requisitos para aplicação da teoria das “*essential facilities*” ou “instalações essenciais”, segundo expõe Aragão (2017): i) controle da instalação essencial: “normalmente a aplicação da Teoria das Instalações Essenciais se dá em relação a uma empresa que domina uma instalação no mercado a montante (*upstream*), mas que também participa direta ou indiretamente do mercado a jusante (*downstream*), no qual a referida instalação é condição *sine qua non* para a atuação”; ii) essencialidade da instalação: “[a] empresa que deseja acesso à instalação essencial deve provar que essa é realmente uma “essencialidade”, ou seja, que, mais do que acarretar um incômodo ou uma perda econômica, não há alternativa à sua utilização. Não é, contudo, necessário, que estejamos diante de um monopólio natural”; iii) restrição da concorrência: “o titular da instalação essencial recusa o acesso a um concorrente”; iv) viabilidade de acesso: “a instalação essencial deve ser tecnicamente acessível pelo concorrente”, segundo “critérios equânimes de divisão da rede”; v) preço razoável: “o preço do acesso não pode ser tão alto que restrinja a competição, equivalendo a uma recusa de acesso, nem tão baixo que não remunere satisfatoriamente o seu titular, desincentivando os investimentos na instalação, gerando ineficiências econômicas ou uma indevida transferência de renda entre incumbente e entrante.”

- (c) Ser o elemento de rede cuja desagregação for solicitada um recurso controlado pelo incumbente de maneira monopolista, ou seja, que ele domine, com poder de mercado, o fornecimento de um dado serviço de telecomunicações para usuários e utilize o elemento de rede no mercado relevante.
- (d) O operador da rede exercer poder de mercado no fornecimento de serviços de telecomunicações para os usuários finais em dada área geográfica por meio da restrição de acesso ao elemento de rede solicitado.

Em suma, verifica-se se o requerente do compartilhamento vai ser impedido de competir caso não tenha acesso à infraestrutura, e se o produto a ser ofertado por este requerente já o é pelo próprio operador dominante ou por outro provedor alternativo – hipótese em que é ponderado se os custos para o compartilhamento serão maiores²⁸⁵.

A questão do compartilhamento de infraestruturas relacionadas à Internet vem, há tempos, ganhando nova densidade²⁸⁶ em razão da disputa sobre direitos de propriedade

²⁸⁵ São relevantes os argumentos adotados pela Suprema Corte Norte Americana para avaliar a regularidade da imposição de *unbundling*, destacando-se a inovação como argumento central: “First, an innovation policy focus means that where innovation can be brought to the telecommunications marketplace only through the unbundling of a particular element, there is a compelling argument for unbundling that element. This analysis flows from the Act’s standard for unbundling, which centers on whether access to an unbundled network element is “necessary” for a competitor and the absence of access would “impair” its ability to compete. As the Supreme Court explained, this inquiry requires the consideration of whether competitors can obtain these elements -or reasonable substitutes for them – from a source other than the incumbent provider. Second, an innovation policy focus means that where a product is likely to be offered even without an unbundling requirement-either because the incumbent will ensure that it reaches consumers or because an alternative provider will offer it--the costs of unbundling may well outweigh its benefits.” (WEISER, 2003, p. 9). Tradução livre: “Em primeiro lugar, o foco da política de inovação significa que onde a inovação pode ser obtida no mercado de telecomunicações apenas por meio da separação de um elemento específico, há um argumento convincente para a separação desse elemento. Essa análise defluiu do padrão do Ato para desagregação, que se concentra em saber se o acesso a um elemento de rede desagregado é ‘necessário’ para um concorrente e se a ausência de acesso ‘prejudicaria’ sua capacidade de competir. Como o Supremo Tribunal explicou, esta investigação requer a consideração sobre se os concorrentes podem obter esses elementos – ou substitutos razoáveis para eles – de uma fonte diferente do provedor incumbente. Em segundo lugar, um foco de política de inovação significa que onde um produto provavelmente será oferecido, mesmo sem um requisito de desagregação – porque o titular irá garantir que ele alcance os consumidores ou porque um provedor alternativo o oferecerá – os custos de desagregação podem muito bem superar seus benefícios”.

²⁸⁶ Discutiu-se também o caso da compatibilidade e disponibilidade de *softwares* de browser no sistema operacional da Microsoft, que disponibilizava a seus usuários o seu próprio browser. Como mecanismo imprescindível para o uso da Internet, afirmou-se ser o *browser* uma *essencial facility*. Nesse sentido: “In the context of Internet *software*, the natural monopolist will likely be whichever company wins the race to develop the next generation browser, which by all accounts will also act as the next generation *software* platform or operating system. Similarly, the ‘tracks’ or ‘bottleneck’ controlled by the monopolist can be analogized to de facto *software* standards required to gain compatibility with the monopolist’s *software*.”

industrial conferidos a empresas de tecnologia sobre *softwares* que animam a infraestrutura física, deles dependendo para o funcionamento como rede²⁸⁷. Os titulares dessa propriedade industrial poderão utilizar-se de práticas anticompetitivas e, assim, isolar concorrentes com a negação de serviço (“*refuse to deal*”). Com efeito, a recusa do operador em proporcionar o acesso oneroso a elementos de rede ao competidor entrante repercute como uma verdadeira estratégia para que se amplie a posição dominante, configurando uma prática abusiva²⁸⁸.

O endereçamento jurídico para prevenção e repressão dessas práticas evoca a antiga discussão sobre os limites do controle privado sobre bens de interesse público, bem como o debate que se estabelece a respeito das *essencial facilities* (instalações essenciais).

Referida doutrina²⁸⁹ foi resultado da construção jurisprudencial do *common law* em conflitos sobre o acesso a estradas de ferro, detidas por um operador monopolista. Aplicava-se, em suma, à situação que atendesse às seguintes condições: (1) controle de um bem por um monopolista, cuja conduta transformava o primeiro em um verdadeiro gargalo econômico; (2) impossibilidade razoável de o competidor duplicar referido bem; (3) a

(DONAHEY, 1997, p. 312). Tradução livre: “No contexto do *software* de Internet, o monopolista natural provavelmente será a empresa que ganhar a corrida para desenvolver o navegador da próxima geração, que, segundo se infere, também atuará como a plataforma de *software* ou sistema operacional da próxima geração. Da mesma forma, os gargalos controlados pelo monopolista podem ser comparados a padrões de fato de *software* necessários para obter compatibilidade com o *software* do monopolista”

²⁸⁷ “In modern high technology markets, networks play a central role in value creation and productivity as both producers and consumers leverage the network effects of real and virtual (*software*) networks to enhance the value of their products and intellectual creations. While the underlying real networks are often regulated and in some sense publicly provisioned (e.g. telecommunications cables, electricity grid, and the regulation of mobile spectrum), the ‘wealth of networks’ in high technology is often purely privately provisioned and managed, such as in the case of *software* operating systems, applications and web services.” (MAIR, 2018, p. 64). Tradução livre: “Nos mercados modernos de alta tecnologia, as redes desempenham um papel central na criação de valor e produtividade, já que produtores e consumidores potencializam os efeitos de rede de redes reais e virtuais (*software*) para aumentar o valor de seus produtos e criações intelectuais. Embora as redes reais subjacentes sejam frequentemente regulamentadas e, em certo sentido, provisionadas publicamente (por exemplo, cabos de telecomunicações, rede elétrica e a regulação do espectro móvel), a ‘riqueza das redes’ em alta tecnologia é frequentemente provisionada e gerenciada exclusivamente de forma privada, como em o caso de sistemas operacionais de *software*, aplicativos e serviços da web”.

²⁸⁸ Outra prática abusiva do incumbente consiste na recusa em licenciar o uso de padrões tecnológicos que garantam a interoperabilidade de redes. O uso de padrões tecnológicos – que possibilitam a interoperabilidade entre redes –, segundo Carl Mair (2016, p. 61), podem ser entendidos a partir de uma abordagem infraestrutural, isto é, se não são intrinsecamente uma infraestrutura, comportam-se como tal e constituem insumos fundamentais para os mercados.

²⁸⁹ Cf. NESTER, Alexandre Wagner. A doutrina das *essential facilities*: compartilhamento de infra-estrutura e redes. Universidade Federal do Paraná (Dissertação). Curitiba: 2006.

recusa do acesso ao bem, pelo monopolista a um competidor; (4) existência de viabilidade do fornecimento do acesso.

Conforme aponta Donahey (1999, p. 308) em suas origens, a doutrina das instalações essenciais atribui centralidade à recusa em negociar o acesso ao bem (*refusal to deal*), e, via de regra, caracteriza-se primordialmente pela inviabilidade prática ou razoável de duplicação do bem. Assim, para o autor, a doutrina enfatiza a característica do bem, e não necessariamente o comportamento das partes envolvidas na transação econômica.

O compartilhamento de bens infraestruturais, não obstante de propriedade privada, demonstra-se controverso no debate acadêmico. Basicamente, conforme ensina Mair (2018, p. 65), a discussão que se opõe ao tratamento de infraestrutura para bens privados resume-se em duas correntes. Uma delas procura afastar as premissas da abordagem infraestrutural com o argumento de que, em ambientes econômicos dinâmicos, os bens de propriedade privada não abrangem os atributos de uma infraestrutura. Reconhece-se que a atuação no mercado de redes pode levar a posições dominantes de poder econômico, posição essa que se insere no movimento maior da economia e apenas permitirá a inovação através da dinâmica schumpeteriana²⁹⁰, uma vez que o domínio que determinado proprietário exerce no mercado é temporário e premido pela competição e pela inovação que seguem. Em suma, apresenta uma crítica à visão estática que leva inicialmente à compreensão de que determinado bem comporta-se como infraestrutura, o que se faz, em verdade, por um breve lapso de tempo; a visão dinâmica afasta esses atributos e permite visualizar, de modo mais amplo, a competição e a inovação que se operam a partir de novos entrantes.

A segunda corrente que se opõe à regulação infraestrutural de bens privados enfatiza as motivações que os agentes econômicos apresentam quando investem em dados setores. Aponta-se que há um risco na implementação de um acesso aberto, em regime de infraestrutura, a bens privados, mesmo que se comportem, de fato, como uma

²⁹⁰ Conforme explica Shelanski (2013, p. 1675) a respeito da visão de Schumpeter, a competição nos mercados ocorre a partir de ciclos dinâmicos de mudanças tecnológicas e inovação, ao invés de se dar pela competição nos preços e, por essa razão, a interferência da autoridade antitruste ao impedir a formação de monopólios desincentiva a inovação (“destruição criadora”).

infraestrutura, pois o controle do mercado e a posição econômica dominante, frequentemente exercidos por meio de direitos de propriedade intelectual e possibilidade de restrição da competição, são os incentivos *ex ante* que justificaram os investimentos privados no setor. A neutralização *ex post* desses incentivos por meio da imposição do regime de infraestrutura e seu decorrente acesso aberto levaria a ineficiências econômicas e à redução da inovação.

Em sentido crítico, Mair (2018, p. 66) entende que as assunções contrárias à aplicação da regulação de infraestruturas a bens essenciais tendem a generalizar uma situação a ser aferida empiricamente, ou seja, caso a caso, deve-se verificar se o bem ou serviço em questão é suscetível de qualificar-se como apto à regulação de infraestrutura, e se, e em que medida, se compromete a eficiência econômica. Outra questão é que nem toda plataforma e todo padrão tecnológico serão considerados infraestrutura, mas somente aqueles cuja substituição ou replicação seja inviável. No caso de uma infraestrutura protegida por direitos de propriedade industrial, as condições de acesso aberto obrigatório devem ser impostas se esses direitos prejudicarem a dinâmica da economia e impedirem o surgimento de um competidor ou desenvolvimento tecnológico, minando o caminho schumpeteriano da destruição criadora e, por consequência, a defensabilidade da oposição descrita²⁹¹.

Em relação à regulação para competição nas redes e incentivo ao acesso de entrantes por meio do compartilhamento de seus elementos, uma prática adotada em face

²⁹¹ Existem também os chamados “padrões de direito” - “*de jure standards*” - que, basicamente, são os protocolos lógicos para a interoperabilidade de códigos e sinais, por exemplo, de espectro eletromagnético, que determinarão as configurações dos produtos informáticos que serão gerados a partir do acordo a respeito desses protocolos. Esses padrões tecnológicos acordados serão naturalmente qualificados como essenciais para a produção no atacado e, por isso, como infraestrutura, gerando-se também uma dependência em relação aos proprietários de propriedade intelectual sobre os padrões (MAIR, 2018, p. 67). “It is only as a last resort, where private-ordering access solutions fail, and the infrastructural asset is truly indispensable to downstream companies, that the asset may attract antitrust scrutiny and the mandatory application of an open access rule. In both the EU and US jurisdictions, 'indispensability' has been understood to mean that, on objective grounds, there is no actual or potential substitute to the contested resource and that the 'denial of access [...] can reasonably be expected to make competitors' activities in the market in question either impossible or permanently, seriously and unavoidably uneconomic.’” (MAIR, 2018, p. 66). Tradução livre: “É apenas como último recurso, quando as soluções de acesso privado falham, e o ativo de infraestrutura é verdadeiramente indispensável para as empresas de varejo, que o ativo pode atrair o escrutínio antitruste e a aplicação obrigatória de uma regra de acesso aberto. Em ambas as jurisdições da UE e dos EUA, 'indispensabilidade' foi entendida como a situação na qual, por motivos objetivos, não há substituto real ou potencial para o recurso contestado e que a 'negação de acesso [...] pode razoavelmente determinar que as atividades dos concorrentes no mercado em questão sejam impossíveis ou permanente, séria e inevitavelmente antieconômicas”.

da promoção setorial da concorrência diz respeito à regulação *ex ante*. A prática foi incorporada à Resolução n. 600/2012 da Anatel, que endereça mecanismos para a prevenção ao abuso de poder econômico. A propósito dessa técnica regulatória, Frieden (2015) e Shelanski (2007) apresentam uma perspectiva crítica, a seguir exposta.

Sustenta-se a regulação *ex ante* no argumento de que, apesar do desenvolvimento das tecnologias de conexão à Internet, que proporcionaram a redução de custos para a exploração da atividade, o mercado, por si só, não é capaz de evitar condutas anticompetitivas e o abuso de poder por parte de um agente dominante. Antecipar essas condutas e evitar a sua concretização com o conseqüente prejuízo aos consumidores e ao próprio mercado é a tarefa principal das medidas *ex ante*. Para Shelanski (2007), a regulação *ex ante* sustenta-se na racionalidade dos monopólios, pressupondo a existência de abuso de poder econômico, de modo que, em ambientes competitivos, esse modelo regulatório não introduz melhorias no funcionamento do mercado²⁹².

Segundo Frieden (2015, p. 1565), as autoridades reguladoras devem empregar as medidas *ex ante* com cautela, pois devem estar cientes de que não possuem toda a sorte de informações completas para prever os danos potenciais a um mercado e as práticas que os originam, assim como não podem calcular completa e corretamente a capacidade de autorregulação dos competidores. Aponta o autor que os “falsos positivos” estão implicados como risco da regulação *ex ante*, em virtude da complexidade de definição das circunstâncias comerciais e tecnológicas dentro dos parâmetros razoáveis para julgamento de preços e práticas de roteamento de tráfego. A autoridade reguladora deverá antecipar os

²⁹² Para Shelanski (2007, p. 77-88), a regulação em setores não monopolizados impõe custos às atividades dos operadores que excedem os efeitos maléficos de certas falhas de mercado, como os oligopólios, tendo em vista que, em função dos elevados investimentos que são exigidos em redes de telecomunicações, da função competitiva de substitutos imperfeitos no setor, e da boa performance de operadores em mercados concentrados, conclui que os consumidores se beneficiam dessa estrutura de mercado: “Oligopoly is not, however, a sufficient condition for regulation. This point is generally recognized in antitrust law, in which concentrated markets raise only a presumption of poor performance [...]. The reasons for often finding Market concentration harmless in antitrust apply at least as strongly in the context of industry-specific policy like telecommunications regulation.” Tradução livre: “O oligopólio não é, no entanto, condição suficiente para a regulamentação. Este ponto é geralmente reconhecido na lei antitruste, na qual os mercados concentrados levantam apenas uma presunção de mau desempenho [...]. As razões para muitas vezes considerar a concentração de mercado inofensiva em matéria de defesa da concorrência aplicam-se pelo menos com a mesma força no contexto de políticas específicas do setor, como regulação de telecomunicações”.

problemas futuros e identificar as variáveis do espectro causa-efeito para ponderar os conflitos e a existência de prejuízo aos consumidores.

Como se exige mais do regulador na modalidade *ex ante*, a regulação é sempre posta à prova à medida que surgem problemas por ela não antecipados, e, diante da perspectiva de evolução tecnológica constante, o cenário torna-se verdadeiramente desafiador. As normas elaboradas devem ser flexíveis o bastante para permitir a adaptação a diferentes circunstâncias e modelos econômicos e técnicos, o que, por sua vez, gera o risco de ambiguidade quanto às normas flexíveis em excesso, com a consequente incerteza inculcada a seus destinatários.

A busca pela certeza nas normas, por sua vez, pode acarretar certa inflexibilidade frente às cambiantes circunstâncias de fato no mercado. Um exemplo prático dessas definições consiste nas divisões entre serviços regulados e os não regulados, dicotomia essa que se revela frágil ante as inovações tecnológicas, e mesmo diante da convergência digital, cuja escalada permite que empresas prestem, a partir do mesmo aparato infraestrutural e operacionalização do mesmo sinal, serviços categorizados como regulados e não regulados²⁹³.

Outra dificuldade da regulação *ex ante* diz respeito ao procedimento de produção de normas. Segundo Frieden (2015, p. 1590-1592), as entidades regulatórias normalmente dispõem de um procedimento democrático e participativo prévio à elaboração da regulação. O processo pode ser retardado pela atuação antiprodutiva de empresas e setores

²⁹³ Como exemplo, cita-se o caso envolvendo a Netflix e os operadores de rede, como Comcast e Verizon, em 2014, quando usuários do serviço streaming enfrentaram lentidão anormal para o acesso aos conteúdos de vídeo. Segundo a Netflix, os provedores de conexão deliberadamente provocaram o congestionamento do tráfego de dados, não proporcionando a transmissão na capacidade plena, enquanto os provedores alegaram que o problema foi a demanda intensa de tráfego recebida em razão da dinâmica do serviço fornecido pela Netflix. Demonstra-se a dificuldade em se encontrar uma causa para o congestionamento e defeito na prestação do serviço. Formas sofisticadas de rastreamento serão demandadas do regulador para que possa ao menos inicialmente identificar se a falha foi devida a um pico de demanda por tráfego de dados, ou se foi deliberadamente provocada pelas operadoras – e são muitas as redes pelas quais transitam os dados, de modo que a dificuldade passa a um outro nível, a de identificação do local ou de qual rede originou-se o problema, com menor disponibilidade de banda larga ou capacidade de troca. Apontam-se também respostas do incumbentes à competição entre os novos serviços mediados pela Internet. Os incumbentes e os entrantes apoiam-se nas previsões *ex ante* para eliminar ou reduzir custos e assim traçar suas estratégias empresariais, obtendo vantagens competitivas. Observou-se que nos EUA os serviços de telefonia VoIP (*voice over IP*), não. Em função disso, os operadores alteram sua infraestrutura, reduzindo os custos de uma regulação *ex ante* (FRIEDE, 2015).

em geral pouco interessados em ter sua atividade delimitada por parâmetros de qualidade, competitividade e acesso. Ademais, deve-se considerar a impossibilidade de algumas ordens jurídicas admitirem regulações *ex ante* combinadas com as regulações *ex post*²⁹⁴.

No Brasil, conforme expõem Marques Neto e Coscione (2011), no setor de telecomunicações predomina a regulação *ex ante*, no sentido de haver intervenção regulatória prévia à atuação do agente econômico no mercado, de modo a priorizar o planejamento e a organização setorial. Regula-se o mercado de atacado para o compartilhamento da rede de conexão à Internet aos operadores entrantes, conforme Resolução n. 600/2012 da Anatel. Tal dinâmica reflete a concepção de que a função da regulação *ex ante* se concentra na garantia de um ambiente de negociação saudável em relação aos princípios constitucionais do sistema econômico nacional.

Conforme exposto, idealmente, os mecanismos regulatórios devem ser acionados perante a violação de regras relativas à prestação do serviço adequado e à concorrência, consagrando a regulação *ex post* como modelo prioritário. A regulação setorial da competição demonstra-se relevante para endereçar questões específicas da atividade econômica regulada. Com fundamento na especialização da disciplina concorrencial, e visando resguardar os interesses dos consumidores do serviço, as medidas *ex ante* editadas pela agência reguladora tendem a contemplar as peculiaridades de práticas abusivas relativas ao exercício do poder econômico pelos operadores daquele setor²⁹⁵.

²⁹⁴ No caso dos EUA, citado como exemplo por Frieden (2015, p. 1592), o fato de apenas serviços de telecomunicações poderem ser destinatários de regulações *ex ante*, fez com que a FCC enquadrasse provedores de conexão banda larga como serviços de telecomunicações, muito embora historicamente tenha se filiado à desregulação da atividade. Houve grande contestação – judicial inclusive – dessa classificação, apenas realizada para que a regulação *ex ante* pudesse alcançar os operadores de rede. A dificuldade de aplicação da regulação *ex ante* implicam obstáculos à regulação *ex post*: o fato de não serem destinatários da primeira faz com que se contestem sanções impostas posteriormente à violação das mesmas regras.

²⁹⁵ A questão foi endereçada pela Lei n. 13.848/2019, nos artigos 25 a 28, que dispõem sobre a interação entre as agências reguladoras e os órgãos de defesa da concorrência, competindo àquelas auxiliá-los na observância da legislação de defesa da concorrência, com o acompanhamento e monitoramento das práticas de mercado dos agentes dos setores regulados. Discute-se a intersecção de competências para o endereçamento regulatório da concorrência nos setores econômicos entre agências reguladoras e a autoridade geral de defesa da concorrência, que, no Brasil é o Conselho Administrativo de Defesa Econômica. Conforme expõe Marrara (2015, p. 254), há vantagens e desvantagens em relação à regulação setorial da concorrência: “De um lado, o recorte temático das agências e a alta especialização de seus dirigentes e de seu corpo administrativo permite aprofundar tecnicamente a regulação e solucionar, com maior expertise, os problemas de cada área de mercado. Isso, em um primeiro momento, incrementa a eficiência tanto em termos de

O objetivo da regulação de serviços essenciais, providos pelos bens infraestruturais, é promover o “equilíbrio” entre a sanidade do mercado e a coordenação dos agentes econômicos, relativamente a elementos associados à competição, e a prestação do serviço em moldes de continuidade e universalização, a qual, em última instância, conforma-se como diretriz geral para a modulação do primeiro objetivo. Os interesses da coletividade nem sempre coincidirão com as medidas de eficiência econômica e, por tal razão, podem fundamentar a preterição dessas. A regulação intrassetorial da competição traduz a conciliação dos objetivos e incorpora o real desequilíbrio inerente à condição instrumental da competição: a finalidade última é assegurar a prestação universal e adequada do serviço.

A progressiva eliminação da regulação *ex ante* deve servir como objetivo a ser perseguido²⁹⁶. De outro lado, deve-se considerar que as condições de mercado podem não oferecer níveis suficientes de competição para assegurar a autorregulação e garantir que as práticas anticompetitivas tornem-se inofensivas ou negligenciáveis por não prejudicarem o sistema como um todo. Evidencia-se que a atual perspectiva regulatória brasileira apresenta um movimento de destacada aplicação da regulação *ex ante*, uma vez que não se obtiveram níveis de competição adequados e de universalização do serviço para a progressiva supressão desse tipo regulatório.

A visão exposta mostra-se conciliatória entre os interesses dos “operadores donos das redes” e dos “operadores sem rede”, uma vez que se defende a intervenção regulatória *ex ante* mais intensa na métrica da competição, isto é, conforme exigem os níveis

racionalidade, quanto de efetividade decisória. De outro, porém, a setorialização configura fator que induz ao insulamento, ou seja, ao afastamento das autoridades regulatórias umas das outras e ao isolamento das políticas e medidas administrativas que adotam dentro de seus restritos limites competenciais. Quando não mitigados por mecanismos de coordenação e aproximação, o insulamento é capaz de potencializar os conflitos interadministrativos, levando entes estatais a atuarem de maneira desarticulada e não raramente contraditória. É nesse cenário que o Estado se transforma em seu próprio inimigo.”

²⁹⁶ Conforme propõe Frieden (2015, p. 1611), “As nações devem fazer a migração da regulamentação *ex ante* para os remédios *ex post* quando e se a probabilidade de resultados anticompetitivos se tornar insignificante. Se ainda houver riscos significativos de dano à concorrência e aos consumidores, a regulamentação *ex ante* deve persistir. No entanto, a natureza da regulação *ex ante* deve mudar gradativamente, à medida que as condições de mercado tornam a autorregulação mais plausível” (tradução livre. No original: “Nations should make the migration from *ex ante* regulation to *ex post* remedies when and if the likelihood for anticompetitive outcomes become negligible. If the remain significant risks of harm to competition and consumers, *ex ante* regulation should persist. However the nature of *ex ante* regulation should change on an incremental basis as market conditions make self-regulation more plausible”).

competitivos do mercado, auferidos pelo alcance e qualidade do serviço, atributos associados à sua universalização.

O tratamento da rede como uma utilidade pública não pode ser indiscriminado ou por tempo indeterminado. Impõem-se balizas regulatórias diante dos fatores atuais que contrariam a viabilidade da competição das redes baseada em infraestruturas essenciais. As redes de Internet em banda larga requerem grandes investimentos para implantação, e apenas poucas empresas dispõem de recursos financeiros e operacionais para prover o serviço. O mercado de acesso à Internet tende a suportar níveis limitados de competição com as empresas estabelecidas (incumbentes) aptas a explorar economias de escala, tecnologias de mídia convergente e mercados consolidados. Referida concepção integra a noção de *sustentabilidade das redes*, consistente no equilíbrio econômico entre o aporte necessário de investimentos que possibilitem sua expansão e renovação tecnológica e o incentivo suficiente aos operadores privados para que os implementem.

Além disso, impõe-se uma noção graduada e qualificada de regulação a partir das categorias dos “consumidores efetivos” e “potenciais”, expressões empregadas por Marques Neto (2002). Para aqueles, os mecanismos regulatórios mais apropriados associam-se à competição, de modo que a intervenção estatal assume um caráter normativo em relação à dinâmica do mercado para evitar o exercício de poder econômico abusivo. De outro lado, para os consumidores potenciais, a atuação estatal adquire funções mais complexas, não só de manutenção, como também de criação dos mercados, a partir de interações mais interventivas em relação ao setor privado, e não apenas por meio de regras de competição, mas com a imposição de obrigações de expansão da rede e prestação do serviço, atuando diretamente, ou, ainda, por intermédio de financiamento e parcerias. Referidos mecanismos específicos serão tratados em capítulo posterior.

Não obstante a proposição anterior de aplicação prioritária de regras de competição aos mercados de usuários efetivos e regras de universalização aos mercados de usuários potenciais, tem-se que, na prática, um e outro atendem a um objetivo comum que, por sua vez, é pressuposto para a consecução bem sucedida de projetos de universalização: o *desenvolvimento sustentável das redes*. Com efeito, a expansão do serviço aos usuários

antes desatendidos ou atendidos, mas em condições questionáveis de qualidade e preço, pode se beneficiar de um cenário regulatório que prestigie tanto uma função quanto outra.

Evidentemente, diante de contextos fáticos específicos, caberá ao regulador modular a impositividade dos tipos, bem como ponderar seu cabimento, pois é certo que, diante de determinados contextos, apenas seja viável a um operador explorar determinado mercado. Nessa hipótese, conforme exposto, caberá a atuação estatal em suas dimensões interventivas diretas e indiretas, com a viabilização da competição, mesmo que fornecendo a infraestrutura por si e viabilizando a entrada de competidores pelo compartilhamento de sua rede.

2.4.2 As redes têm dono: sustentabilidade e crítica à perspectiva infraestrutural

As redes se liberalizaram e passaram às mãos do setor privado. Porém, em razão do interesse público que lhes caracteriza, o Estado nelas intervém para regular a atividade de sua exploração. À parte das abordagens regulatórias que buscam impor obrigações relativas à operação das infraestruturas de conexão à Internet, tratando-as a partir do regime jurídico de *commons*, utilidade pública ou do serviço público, podem-se discernir abordagens que procuram reagir a esse entendimento e dissociar a infraestrutura de acesso à Internet de um sentido público, enfatizando os aspectos proprietários e privatísticos em geral necessários ao desenvolvimento das atividades econômicas, e mesmo cruciais à existência delas.

As telecomunicações e as redes que lhes sustentam enfrentam desafios regulatórios diante de dificuldades que se apresentam à luz de inovações tecnológicas, como ocorreu recentemente com a convergência digital. Sabe-se da existência física da Internet, dependente de cabos, torres de transmissão, fiação da última milha, para mencionar, de modo simplificado, a constituição de sua infraestrutura. De acordo com a demanda tecnológica que impõe fluxos de dados em maior quantidade e velocidade, maior

e mais complexa é a infraestrutura requerida, além da necessidade de constante atualização dessa²⁹⁷.

Representa essa perspectiva a análise de Martinez (2010, p. 16), que afirma que as redes estão à beira de um colapso em razão da crescente onda de dados audiovisuais que estão a receber²⁹⁸. O crescimento das redes é uma realidade, porém não ocorre em ritmo exponencial e proporcional ao crescimento de fluxo de dados, de modo a pressionar a infraestrutura para além de sua capacidade real – a medida de suas possibilidades de transmissão de dados.

Diante da escalada de prosperidade gerada pelas telecomunicações, os governos deveriam priorizar suas redes e não impedir os fluxos econômicos que nelas se desenvolvem. De outro lado, deve-se reconhecer que a reduzida ênfase no controle do setor de conteúdo e em suas relações com a infraestrutura implica o favorecimento dos gigantes da Internet²⁹⁹, grandes produtores de conteúdos cada vez mais demandantes de capacidade de transmissão de dados pelas redes de telecomunicações das quais não são donos, que

²⁹⁷ As mudanças tecnológicas exigem que as redes mudem também. “As mudanças requerem que alguém redefina a arquitetura de rede, selecione as tecnologias, assuma os riscos, busque o financiamento e faça sua aposta empresarial. Para isso temos liberalizado as telecomunicações. As empresas deste setor não podem ser ‘de todos’, o que equivaleria a ter uma casa sem dono. A regulação não pode as tratar como se o fossem.” (MARTINEZ, 2010, p. 18, tradução livre)

²⁹⁸ O crescimento na demanda de dados impõe um aumento correspondente da capacidade das redes. O relatório apresentado pelo *Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina* – CET.La (GONZÁLEZ et al., 2019, p. 58-60) demonstra que, ao passo que se exigem dos operadores maiores investimentos para ampliação das capacidades das redes, suas expectativas de lucro diminuem, em função dos seguintes fatores: “pressão regulatória para promover uma queda nos preços para o benefício final de consumidores tornou o setor como um todo sistematicamente deflacionário, diferentemente de outras indústrias de serviços básicos; a regulamentação existente em alguns casos está atrás da evolução tecnológica, enquanto em outros, não é muito flexível, o que inibe a implantação de redes para atender às necessidades de toda a população; a estrutura dos mercados foi modificada pela interrupção gerada por novos modelos de negócios baseados na Internet e o surgimento subsequente de novos atores na cadeia de valor; políticas públicas relacionadas à administração e gerenciamento de insumos tão essenciais quanto o espectro radioelétrico favoreceu em numerosas ocasiões os objetivos arrecadatórios em detrimento de uma política setorial de longo prazo; a carga tributária total a que o setor de telecomunicações está sujeito sofreu um aumento constante na ALC.”

²⁹⁹ Os “Titãs da Tecnologia” ou “*Tech Titans*”, na terminologia empregada por Shapiro (2019), atualmente, resumem-se a Amazon, Apple, Facebook e Google, para os quais a aplicação de regras antitruste se desenvolve paulatinamente, de modo que as consequências competitivas de algumas fusões, tais como a aquisição do Instagram e do Whatsapp pelo Facebook, não são de todo compreensíveis. Propõe o autor o fortalecimento de medidas de controle em fusões na economia digital e discute outras práticas antitruste aplicadas aos titãs da tecnologia: vedação ao preço predatório (*predatory pricing*), à exclusão de rivais (*exclusion of nascent threats*) e à extensão de poder de mercado em mercados adjacentes.

auferem suas rendas a partir da publicidade exposta junto ao conteúdo que produzem ou organizam³⁰⁰.

Nessa perspectiva, o que está em jogo é o aumento das capacidades de rede, crescentes no momento em que a demanda tecnológica aumenta de modo exponencial, e a principal causa da insuficiência de capacidade das redes, segundo aponta o autor, consiste em sua destinação aos serviços dos *operadores sem redes*, embasada em medidas ou práticas regulatórias destinadas a ampliar o acesso, que se demonstram nocivas à integridade da infraestrutura, como regulação assimétrica, replicabilidade da oferta e separação estrutural, dentre outras.

Para Ortiz (2011), a aplicação do princípio da afetação de bens privados ao interesse público deve assegurar as expectativas lucrativas dos agentes privados. Desse modo, ainda que se garanta a imposição de deveres associados à exploração do bem, como o acesso em termos objetivos e não discriminatórios e obrigações de expansão da rede, as redes devem possibilitar o equilíbrio financeiro que “permita sua renovação e ofereça ao investidor privado um incentivo suficiente para prosseguir com elas” (p. 21). Trata-se, em suma, de assegurar a *sustentabilidade da rede*³⁰¹.

A noção usual de sustentabilidade refere-se ao equilíbrio entre os campos econômico, ambiental e social. Compreende-se entre os direitos fundamentais de quarta geração que, segundo Bonavides (2020, p. 584), incluem o direito ao desenvolvimento e o direito ao meio ambiente, entre outros. Juarez Freitas (2015, p. 119) elenca a “garantia de administração sustentável, que pressupõe a comprovada preponderância dos benefícios sociais, ambientais e econômicos sobre os custos diretos e indiretos (externalidades

³⁰⁰ Cf.: Frieden, Rob. Freedom to Discriminate: Assessing the Lawfulness and Utility of Biased Broadband Networks. *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law*, v. 20, n. 3, 2018, p. 655-708. HeinOnline.

³⁰¹ A respeito do modelo mais apropriado para a prestação de um serviço concedido, Justen Filho (2016) menciona sua avaliação segundo o prisma da sustentabilidade. Segundo se infere, a disciplina jurídica interage com possibilidades técnicas do negócio, assim como com dimensões ambientais, econômicas, sociais e políticas. Vale reproduzir as considerações do autor: “Ou seja, há vedações jurídicas que não podem ser superadas. Existem soluções que são tecnicamente – ao menos, em vista do conhecimento disponível – impossíveis de execução. Excluído aquilo que se configurar como impossível, todas as demais concepções devem ser avaliadas segundo uma relação de custo-benefício. Isso significa a necessidade de considerar a sustentabilidade das concepções adotadas. Essa sustentabilidade compreende as dimensões econômicas, ambientais, sociais e políticas. É indispensável examinar os custos – numa acepção ampla – das soluções adotadas e os benefícios e as vantagens propiciados”. Cf.: JUSTEN FILHO, Marçal. Serviços públicos e atividades reguladas: a inviabilização da concessão de serviço público e o cabimento de sua extinção. In: *Revista de Direito Administrativo Contemporâneo – REDAC*, v. 26, setembro-outubro, 2016.

negativas), de molde a propiciar o bem-estar multidimensional das gerações presentes sem impedir que as gerações futuras alcancem o próprio bem-estar” como elemento da “boa decisão”³⁰².

A abordagem da regulação a partir do meio ambiente diz respeito aos usos consumativos de um recurso ambiental, de maneira a limitar o consumo a níveis sustentáveis, bem como a delimitar os usos possíveis àqueles que não restrinjam os demais usos, preservando, assim, a abertura e o caráter não-rival do uso³⁰³. A noção de sustentabilidade transpõe-se ao ambiente das redes como parâmetro de equilíbrio entre interesses dos diferentes atores compreendidos na dinâmica de seu funcionamento – operadores, consumidores e Estado –, ora mais atrelados a objetivos econômicos, ora sociais. Segundo aqui se propõe, a sustentabilidade³⁰⁴ pode ser empregada como categoria avaliativa da intervenção estatal em relação às redes com fins de universalização e promoção da competição.

A respeito do dinamismo e flexibilidade das redes, tem-se que, a todo o tempo, elas precisam se reconstruir, seja em função das inovações tecnológicas que sucedem, seja em razão da necessidade de expansão para abranger áreas não-atendidas. As redes de infraestrutura implicam investimentos de longa maturação, custos irrecuperáveis (*sunk costs*) e economias de escala, o que deve ser considerado pelo regulador a fim de assegurar

³⁰² Pereira Júnior (2017) elenca o compromisso com o desenvolvimento sustentável como um dos paradigmas da gestão administrativa, aplicado às contratações públicas. Mencione-se a previsão constitucional do artigo 225, que consagra o princípio da sustentabilidade ambiental: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

³⁰³ Para Frischmann (2005), a infraestrutura, na sociedade moderna, compõe o próprio meio ambiente: “Specifically, we might say that like a lake, traditional infrastructure, such as roads, and nontraditional infrastructure, such as basic research, are integral parts of our environment. While not a product of nature, society interacts with and derives value from these resources in much the same fashion as it does with a lake” (p. 133). Tradução livre: “Especificamente, podemos dizer que, como um lago, a infraestrutura tradicional, como estradas, e a infraestrutura não tradicional, como a pesquisa básica, são partes integrantes de nosso meio ambiente. Embora não seja um produto da natureza, a sociedade interage e obtém valor desses recursos da mesma maneira que faz com um lago”.

³⁰⁴ Não se pretende, com o emprego da categoria de *sustentabilidade*, no sentido proposto, remeter à atuação do “empreendedor conceitual”, na acepção de Mendonça (2017), seja inventando, diferenciando ou recuperando conceitos. Procura-se, de outro lado, fazer *derivar* da categoria o significado aplicado à disciplina das redes que se aproprie da noção conciliatória de interesses e perspectivas diversos em jogo, para lhe imbuir de certa densidade analítica que possibilite, quando empregada, a compreensão remissiva desse sentido.

aos investidores privados o retorno de seus importes e subsidiar a decisão sobre a modulação da competição no setor. Os investimentos realizados devem atender à eficiência econômica e a regulação que deles se ocupe, para evitar a replicação física das redes, arvora-se no compartilhamento como medida de eficiência e, ao mesmo tempo, consentânea com a universalização do serviço.

Impõe-se um mecanismo de financiamento eficiente o bastante para proporcionar tanto a amortização dos investimentos como também recursos para remunerar o operador³⁰⁵. Ademais, deve-se também considerar que os riscos – e por tabela, os custos – dos investimentos privados no setor de telecomunicações são associados à incerteza regulatória³⁰⁶, pois a elevada regulamentação do setor, advinda do fato de ser de interesse público, é dependente do contexto político. As telecomunicações convivem com incertezas intrínsecas, tais como a mutabilidade tecnológica e a receptividade volátil do mercado aos serviços oferecidos. Esses elementos compõem a complexidade factual a ser considerada por uma política regulatória comprometida com o desenvolvimento do setor.

Nessa ordem de ideias, o quadro de dirigismo estatal é contrário a um sistema de telecomunicações moderno, cuja regulação apresenta escopo mais alinhado à instalação de uma infraestrutura que se adéque às tecnologias de conexão futura, e, além disso, deveria

³⁰⁵ Martinez (2010, p. 120-123) alerta para um dos riscos decorrentes do tratamento das redes tal como se não tivessem dono, ou seja, com a imposição indiscriminada de obrigações de compartilhamento e utilização massiva das capacidades por aqueles que dela não são donos. O risco em questão é o da descapitalização, isto é, falta de investimentos para a expansão e melhoria das redes, tanto por parte dos operadores “donos” da rede, como por parte dos operadores “sem rede”, que, na experiência, demonstra ocorrer com bens comuns, de todos. Expõe o autor (2010, p. 123): “1) a descapitalização é possível; 2) pode derivar de uma regulação que corte os fluxos econômicos que alimentam as redes; e 3) pode produzir-se muito rapidamente” (tradução livre). Isso ocorre porque, conforme aponta, os operadores sem rede não irão construir ou expandir a infraestrutura e as capacidades disponíveis, porque não são investidores, o que desmistifica o ideal da escada de investimentos. De outro lado, os investimentos em telecomunicações, com seu “metabolismo acelerado”, são de fato imprescindíveis e não podem cessar, especialmente porque a economia depende de redes de nova geração.

³⁰⁶ A incerteza regulatória caracteriza-se por três atributos principais: dependência da negociação política (pois envolve a composição de interesses diversos de grupos que buscam influenciar resultados sobremodo imprevisíveis), cenários regulatórios discricionários (o resultado da composição de interesses implica uma combinação de elementos representativos de intenções divergentes, porém, incertos e múltiplos, ou seja, são inúmeros os resultados possíveis decorrentes de um processo político, o que impõe às empresas maior flexibilidade operacional) e, por fim, resoluções descontínuas (em vista do desenvolvimento do processo regulatório em etapas, que podem compreender medidas intermediárias e progressivas em direção a uma medida final, que, contudo, pode não se implementar em vista da interrupção do processo de implementação) (ENGAU e HOFFMAN, 2009, p. 766-767). Exemplo representativo da incerteza regulatória no contexto nacional pode ser demonstrado pelo Programa Brasil Inteligente, que, a despeito do Decreto editado, não foi implementado.

atrair investimentos privados, com enfoque na concorrência entre operadores. Segundo se infere dessa perspectiva, a neutralidade da rede, assimetria regulatória, escada de investimentos, transportador comum, entre outras técnicas e medidas regulatórias que restringem a liberdade do detentor, levam ao *tratamento das redes como se não tivessem dono*, e a aplicação dessas ideias levará à sua degradação e à falta de investimentos³⁰⁷.

Mesmo da perspectiva de Lessig (2005), há um problema em se aplicar o livre acesso à camada física. Para o autor, cada uma das camadas da Internet pode ser controlada ou pode ser livre, ou seja, mais ou menos sujeita ao regime jurídico proprietário ou ao regime jurídico de *commons*. Segundo afirma (2005, p. 110), atualmente, a camada física compõe-se inteiramente de propriedade³⁰⁸, controlada por seus donos, sejam eles privados ou estatais. Por essa razão, o acesso é regido pela vontade do proprietário. Aponta que esse controle é predominantemente benéfico ao seu funcionamento quando os mercados forem competitivos, uma vez que, não havendo competição, o poder de mercado do proprietário pode causar danos que se estendem a outras camadas. Para ele, “enquanto as outras camadas permanecem relativamente livres, o controle aqui [na camada física] não é inerentemente problemático”.

No viés proprietário, Martinez (2010, p. 72) menciona que o direito à comunicação compõe-se de três facetas principais: gestão, uso e acesso. A primeira pode ser compreendida como o direito dos titulares das redes a geri-las como bem entendem, assim como o direito de uso das redes: “Os operadores de telecomunicação, os que tornam possível o intercâmbio de informação, estão e devem estar amparados pelo direito a desenvolver suas próprias redes.” É um direito que também traz consigo deveres.

³⁰⁷ “Pois bem, a combinação de uma regulação que ponha as redes em mãos de terceiros a preço de custo com uma crescente demanda de transporte de produtos audiovisuais intensivos em uso de recursos de rede só pode conduzir a sua descapitalização, ao esgotamento dos recursos atualmente existentes e à rápida obsolescência de umas infraestruturas e equipamentos nunca renovados e precariamente gerenciados. [...] Em um mundo convergente, um excesso de regulação nas telecomunicações desviará os fluxos econômicos de suas redes às empresas geradoras e organizadoras de conteúdo.” (MARTINEZ, 2010, p. 19-20, tradução livre).

³⁰⁸ Com a única exceção do espectro, que, para o autor, pode ser gerenciado em regime de *commons*. Cf. item 2.4.1 acima.

Conforme mencionado, o direito ao uso das redes, na perspectiva do autor, é outra faceta do direito à comunicação³⁰⁹. Quando as redes eram monopólio do Estado, garantia-se o acesso em igualdade de condições para todos. Atualmente, a oferta de conectividade aumentou, mas a mesma regulação não apenas se mantém como também se expandiu para afetar os operadores de redes móveis. Nesse cenário, o compartilhamento de infraestrutura, desde que se pague um preço justo sem que se interfira na gestão da rede, não atrapalha o operador.

O direito de acesso à rede, terceira faceta apresentada, componente do direito à comunicação, é distinto, compreendendo o acesso ao sinal que faz as ligações, conhecimento e gerenciamento do mapa das redes, abrangendo o acesso ao núcleo da atividade (economia de rede). A operação das redes e o direito de comunicação que a ladeiam são muito mais complexos do que o mero compartilhamento, havendo diferentes interações e atores envolvidos. Aponta o autor que a doutrina e o regulador normalmente concentram-se apenas no compartilhamento, reduzindo a expressão do direito à comunicação a apenas uma de suas facetas.

As considerações acima levam à conclusão de que a prioridade deve ser concentrada na expansão e atualização das redes de telecomunicações, o que deve ser feito justamente por seus donos. Nessa perspectiva, a promoção indiscriminada do compartilhamento concretizaria a “tragédia dos comuns” (HARDIN, 1968), uma vez que o benefício ao acesso às redes pelos operadores “sem rede” é individual, enquanto o efeito de redução da capacidade disponível é coletivo.

A relação entre concorrência e universalização, na perspectiva anteriormente exposta, produz um círculo virtuoso de expansão da rede, inovação, incremento da qualidade e redução dos preços ao consumidor. Os benefícios da associação, contudo, encontram um limite no montante de investimentos que o operador privado está disposto a despender em proporção ao nível de concorrência enfrentado no mercado, conforme a curva do “U” invertido anteriormente exposta. Desse modo, os retornos financeiros

³⁰⁹ Na perspectiva de Salomão Filho (2008, p. 79-80), a função social de bens de acesso, como é o caso das redes, impõe limitações aos direitos de fruição, uso e disposição. Quanto à disposição, o compartilhamento é obrigatório, derogando a aplicação de noções privatísticas clássicas, tais como o consentimento do proprietário para sublocação e cessão de uso, pois “[o] amplo acesso impõe uma mais fácil e ágil circulação do direito de uso, que não pode ser obstacularizado pelo proprietário.”

esperados com os investimentos são determinantes quanto à decisão respectiva, e um fator de influência sobre o resultado da equação coincide com o nível de competição. Contudo, pode haver situações em que a atuação do operador em regime de competição poderá ser menos eficiente (na perspectiva dinâmica), em vista da inviabilização da exploração da atividade.

Observou nesse sentido Schirato (2011, p. 208), para quem deve se impor cautela ao definir a prestação concorrencial de serviços públicos, pois, nada obstante os potenciais benefícios atrelados à concorrência, deve-se considerar se não haverá prejuízos em relevantes atributos, tal como a universalização. Afirma o autor que, em caso de conflito entre concorrência e universalização, prevalecerá a última, embora nem sempre a relação de contradição se imponha³¹⁰.

A concorrência em um dado setor poderá ser modulada parcialmente, com graus distintos de abertura, em função da preservação ou promoção dos objetivos de universalização. Representante dessa modulação diz respeito ao próprio modelo de privatização do setor de telecomunicações, que adotou referida premissa para assegurar exclusividade temporária aos operadores incumbentes, a fim de que pudessem atingir as metas de universalização³¹¹³¹². O financiamento da universalização pode representar um mecanismo de amortecimento das investidas concorrenciais, por meio do uso de recursos de fundos ou outro tipo de subsídio que compense os prejuízos.

³¹⁰ Desde que se observem as seguintes variáveis: “(i) graus distintos de concorrência que beneficiarão os usuários dos serviços (ou parcela deles) e não prejudicarão a universalização, (ii) casos em que o sistema de financiamento da universalização talvez comporte a convivência da concorrência com os deveres de universalização, (iii) a compatibilidade entre a concorrência e o tipo de serviço que constituirá o objeto da universalização, assim como (iv) casos em que a própria seja concorrência instrumento para a universalização.” (SCHIRATO, 2011, p. 209)

³¹¹ Para Faraco (2009, p. 57), a universalização dos serviços de telecomunicações se apresenta como fundamento de todo o sistema legal inaugurado a partir da privatização do setor, sendo que “[...] o legislador compreendeu que não basta a concorrência para alcançar um desenvolvimento pleno do setor (desenvolvimento considerado aqui de forma ampla, abrangendo inclusive objetivos capazes de promover a inclusão social).” Assim procedeu o regulador, que condicionou a obtenção de outorgas para atuação em novas áreas, por parte das concessionárias até fins de 2001, se cumprissem as metas de universalização previstas para cumprimento até 2003, nos termos do artigo 10º, §2º do Plano Geral de Outorgas.

³¹² Especificamente no processo de privatização do setor das telecomunicações, não foi possível a participação de uma organização governamental com competências relativas à tutela da concorrência. A estruturação do CADE deu-se em 1994, contudo, a ausência de tradição da atuação concorrencial por parte do governo e a imaturidade institucional de tal entidade foi decisivo para sua fraca influência no processo de privatizações, conforme aponta Coutinho (2002, p. 76).

Além disso, um mesmo operador pode prestar diferentes serviços ou modalidades de serviço no bojo de um mesmo ramo de atividade, e apenas um ou alguns deles serem abrangidos pelos deveres de universalização, ou seja, cumpre ao poder público selecionar o tipo de serviço essencial sobre o qual recaem referidas obrigações. Esse é o caso dos prestadores de STFC que, apesar de serem destinatários de metas de expansão da infraestrutura de conexão à Internet, deveriam estar, a rigor, sujeitos à universalização apenas do serviço de telefonia fixa. Por fim, a concorrência enquanto instrumento da universalização³¹³ também se aplica ao serviço da conexão à Internet, uma vez que a intersecção entre um e outro foi expressamente referida pelo regulador, conforme será posteriormente analisado.

Mencionem-se Spulber e Yoo (2009, p. 149), para quem a atual condição das telecomunicações, especialmente diante do cenário convergente em que diversos serviços são oferecidos a partir da mesma rede, torna desnecessária a intervenção regulatória com vistas à imposição de medidas de compartilhamento de infraestrutura. Para os autores, a facilitação da entrada por redes alheias inibe o desenvolvimento tecnológico de redes alternativas, competitivas, portanto, em relação à rede anterior.

Referida regulação, normalmente pautada em medidas *ex ante*, que evitem o exercício abusivo do poder econômico com a imposição desarrazoada de barreiras à entrada, deve evitar o sacrifício completo do “dono da rede” em favor do entrante, sacrifício esse que, na visão anteriormente apresentada, diz respeito ao prejuízo aos investimentos e fluxos econômicos que revertem, em suma, na *sustentabilidade da rede*. Ao mesmo tempo em que as barreiras à entrada são consideradas o “mais mortal inimigo” à segurança e à higidez dos mercados (SALOMÃO FILHO, 2008, p. 62), pois bloqueiam toda a possibilidade de competição³¹⁴, a universalização do serviço assume peso prioritário

³¹³ Schirato (2011, p. 211) aponta o exemplo do setor elétrico, nos termos do artigo 15, da Lei n. 10.438/2002, segundo o qual a Agência Nacional de Energia Elétrica poderá promover outorgas de permissões para a prestação de serviço de distribuição de energia elétrica em áreas já contempladas por anteriores contratos de concessão do mesmo serviço em caráter não exclusivo, com a finalidade de garantir a universalização dos serviços.

³¹⁴ Em relação às barreiras à entrada, extraem-se das lições de Salomão Filho (2008, p. 68) a correlação jurídica com a aplicação dos institutos da *recusa de contratar* e da *discriminação entre concorrentes* que afetam o direito à conexão às redes. A recusa de contratar diz respeito à negativa injustificada de incumbentes em fornecer conexão ou compartilhar suas redes com os entrantes e ocorre normalmente em interrupções abruptas de relações contratuais, associando-se à doutrina da *essencial facility*. A proibição de discriminação entre concorrentes refere-se à imposição das ofertas de conexão e compartilhamento em igualdade de

na moderna regulação e, transposta à disciplina do compartilhamento de elementos de rede, deve ser considerada como o parâmetro principal para justificar a razoabilidade das medidas impostas.

Mencione-se ainda a assimetria regulatória, prática em voga nos mercados regulados e destinada à imposição de compartilhamento de elementos de rede, que também é criticada na perspectiva proprietária. Lança-se mão da regulação assimétrica na fixação de preços para compartilhamento de infraestruturas e acesso a redes dos operadores dominantes. O problema, segundo explica Martinez (2010, p. 108-111) é que, para a estipulação de limitações às tarifas cobradas dos operadores sem rede, o regulador pressupõe os custos do modelo do “operador eficiente” e, sendo esse bastante ideal, os operadores sem rede não se sentirão estimulados a construir a própria rede, pois seus custos serão mais baixos por depender da utilização de redes já instaladas. Assim, a aplicação indiscriminada do compartilhamento poderá criar o clássico problema dos “*free-riders*”, pois os operadores que utilizam as redes não serão incentivados a investir em seu desenvolvimento (PIROPATO, 2000, p. 406)³¹⁵.

De outro lado, a respeito da crítica que se apresenta sobre o acesso às infraestruturas aos competidores e o desincentivo aos investimentos, Frischmann e Waller (2008, p. 33-35) defendem que a questão é mais complexa do que uma mera relação de causalidade sugeriria. Afirmam que o fechamento do acesso, vigendo a completa prerrogativa proprietária de exclusão dos demais, traria mais malefícios à sociedade, pois impediria o efeito de difusão das externalidades positivas oriundas da exploração eficiente

condições com os próprios serviços. O autor apresenta uma visão crítica desse segundo instituto, que se externalizaria de modo excessivamente permissivo e sem margens para a aferição de discriminações razoáveis, como no caso de ineficiência do compartilhamento ou inexistência de poder econômico, o que implica desmedida intervenção na liberdade econômica do particular.

³¹⁵ “Wrongly applied, open access requirements will create a classic free rider problem. If competitive carriers can easily obtain access, companies may take a wait-and-see approach, effectively avoiding risk-taking altogether. Companies adopting such an approach intend to free ride on the investment and energy of their competitors. Such an approach neither encourages the rapid deployment of advanced services nor promotes competition.” (PIROPATO, 2000, p. 406). Tradução livre: “Aplicados incorretamente, os requerimentos de acesso aberto criarão um problema clássico de *free rider*. Se as operadoras competitivas puderem obter acesso facilmente, as empresas podem adotar uma abordagem de ‘esperar para ver’, evitando efetivamente assumir riscos. As empresas que adotam essa abordagem pretendem aproveitar o investimento e a energia de seus concorrentes. Tal abordagem não incentiva a implantação rápida de serviços avançados nem promove a concorrência”.

do bem infraestrutural³¹⁶. Afirmam que o acesso aos concorrentes não deve ser gratuito e pode constituir uma fonte para a cobertura dos custos irrecuperáveis, bem como que o suposto desincentivo aos investimentos pode ser contornado por medidas regulatórias paralelas, dentre as quais a escada de investimentos e as parcerias com o Estado para financiamento de empreendimentos figuram como alternativas. Afirmam que a questão de fundo importa meramente proporcionar acesso aos concorrentes em bases não discriminatórias, não impedindo que o incumbente explore sua infraestrutura de modo lucrativo.

Fundamentalmente, é preciso verificar se a assimetria regulatória verificada corresponde à uma assimetria de poder econômico real dos operadores sem rede – exercício esse que, muitas vezes, é complexo e deve ser seguido pelo regulador.

Conforme já apontou Marques Neto (2001, p. 140) em reflexão bastante atual, o ponto ótimo do compartilhamento imposto em função de medidas de universalização deve coincidir com os benefícios aos usuários efetivos e, notoriamente, os potenciais³¹⁷. A regulação não deve se voltar apenas à parcela economicamente atrativa do mercado, mas sim, e, principalmente, deve buscar alcançar os consumidores potenciais; do contrário, seriam contrariadas as premissas da ordem constitucional. Assim, o critério para se aferir a adequação (no sentido de melhores meios para a obtenção de determinados fins) da imposição do compartilhamento das redes reside na ponderação dos benefícios ou ausência

³¹⁶ “Any negative effects on investments (and we concede that the effect is likely to be small but greater than zero) must nonetheless be balanced against the downstream externalities that result from access to the infrastructure that is created. We seek to balance the benefits and incentives of unconstrained private property rights with the needs and resulting benefits of society as a whole. Neither traditional nor intellectual property is unconditional nor unconstrained. All other legal rules have some effect on property and incentives but do so when societal needs require something other than unrestrained business freedom”. (WALLER e FRISCHMANN, p. 35). Tradução livre: “Quaisquer efeitos negativos sobre os investimentos (e admitimos que o efeito provavelmente será pequeno, mas maior do que zero) devem, no entanto, ser equilibrados com as externalidades posteriores que resultam do acesso à infraestrutura que é criada. Procuramos equilibrar os benefícios e incentivos dos direitos irrestritos de propriedade privada com as necessidades e benefícios resultantes da sociedade como um todo. Nem a propriedade tradicional nem a intelectual é incondicional ou irrestrita. Todas as outras regras legais têm algum efeito sobre a propriedade e os incentivos, mas o fazem quando as necessidades da sociedade exigem algo diferente da liberdade empresarial irrestrita”.

³¹⁷ “A regulamentação do uso das redes do incumbente não deve ser tal que atenda apenas ao interesse do entrante (obrigando o incumbente a investir não para atender o beneficiário potencial da universalização, mas apenas para viabilizar a estratégia empresarial do competidor), comprometendo a universalização (em virtude quer da inversão nas prioridades de investimento, que por subtrair drasticamente receitas do incumbente, inviabilizando a geração de receitas) e ou ponto em risco a continuidade (em virtude dos problemas de segurança e confiabilidade gerados por eventual falta de critérios nesse compartilhamento)” (MARQUES NETO, 2001, p. 142).

de malefícios aos usuários potenciais. Deve-se questionar se o compartilhamento não inibe investimentos na expansão das redes e alcance a usuários até então não atendidos pelo serviço, bem como a implementação de melhorias tecnológicas aptas a ampliar a qualidade do serviço.

Frequentemente se aponta que regulações destinadas à promoção da universalização e da concorrência competem em lógicas por vezes opostas e que, em cenários-limite, como o de um extremo subdesenvolvimento, em que populações não dispõem de infraestrutura para acesso a serviços essenciais, a universalização deve ser priorizada em detrimento da competição. Exemplo dessa linha de pensamento encontra-se em Coutinho (2002, p. 74-75), para quem a concentração na regulação voltada à promoção da concorrência é privilégio de países desenvolvidos, sendo supérflua ao se considerar um país de infraestrutura deficitária e desigualdade de renda. Nesses quadrantes, portanto, a universalização precede cronologicamente a concorrência, e ambos os objetivos podem colidir em realidades onde falta o primeiro.

Aponta-se que, no país, a infraestrutura de serviços públicos não é capilarizada e extensa o suficiente para atingir regiões remotas e caracterizadas por baixa atratividade econômica, uma vez que, nesses locais, não haverá retornos financeiros para recuperar os altos custos iniciais em que incorrerão os concessionários de serviços públicos, o que é agravado pelo fato de infraestruturas qualificarem-se como economias de escala próprias de monopólios naturais.

Salomão (2003, p. 106)³¹⁸ defende que deve se submeter o mercado a suas próprias condições, ou seja, inculir-lhe algum grau de rivalidade como condição à eficiência na prestação de serviços ou “garantia institucional mínima”, de modo a considerar a concorrência como um instrumento para a realização da universalização.

Como estratégia para se limitar o potencial danoso do compartilhamento irrestrito das redes, em prejuízo da inovação e dos incentivos aos investimentos e ao

³¹⁸ Cf. SALOMÃO FILHO, Calixto. Direito Concorrencial – As condutas. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 106.

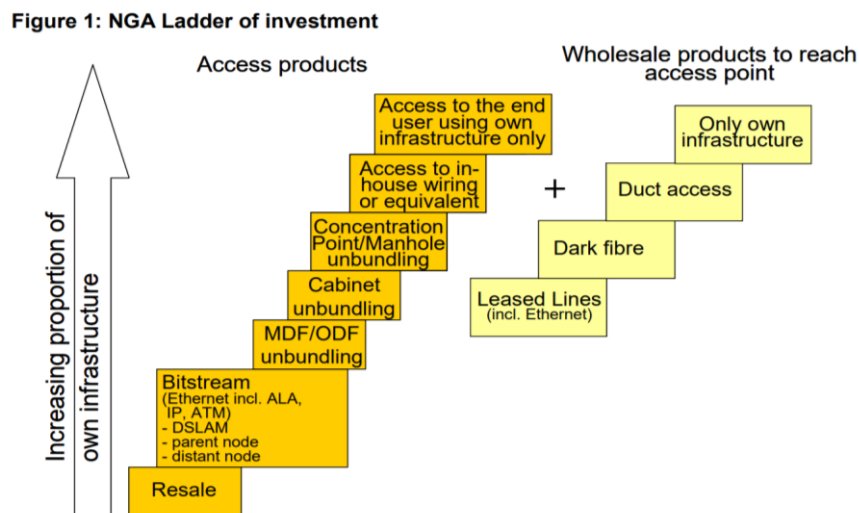
desenvolvimento de novas redes, aponta-se o modelo da escada de investimentos³¹⁹, a ser incorporado ao tratamento normativo do setor de atacado, como analisado pelo relatório da OCDE (2016, p. 125).

Segundo se propõe, é possível assumir que os investimentos são feitos em um padrão de passo-a-passo pelos novos entrantes, isto é, assume-se a premissa de que, para permitir a entrada no mercado de competidores que investirão progressivamente em sua própria infraestrutura de rede, eles necessitam do acesso aos bens articulados no atacado para produção de bens e prestação de serviços, para então prestar suas atividades no varejo e formar sua base própria de consumidores. Aqueles que inicialmente se beneficiarem do compartilhamento de infraestrutura o fazem para angariar recursos e construir suas próprias redes, de modo a viabilizar a expansão sustentável das redes, para que então possa compartilhar suas redes com outros entrantes.

A escada de investimentos ascende-se no sentido de que, ao permitir o acesso dos entrantes a uma cadeia de produtos de acesso já disponíveis, os investimentos poderão ser realizados à medida que cada um desses produtos é replicado pelo entrante, subindo de um produto de acesso para outro, que será então incorporado à sua própria rede em construção, como ilustra o esquema abaixo:

³¹⁹ Cf. Avenali, A., Matteucci, G., Reverberi, P. (2010). Dynamic access pricing and investment in alternative infrastructures. *International Journal of Industrial Organization*, v. 28, n. 2, p. 167–175. Cave, M. (2006). Encouraging infrastructure competition via the ladder of investment. *Telecommunications Policy*, 30(3–4), 223–237. Lestage e Flacher (2014, p. 577) concluíram que a relação entre o preço para entrada (por compartilhamento) e os incentivos a investir em redes (por parte dos entrantes), com sua duplicação, não é necessariamente inversa, tendo em vista que a duplicação de infraestrutura ocorre se o preço de acesso é maior do que o custo marginal de atacado.

Figura 1 – Escada de investimento



Fonte: Entrepreneurial Resources Group (ERG). Report on Next Generation Access - Economic Analysis and Regulatory Principles. 2009, p. 14. Disponível em: https://berec.europa.eu/doc/publications/erg_09_17_nga_economic_analysis_regulatory_principles_report_090603_v1.pdf.

Assim, medidas tais como um cronograma para que o entrante se valha da infraestrutura compartilhada, ou preços ascendentes em função do crescimento das operações econômicas do entrante, devem ser adotadas para que a escada de investimentos seja implementada. O modelo coaduna-se com a proposta da sustentabilidade das redes e a injeção de recursos para sua melhoria e expansão, para contemplar interesses de entrantes e incumbentes³²⁰.

Com o desenvolvimento de infraestrutura pertencente ao entrante, ele se torna menos dependente do incumbente, e a competição no nível da infraestrutura se desenvolve

³²⁰ Para além da possibilidade de acesso às redes pelos entrantes, a regulação do preço cobrado para tanto e de outras condições de contratação objetiva, idealmente e em última instância, podem conter o poder econômico de seus donos; na prática, seu desvirtuamento viabiliza o favorecimento dos operadores sem rede, que encontrarão uma situação cômoda na qual não terão que realizar os elevados investimentos para construir suas próprias redes. Nesse sentido, apresenta-se uma crítica à teoria da escada de investimentos, segundo a qual os operadores sem rede, ao acessar as redes já existentes iriam ganhando vulto econômico e poderiam, segundo seus próprios esforços, construir suas próprias redes. Martínez (2010, p. 111-113) entende que na prática isso não se concretiza, pois é mais lucrativo utilizar redes alheias. Para que a escada de investimentos funcione seriam necessárias medidas de estímulo aos investimentos dos entrantes, como o estabelecimento de um prazo para que a utilização de redes alheias cesse ou um aumento progressivo do preço em função do tempo de referido uso.

compassadamente, de acordo com a possibilidade dos investimentos proporcionais ao crescimento econômico do novo operador. Neste modelo se desdobraram vários estágios de competição, e impõe-se ao tomador de rede pré-existente o desenvolvimento de sua própria rede.

2.5 Direitos proprietários, redes e os modelos de acesso

O debate sobre o direito à propriedade provê quadros analíticos úteis para a reflexão a respeito do acesso à infraestrutura da Internet, que, como assentado em considerações anteriores, consiste em recurso fundamental para seu desenvolvimento e sua universalização. Questões a respeito de como se promover o compartilhamento das redes, ao mesmo tempo em que se estimulam investimentos para sua melhoria e expansão, contemplando o direito dos proprietários, concernem ao debate e se valem das análises seminais sobre o moderno direito à propriedade³²¹.

Grey (2014, p. 32-40)³²² destaca que a tradicional concepção da propriedade como um bloco unitário de controle que conferia domínio absoluto ao proprietário não segue a linha do discurso e de práticas atuais. Atualmente, convém tratar de uma noção de propriedade fragmentária, isto é, um “agregado de direitos” (*bundle of rights*)³²³, que se

³²¹ Mencione-se Ortiz (2011, p. 20), para quem a regulação das redes deve assumir algumas características específicas em sua disciplina, dentre elas, a “ruptura com o conceito tradicional de direito de propriedade”.

³²² Em análise do histórico de sua concepção, que se iniciou no século XVIII, e em face de sua formulação legal mais representativa, empregada no Código de Napoleão, Grey (2014) afirma que, no interstício de dois séculos, a propriedade transitou de uma noção central para as instituições a uma categoria de significado anacrônico ou sem sentido à luz das práticas modernas. Para Grey (2014, p. 36-41), a desintegração da propriedade decorre da evolução natural do capitalismo, que corresponde ao seu declínio. Além disso, reflete a moderna economia industrial, que abstratiza bens e relações em complexas formulações de direito. O colapso da propriedade representa a quebra da base moral do capitalismo, absorvida pelas estruturas legais, que refletem a concepção oitocentista da propriedade das coisas (*ownership of things*). Elementos centrais do capitalismo são direito à propriedade (domínio sobre coisas) e liberdade individual (independência dos outros). Apenas o Estado pode mitigar, no exercício do império fundado em direito público, referidos elementos. Com a abstratização que levou à fragmentação da propriedade, não mais existem esses elementos, mas, de fato, existe o domínio sobre pessoas, exercido pelo poder econômico privado. Não apenas se exerce a propriedade sobre coisas, como também sobre parcelas de outras coisas dos outros. Daí a intervenção do Estado no poder econômico, a fim de possibilitar o exercício de liberdades pessoais.

³²³ Da noção do “agregado de direitos” enquanto cerne da propriedade desdobraram-se críticas que procuram recobrar a ligação da propriedade às coisas. Nesse sentido, aborda Smith (2012, p. 1697-1698), para quem o “agregado de direitos” não se presta a definir a propriedade, na medida em que essa se refere ao direito de

divide espacial e temporalmente, além dos atributos de propriedade extraídos desse agregado, que podem ser exercidos por um ou mais titulares³²⁴. Aponta que devem se criar novas formas de controle dos recursos econômicos e de financiamento que aproveitem as eficiências de escala e a divisão de funções que perpassam pela fragmentação da propriedade³²⁵.

Partindo das premissas de Grey (2014) e aproximando-as da organização econômica nas telecomunicações em consideração ao objetivo de universalização do acesso à Internet, tem-se que na gestão do uso dos recursos, para melhor se aproveitar a eficiência de escala, e em prestígio às liberdades individuais, assumem-se modelos mistos de regulação da propriedade que possibilitem, a um só tempo, satisfazer aos interesses daqueles que os detêm e aos interesses paralelos dos que pretendem exercer parcela do

uso das coisas (finalidade), havendo alguns mecanismos associados para a melhor efetivação desse uso (meios). A crítica diz respeito à ambiguidade do “agregado”, que pode abrigar os mais variados conteúdos e absorver pretensões políticas que o definem. Desse modo, por essa característica, não se demonstra sua aptidão para construir uma teoria da propriedade. Em sua concepção modular da propriedade, afirma que o direito de excluir não necessariamente corresponde à propriedade, mas é um meio, uma das estratégias, dentre inúmeras, para assegurar o interesse das pessoas em usar o bem. (p. 1705). Cf. SMITH, Henry E. Property as the Law of Things, Harvard Law Review, v. 125, 2012. Disponível em: http://www.harvardlawreview.org/media/pdf/vol125_h.smith.pdf.

³²⁴ A racionalidade do “agregado de direitos” aplicado à propriedade remonta à obra “*The problem of social costs*” de Coase (1960), em cujo entendimento se encontra a noção de que a propriedade serve como fundamento para arranjos contratuais, bem como para a imposição coletiva dos usos possíveis de recursos e respectivas designações eficientes de direitos. Conforme apontam Merrill e Smith (2001, p. 360; 373-374), essa perspectiva espousa uma noção radical do “agregado de direitos”, porém, apresenta a transição dos direitos *in personam* para os direitos *in rem* da propriedade, na medida em que se assume que, quando os conflitos por recursos passam a abranger maior número de indivíduos, cumpre à regulação estipular os direitos de exclusão.

³²⁵ “Acceptance of the bundle-of-rights conception breaks the main institutions of capitalist private law free from the metaphor of ownership as control over things by individuals. Mature capitalist property must be seen as a web of state-enforced relations of entitlement and duty between persons, some assumed voluntarily and some not. Given this conceptual shift, the neutrality of the state as enforcer of private law evaporates; state protection of property rights is more easily seen as the use of collective force on behalf of the haves against the have-nots. It then becomes a matter for debate whether the private power centers of the unregulated capitalist economy, on the one hand, or the augmented state machinery of a socialist or mixed system, on the other, pose the more serious threat to personal liberty.” (GREY, 2014, p. 41). Tradução livre: “A aceitação da concepção do agregado de direitos liberta as principais instituições do direito privado capitalista da metáfora da propriedade como controle sobre as coisas pelos indivíduos. A propriedade capitalista madura deve ser vista como uma teia de relações impostas pelo Estado de direitos e deveres entre pessoas, algumas assumidas voluntariamente e outras não. Dada essa mudança conceitual, a neutralidade do Estado como aplicador do direito privado se evapora; a proteção estatal dos direitos de propriedade é mais facilmente vista como o uso da força coletiva em nome dos que têm contra os que não têm. Torna-se então um assunto para debate se os centros privados de poder da economia capitalista não regulamentada, por um lado, ou a máquina de Estado aumentada de um sistema socialista ou misto, por outro, representam a ameaça mais séria à liberdade pessoal.”

agregado de direitos associados à propriedade, bem como os direitos – reconhecidamente fundamentais – daqueles que necessitam acessar os serviços providos pelos bens.

A perspectiva nuançada de propriedade é também seguida por Heller (2001), para quem as categorias tradicionais de propriedade privada, propriedade estatal e *commons* não são suficientes, pois, à luz das práticas atuais, são criados diferentes tipos de relação proprietária. Para o autor, a exploração funcional de um bem em regime de propriedade privada não perpassa pelo controle absoluto e exclusivo do recurso, mas sim pela definição do agregado de direitos do proprietário, que não deve implicar o direito absoluto de exclusão de outros³²⁶.

Uma redefinição da concepção de propriedade pode ser obtida, com utilidade analítica, a partir das abordagens construtivas e integrativas de Heller (2001, p. 87-91). A abordagem construtiva trabalha com ideias externas às categorias de propriedade privada, estatal, e *commons*, enquanto a integrativa busca combinações entre elementos definidores dessas para obter a melhor composição regulatória na prática, entendida como aquela que permita a eficiente exploração do recurso, sem admitir-se a exclusão absoluta dos demais agentes, isto é, permitindo-lhes um mínimo de acesso³²⁷.

Conforme explica Crawford (2003, p. 274), a noção integrativa de propriedade é particularmente útil para aplicação à regulação da Internet, no sentido de coordenação de interesses coletivos (associados ao regime dos *commons*) e particulares (vinculados à propriedade privada). Nesse modelo, o Estado desempenharia um papel que não lhe é estranho, ao estabelecer regras e espaços institucionais aptos a permitir a acomodação dos

³²⁶ Cf. Heller (2013). *The tragedy of anti-commons*.

³²⁷ Um produto da abordagem construtiva consiste justamente na categoria de “anticommons”, exposta por Heller (2001, p. 87-91): “[...] a resource is prone to underuse in a tragedy of the anticommons when multiple owners each have a right to exclude others from a scarce resource and no one has an effective privilege of use” (Tradução livre: “um recurso está sujeito à subutilização em uma tragédia do anticommons, quando vários proprietários tem, cada um, o direito de excluir outros de um recurso escasso e ninguém tem o privilégio efetivo de uso”). Refere-se o autor ao “*liberal commons*” como um produto da abordagem integrativa, isto é, um regime de combinação entre a propriedade privada e os *commons*: “In our definition, a liberal commons is a legal regime that enables a limited group of owners to capture the economic and social benefits from cooperative use of a scarce resource, while also ensuring autonomy to individual members who each retain a secure right to exit.” (Tradução livre: “Em nossa definição, *liberal commons* é um regime jurídico que permite a um grupo limitado de proprietários capturar os benefícios econômicos e sociais do uso cooperativo de um recurso escasso, ao mesmo tempo em que garante autonomia aos membros individuais, os quais contam com o direito de sair”).

interesses sem que haja a sobreposição forçosa de um em relação ao outro, ou especificando quais recursos ou partes desses são regulados segundo referidos interesses.

Mencionem-se também as considerações de Ortiz (2011, p. 12-17), para quem coisas de propriedade privada podem ser consideradas públicas em razão de sua funcionalidade, quando se prestam ao fornecimento de um bem ou serviço de interesse coletivo³²⁸. A partir dessa premissa, aponta-se que disso decorre o regime jurídico misto dos bens de propriedade privada sobre o qual incidem potestades públicas, uma vez que o Estado se vale de patrimônio alheio para a consecução de fins públicos. A afetação se resume em um vínculo de sujeição do patrimônio privado a uma obrigação positiva (de prestação, de fazer) relacionada à satisfação dos interesses da coletividade, daí porque tem natureza real (direitos reais *in faciendo*)³²⁹.

Para Lessig (2005, p. 241-243), o espaço regulatório deve ser arquitetado, tanto quanto possível, por referência a um regime que permita o livre acesso (regime de *commons*) em uma parte dos recursos, ao invés de aplicação única do regime de controle exclusivo, a fim de possibilitar a expressão do potencial inovador da Internet. O autor apresenta uma estratégia dual: mesclar aspectos proprietários com o regime de livre acesso³³⁰.

Na ordem jurídica nacional, conforme disciplina constitucional da propriedade (artigos 5º, XXIII, e 170, II e III), entende-se que seu conteúdo é constituído pela função social, que delimita o direito de usar, fruir e dispor. Entende-se também que não pode ser considerado um “puro direito individual”, mas sim um “complexo de normas jurídicas de

³²⁸ A esse respeito, em relação aos bens públicos, afirmou Marques Neto (2008) que não é o bem em si que é dotado de valor, mas sim são as utilidades dele decorrentes que podem receber valoração econômica. “Não há uma tutela especial da propriedade pública em si, mas sim o direito reserva uma proteção para os usos a que servem estes bens”. Se o uso que se faz do bem é fundamental para definir a proteção que o direito lhe confere, pode-se dizer que é a utilidade do bem que definirá seu regime jurídico.

³²⁹ Para Ortiz (2011, p. 17-18), as obrigações positivas impostas, que consistem nos graus de afetação, encontram limites em “tudo aquilo que seja necessário para garantir o destino da coisa ao fim a que está destinada”. Entre os efeitos jurídicos previstos para a afetação, encontra-se o poder de vigilância e controle da Administração em relação aos bens afetados, “ordenando, quando for necessário, medidas para sua conservação e uso em condições, para sua reparação ou sua renovação”.

³³⁰ A proposta pode se aplicar como estratégia à alocação eficiente do espectro, para evitar a subutilização e o acúmulo, além de permitir seu compartilhamento também em moldes gratuitos, destinados ao uso geral para promover a inovação. Apresenta a opção do espectro não licenciado e da facilitação para o mercado secundário.

Direito Público e de Direito Privado” (SILVA, 2020, p. 272-274), e compreende-se não apenas enquanto relação jurídica, mas como instituição jurídica, notadamente pela inclusão nuançada pela função social como princípio da ordem econômica. A função social delimita os usos atribuídos ao conjunto de direitos proprietários e “se manifesta na própria configuração da estrutura do direito de propriedade” (p. 286). Não se restringe a condições limitativas desse direito, mas define as expressões desse. O sentido prático dessas expressões será definido pelo legislador³³¹, conforme a destinação do bem em questão e sua interação com a função social.

Na esteira da discussão sobre novas formas de racionalizar o direito à propriedade e incorporá-las ao campo jurídico³³², tem-se que o delicado equilíbrio entre duas necessidades legais, a saber, assegurar direitos fundamentais e de acesso à Internet, de um lado, e garantir a preservação de um mínimo proprietário (agregado de direitos) aos operadores donos das redes, de outro, ressoa de modo particular no ordenamento nacional. Aqui, a noção conciliatória parece encontrar seu vértice no que se designa por *função social das redes*, prevista no artigo 146, inciso III, da Lei n. 9.472/1997, segundo o qual “o direito de propriedade sobre as redes é condicionado pelo dever de cumprimento de sua função social”. Em sentido consentâneo, a Lei n. 13.116/2015 prevê que o “sistema nacional de telecomunicações compõe-se de bens e serviços de utilidade pública e de relevante interesse social” (artigo 4º, inciso I).

³³¹ Do que se infere que a propriedade não é um direito natural, mas sim um conjunto de direitos positivamente construídos.

³³² A título exemplificativo, citem-se os seguintes: - Brett Frischmann; Spencer Weber Waller, Revitalizing Essential Facilities, 75 Antitrust Law Journal (2008), em que os autores discutem a doutrina das essential facilities aplicadas aos bens definidos como infraestruturas, a fim de delimitar a negativa abusiva de acesso por parte um incumbente, bem como discutindo o acesso aberto a determinados bens como socialmente mais benéfico; - Wealth of networks, obra representativa da perspectiva de Yochai Benkler sobre o papel crítico desempenhado pelo acesso aberto a recursos fundamentais para o funcionamento da economia - Marissa A. Piropatto, Open Access and the Essential Facilities Doctrine: Promoting Competition and Innovation, University of Chicago Legal Forum, n. 369, 2000, em que a autora aborda a doutrina das essential facilities à luz da então emergente convergência digital, destacando-se as diretivas regulatórias que propõe a fim de se assegurar o acesso às infraestruturas em função da promoção da competição e do estímulo às inovações e investimentos. - Maxwell Meadows, The Essential Facilities Doctrine in Information Economies: Illustrating Why the Antitrust Duty to Deal Is Still Necessary in the New Economy, Fordham Intell. Prop. Media & Ent. L.J., n. 25, 2015.

Na medida em que se considerem as redes como bens de acesso, associa-se sua função social ao compartilhamento³³³ de seus elementos, como meio para se assegurar a competição e viabilizar o aproveitamento ótimo de suas capacidades (GROTTI, 2001; SALOMÃO FILHO, 2008)³³⁴. O entendimento se reforça pelos termos de organização das redes como “vias integradas de livre circulação”, baseadas na obrigatoriedade de interconexão (artigo 146, *caput* e inciso I, da LGT). A conformação dessa função social e do compartilhamento dos elementos de rede associados à primeira depende da disciplina conferida pela regulação estatal³³⁵.

As redes consideradas no ambiente econômico da produção de conexão à Internet contemplam essa parcela de sua função social, associada ao compartilhamento de seus elementos, conforme foi abordado anteriormente no item 2.4 deste capítulo. De outro lado, em consideração à sua natureza de bem infraestrutural, da qual decorre não apenas a necessidade para a operação de uma economia de escala, como também a vulnerabilidade dos usuários e essencialidade do produto das redes para as interações econômicas e sociais,

³³³ Para Salomão Filho (2008), o compartilhamento dos bens de acesso assume duas formas principais, a copropriedade e a garantia de acesso. Cf. nota 265 acima. Motta (2004, p. 62) adere à expressão do compartilhamento enquanto mecanismo de intervenção do Estado na propriedade para realização da função social da infraestrutura, relacionada, por sua vez, à modicidade do preço cobrado do usuário do serviço: “Não havendo compartilhamento haveria necessidade da prestadora de serviços públicos construir nova rede estrutural, o que além de encarecer sobremaneira o serviço, tornaria a vida, nos grandes e populosos centros urbanos, insuportável, pela pluralidade de postes, fios, equipamentos, etc. O instituto do compartilhamento, em que pese a novidade da sua nomenclatura, nada mais é, conforme se pode inferir da construção acima, do que uma intervenção limitativa do direito de propriedade. Especificamente, pela regulação do compartilhamento, reduzem-se dois atributos do citado direito: o uso e a fruição. No uso, em virtude de que o proprietário da rede deve compartilhar a mesma com terceiro. Na fruição, no sentido de que a mesma, embora remunerada, deve se fazer mediante critérios que não sejam abusivos, dando-se, assim, guarida ao princípio constitucional da função social da propriedade”.

³³⁴ A ideia se sustenta no fato de que a obrigatoriedade de compartilhamento restringe a liberdade de fruição do proprietário: “As regras do compartilhamento também interferem no direito de disposição na medida em que, de um lado, tornam a rede incindível do exercício da empresa e, de outro, embora devendo ser autorizada, subtraem do arbítrio do proprietário o direito à sublocação de rede.” (GROTTI, 2001, p. 195).

³³⁵ Em análise das sanções constitucionalmente previstas para o descumprimento da função social rural e da propriedade urbana, Comparato (1996, p. 43) afirma que “a conclusão se pode extrair desse conjunto de normas constitucionais relativas à função social da propriedade é que o Estado exerce um papel decisivo e insubstituível na aplicação normativa”. Para Grotti (2001, p. 194), “[o] disciplinamento do uso das redes que servem de suporte ao desempenho de serviços de telecomunicações é extremamente relevante para viabilizar a competição. Sem uma regulação forte e competente, sem uma intervenção estatal, a concorrência torna-se praticamente insustentável, em razão dos custos excessivos para a construção e instalação de redes - o que acaba gerando a necessidade do aproveitamento máximo dos recursos existentes, incluindo terceiros que não os proprietários das redes - e dos obstáculos operacionais existentes na construção de uma rede física de suporte a esses serviços, em especial no que se refere ao direito de passagem.”

conforme exposto, tem-se que sua função social não se esgota na disponibilidade de acesso aos demais concorrentes³³⁶.

Os atributos das redes associados às noções publicistas comportam outra dimensão de sua função social, que se volta à promoção da *sustentabilidade das redes*, referentemente à conciliação entre interesses lucrativos dos operadores, necessários investimentos para ampliação, melhoria e atualização tecnológica, além da instalação e operação da camada física voltadas a objetivos de inclusão digital³³⁷. Assim, segundo se infere do quadro teórico proposto, a função social das redes vincula-se ao desenvolvimento dessas com vistas à promoção da universalização do acesso à Internet e ao incremento de mecanismos de mercado, que retroalimentem o primeiro objetivo.

Entende-se que as redes são objeto de propriedade enquanto bem de acesso e bem de produção, isto é, que se destina à produção de outros bens,³³⁸ a que se confere um uso mais ou menos exclusivo aos proprietários. Infere-se, da disciplina que conforma seu uso, que a função social coincide com a obrigatoriedade de investimentos para melhoria e expansão, na medida em que permitam as expectativas lucrativas. Além disso, o acesso aos

³³⁶ Nesse sentido, Marrara (2003, p. 398): “No entanto, não parece adequado igualar a função social das redes de infra-estrutura à função social de bens de acesso. Ainda que não faça grande diferença ao Direito Econômico, a função social das redes de infra-estrutura é muito mais ampla numa visão multidisciplinar do Direito, não se esgotando na função social de um mero bem de acesso, que implica, vale dizer, a obrigatoriedade de se compartilhar a infraestrutura com outros agentes de mercado que dela necessitem para exercer atividade econômica (livre-iniciativa) ou para se manter no mercado em condição de isonomia a outros agentes (livre-concorrência)”.

³³⁷ Remete-se aqui à função social dos bens de produção, referida por Comparato (1986), para quem o instituto não implicaria limitações ao exercício dos atributos da propriedade (livres disposição, uso e gozo), e sim o direcionamento do objeto da propriedade a um objetivo que coincida, a um só tempo, com o interesse coletivo e o interesse privado: “[...] a função social da propriedade não se confunde com as restrições legais ao uso e gozo dos bens próprios; em se tratando de bens de produção, o poder-dever do proprietário de dar à coisa uma destinação compatível com o interesse da coletividade transmuda-se, quando tais bens são incorporados a um a exploração empresarial, em poder-dever do titular d o controle de dirigir a empresa para a realização dos interesses coletivos.” (COMPARATO, 1986, p. 76). Mencione-se também que o tema se relaciona à função social da empresa, que se projeta sobre o exercício da propriedade dos bens de produção. No Brasil, compreende-se como princípio constitucional implícito no Título VII, da Constituição, e é reconhecido na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (POMPEU; SANTIAGO, 2019).

³³⁸ José Afonso da Silva (2020, p. 828) afirma que a função social da propriedade repercute de maneira especial em relação aos bens de produção, tendo em vista que são os bens por meios dos quais “se realiza e efetiva o poder econômico, o poder de dominação empresarial”, daí falar-se na “função social da propriedade dos bens de produção” ou “função social da empresa”. No mesmo sentido, confira-se Eros Grau, Elementos de direito econômico, 1981, p. 128.

entrantes insere-se na dimensão da função social das redes, como nuance necessária ao abuso do direito de excluir³³⁹.

Em linha com o entendimento de Barzel (1997), tem-se que o significado de propriedade assume duas dimensões na literatura econômica, uma atrelada à fruição da propriedade, a outra, ao direito conferido pelo Estado à propriedade. Correspondem, respectivamente, à dimensão econômica e à dimensão jurídica da propriedade, conforme designa o autor³⁴⁰.

Torna-se elucidativa a análise que admita referidas dimensões³⁴¹ e as combine em categorias que compreendam diferentes abrangências de fruição do bem e as fórmulas jurídico-administrativas que viabilizem a efetivação de direitos. Verifica-se que a questão de fundo que se pode remissivamente alcançar refere-se à ponderação entre propriedade e função social das redes, em que se contrapõem direitos proprietários e de acesso.

Nessa toada, é importante discernir modelagens institucionais de universalização que permitam a inclusão digital e o desenvolvimento das redes, na medida da ideia de

³³⁹ O abuso de direito de propriedade é mencionado por José Afonso da Silva (2020, p. 274) como uma das teorias que determinou a superação da ideia de que a propriedade teria caráter absoluto.

³⁴⁰ “I define the economic property rights an individual has over a commodity (or an asset) to be the individual's ability, in expected terms, to consume the good (or the services of the asset) directly or to consume it indirectly through exchange. According to this definition, an individual has fewer rights over a commodity that is prone to theft or restrictions on its exchange. [...] Legal rights are the rights recognized and enforced, in part, by the government. These rights, as a rule, enhance economic rights, but the former are neither necessary nor sufficient for the existence of the latter.” (BARZEL, 1997, p. 3). Tradução livre: “Eu defino os direitos de propriedade econômica que um indivíduo tem sobre uma mercadoria (ou um ativo) como sendo a capacidade do indivíduo, em termos esperados, de consumir o bem (ou os serviços do ativo) diretamente ou de consumi-lo indiretamente por meio de troca. De acordo com essa definição, um indivíduo tem menos direitos sobre uma mercadoria que está sujeita a roubo ou a restrições à sua troca. [...] Direitos legais são os direitos reconhecidos e cumpridos, em parte, pelo governo. Esses direitos, via de regra, reforçam os direitos econômicos, mas os primeiros não são necessários nem suficientes para a existência dos segundos”.

³⁴¹ Exemplo da análise que atente às dimensões jurídica e econômica da dinâmica de funcionamento setorial, incluindo a infraestrutura do setor, diz respeito à “comoditização” da tecnologia, aplicada especialmente para a gestão do espectro de radiofrequência. Conforme se infere da literatura econômica, as tecnologias da informação reduzem sua importância estratégica em vista de sua própria ubiquidade, deixando de ser um recurso escasso e valioso para se tornar um insumo “comoditizado” (LEE et al, 2011, p. 221). O baixo custo de *hardware* e *software* decorrentes do processo contribui para o acesso às tecnologias para provimento de serviço de conexão à Internet. Reitere-se também a existência de tecnologias que possibilitam o uso eficiente do espectro, evitando interferências. Se a barreira tecnológica para a construção de redes de conexão móvel não é um obstáculo, a questão da conectividade diz respeito à organização das redes, que inclui questões como participação, sustentabilidade e resiliência (NAVARRO et al., 2016, p. 11 e 22).

sustentabilidade, isto é, a conciliação entre interesses da exploração econômica privada (lucro dos operadores privados), inclusão digital (expansão das redes e acesso por todos) e competição (operadores sem rede). Concebem-se aqui dois principais modelos³⁴² de acesso às redes em atenção ao seu desenvolvimento dirigido a metas de universalização: coletivo e privado, cada um deles pressupondo atributos predominantes associados ao agregado de direitos de uso e à dinâmica entre os atores envolvidos.

2.5.1 Modelo de acesso coletivo

O modelo do acesso coletivo pressupõe o tratamento das redes em formação mais consentânea com a lógica dos bens infraestruturais e dos interesses públicos. O enfoque lucrativo e referente aos incentivos a investimentos (*supply side*) secunda o objetivo de difusão do acesso às redes enquanto prioridade da atuação estatal. Trata-se de uma “escala de intervenção administrativa” (ORTIZ, 2011, p. 17) mais intensa em relação aos bens privados.

Designa-se modelo de acesso coletivo pelo fato de que os usos da rede devem ser referenciados ao prioritariamente ao interesse público. Questões relativas à dinâmica econômica dos interesses particulares, tais como retornos lucrativos e estímulo aos investimentos, são preteridas em favor de interesses públicos associados à efetivação de programas de ação do Estado. Entende-se que a capitalização dos investimentos realizados para a implantação de estruturas não é o objetivo imediato, embora não se impeça que ocorra mediamente. Sobressai-se aqui a noção do dever de o Estado prover ou garantir o provimento do acesso à Internet a todos, como serviço essencial e direito fundamental ao exercício da cidadania que é.

³⁴² Partindo das categorias de modelos jurídico e hermenêutico-axiológico de Miguel Reale, a noção de “modelo” é associada por Menezes de Almeida (2013, p. 146) a “modo de ordenação racional, de ordenação lógica de ideias destinada a organizar a compreensão da realidade”, oferecendo “explicações sobre a realidade correspondente ao direito administrativo”. Os modelos de acesso à rede propostos nesta passagem da tese correspondem a esquemas de racionalização de manifestações da atuação estatal frente à função social das redes e à realização do direito de acesso à Internet, que, conforme abordado, podem se inclinar ora às expectativas econômicas dos agentes privados, ora ao interesse coletivo.

A essa concepção associam-se medidas estatais de instalação de espaços para acesso público à última milha (a interface final com o usuário), bem como a atuação por empresas estatais, com a prestação do serviço diretamente ao usuário, ou ainda, a celebração de parcerias com empresas privadas para a construção de redes em localidades desatendidas pela conexão à Internet. O acesso coletivo viabiliza-se pelas iniciativas de atuação direta do poder público, que instala e mantém a infraestrutura a ele destinada, em políticas de universalização do acesso à Internet, que devem prestigiar localidades de menor desenvolvimento socioeconômico ou com deficiência em implantação de infraestrutura e operação da rede para acesso individual.

Vinculam-se, assim, ao modelo de acesso coletivo às redes os mecanismos de atuação estatal de perfil desenvolvimentista³⁴³, notadamente a atuação direta. Compreendem as ações de instalação e operação da rede em localidades originalmente desatendidas pelo mercado, com vistas ao atendimento dos interesses da coletividade, no lugar de objetivos lucrativos. Esses últimos podem tomar lugar secundariamente, com a oferta de compartilhamento de elementos de rede a operadores privados, compondo o *modelo de acesso híbrido*, na medida em que, embora coletivo na origem, porque destinado ao cumprimento de objetivos determinados por políticas públicas, em que o retorno lucrativo não é necessário, a atuação do operador privado afeta o uso aos fluxos econômicos típicos do mercado, em que se almeja, primeiramente, os retornos lucrativos. Conforma-se, assim, o modelo híbrido de acesso, destacado no item 2.5.2 abaixo.

Destaque-se também o acesso ao espectro não licenciado. Especificamente no caso do espectro, aponta Lessig (2005) a adequação do regime dos *commons*, pois um regime de controle exclusivo não é necessário para a eficiência na exploração do bem. O congestionamento nas faixas pode impulsionar um regime proprietário, mas não de exclusividade, considerando as licitações do espectro, modeladas de modo a conformar seu melhor uso.

³⁴³ A noção de perfil de atuação desenvolvimentista será abordada no capítulo 3, item 3.4, e compreende a atuação estatal direta e financiamento estatal de iniciativas privadas voltadas à universalização do acesso à Internet.

Em perspectiva semelhante, Benkler (2016) afirma que, na história contemporânea dos recursos, nenhum é mais representativo da transição do regime proprietário para o de livre acesso do que o espectro não licenciado. Aponta que, até os anos 1990, predominava a concepção de que espectro era considerado propriedade pública e objeto da regulação estatal, sendo utilizado pelos particulares por intermédio de licitações. Posteriormente, houve movimento teórico para explicar a gestão eficiente do espectro por intermédio da alocação mais flexível no mercado secundário, livre da intervenção estatal, demonstrando-se uma alternativa mais eficiente em relação ao mecanismo do comando e controle³⁴⁴. Por fim, a transição mencionada culminou na destinação de parcela do espectro ao uso não licenciado, isto é, de livre acesso.

O modelo de gestão do espectro não licenciado viabiliza-se, atualmente, pelo advento de tecnologias que permitam a exploração de subfaixas com maior precisão e menor interferência (FODISCHT; BELLI, 2016)³⁴⁵, possibilitando o acesso não rival às redes. Assim, a destinação livre desse espectro endossa projetos não lucrativos associados à universalização da Internet³⁴⁶. Nesse caso, apontam os autores, os direitos de uso de cada operador não licenciado seriam definidos por padrões técnicos e normas de conduta.

Outro exemplo de modelo de acesso coletivo diz respeito às redes comunitárias³⁴⁷. Redes comunitárias são aquelas desenvolvidas pela própria comunidade, suprindo as demandas por conectividade que não foram atendidas pelo mercado ou pelo Estado³⁴⁸. A

³⁴⁴ Para Benkler (2016), duas dinâmicas levaram ao sucesso do espectro em funcionamento no regime de *commons*. O primeiro deles é que o proprietário de uma faixa de espectro pode programar seu uso para moldes não rivais e não competitivos e entregar nessas bases uma comunicação confiável. Em segundo lugar, o desenvolvimento de dispositivos para melhoria da capacidade do espectro seria permitido a todos, de modo a possibilitar um nível de inovação por diversos produtores, ampliando a capacidade de transporte em relação ao espectro proprietário

³⁴⁵ Entre as tecnologias mencionadas pelos autores que possibilitam o aproveitamento eficiente do espectro estão: “acesso dinâmico ao espectro” (*Dynamic Spectrum Access*), rádios definidos por *software* (*Software Defined Radios*) e tecnologias de rádio cognitivo (*Cognitive Radio Technologies*), com a detecção de frequências não utilizadas no momento e viabilização do “acesso oportunista ao espectro”. Cf. nota 486 do capítulo 3 a respeito.

³⁴⁶ Como é o caso das redes comunitárias, abordadas adiante.

³⁴⁷ Caso as redes comunitárias se valham do espectro não-licenciado para compor sua infraestrutura do serviço de conexão, tem-se que o modelo de acesso utilizado é o coletivo. Apontam Fodischt e Belli (2016) que as redes comunitárias “exploram o espectro não licenciado a fim de criar uma infraestrutura acessível e flexível de última milha” e se beneficiam de tecnologias de aproveitamento de radiofrequência que evitam interferências (as “tecnologias de acesso dinâmico ao espectro”).

³⁴⁸ Belli (2017, p. 36) define as redes comunitárias como “redes financiadas coletivamente em um formato ascendente para ser utilizadas e gerenciadas como um bem comum”, tradução livre (no original: “Community

iniciativa, embora não estatal, baseia-se em um modelo de acesso coletivo, segundo a classificação proposta, em vista das finalidades não-lucrativas, porém, com fundamento nas necessidades específicas da comunidade. Com efeito, não faria sentido exigir o compartilhamento da rede comunitária com outros operadores, tendo em vista a constituição democrática da infraestrutura em sua origem, não se apresentando como um operador competitivo.

As redes comunitárias reforçam o caráter fundamental do direito de acesso à Internet e sua relação com o desenvolvimento das redes, assim como sua condição instrumental para a realização de direitos humanos. Esse caráter fundamenta o sentido da “autodeterminação de rede” (*network self-determination*). A expressão é empregada por Belli (2017, p. 40) para designar o direito à escolha do formato e da organização das redes por meio das quais as pessoas se conectarão à Internet, bem como o direito de implementar essa escolha.

2.5.2 Modelo de acesso privado

A concepção de universalização da Internet, na perspectiva da camada física, não é incompatível com o acesso privado. Ao contrário, esse é o responsável pela maior parte da expansão da rede. Ao passo que, no modelo de acesso coletivo, vigoram relações decorrentes da atuação de perfil desenvolvimentista, sobressaindo-se o dever estatal de promover a universalização do acesso à Internet, no caso de um projeto de universalização que se pretenda compatível com metas de acesso aos consumidores, devem-se considerar

Networks (CNs) are crowdsourced networks developed in a bottom-up fashion to be utilised and managed as a common good”. Mencione-se também Navarro et al. (2016, p. 10): “Crowdsourced computer networks are network infrastructures built by citizens and organisations who pool their resources and coordinate their efforts. The coverage of under-served areas and the fight against the digital divide are the most frequent driving factors for their deployment, although contributors often mention doing things for experimentation, fun or the act of contributing to the development of a new telecommunications model per se as alternative motives.” Tradução livre: “Redes de computadores financiadas coletivamente são infraestruturas de rede construídas por cidadãos e organizações que reúnem seus recursos e coordenam seus esforços. A cobertura de áreas mal servidas e o combate à exclusão digital são os fatores impulsionadores mais frequentes para sua implantação, embora os participantes frequentemente mencionem fazer coisas para a experimentação, diversão ou o ato de contribuir para o desenvolvimento de um novo modelo de telecomunicações *per se* como motivos alternativos”.

obrigações de universalização que se ajustem às expectativas econômicas dos operadores privados.

As redes devem acompanhar a constante evolução tecnológica e o crescimento da demanda pela Internet, em termos de número de usuários e de capacidade exigida pela ampliação do fluxo de dados em razão das modernas aplicações da camada de conteúdo. São exigidos investimentos massivos para o desenvolvimento da rede e, por essa razão, os recursos privados consumidos devem retornar em termos lucrativos para que os operadores persistam nesse ciclo produtivo, do qual depende a sustentabilidade das redes. Ao mesmo tempo, garantir o aproveitamento ótimo dos recursos da camada física, por intermédio do compartilhamento da infraestrutura passiva e ativa, evita o subaproveitamento ineficiente dos recursos, que constituiria o regime de *anticommons* concebido e criticado por Heller (2013).

Daí o fato de que se devem harmonizar as ferramentas econômicas da dinâmica de mercado para a promoção da universalização. No modelo do acesso privado às redes, os arranjos jurídico-institucionais são racionalizados a partir da ênfase na promoção da competitividade, estímulos a investimentos, mecanismos diversos de financiamento, priorização da neutralidade tecnológica, entre outros, em vista do ajuste de interesses privados e públicos na expansão da rede e do acesso à Internet. Aqui, como anteriormente adiantado, a atuação do Estado deve ocorrer pela construção de espaços reflexivos nos quais se permita a articulação dos interesses proprietários dos operadores de rede com os interesses dos usuários, potenciais e efetivos³⁴⁹, além dos interesses dos operadores entrantes.

A fim de promover referida conciliação de interesses, em razão de sua atuação predominantemente reguladora na economia, o Estado deve proporcionar determinado conjunto de direitos aos proprietários das redes, atrelados ao direito de livre exploração das mesmas, enquanto também deve impedir o exercício abusivo do poder econômico por esses agentes, em face da potencial exclusão dos demais operadores. Esses devem contar com o direito de acesso à infraestrutura ativa e passiva dos proprietários, aos quais, por sua vez, deve se garantir a justa remuneração em moldes aferidos conforme regulação

³⁴⁹ Conforme a expressão empregada por Marques Neto (2002).

específica. A capacidade compartilhada deve ser acompanhada, e os negócios entre operadores proprietários e não proprietários devem ser cumpridos.

Associam-se, assim, ao modelo de acesso privado às redes, medidas que centralizem a atuação dos agentes privados para a obtenção das finalidades públicas, em equilíbrio com as perspectivas lucrativas daqueles. Concretizam o modelo instrumentos como imposição de obrigações de expansão das redes e compartilhamento de elementos de rede com outros operadores privados. Além dos mencionados, o financiamento dos investimentos em regiões de baixo retorno deve ser considerado nas medidas estatais de universalização da Internet. O aporte de recursos públicos nesses casos justifica-se como empreendimento destinado a assegurar a inclusão digital e os interesses econômicos dos operadores, a fim de sustentar a instalação e operação das redes nas áreas deficitárias. Mecanismos como subsídios e incentivos tributários são opções que viabilizam o modelo.

Por fim, destaque-se o modelo que é coletivo no fornecimento da rede e individual na operação. Consiste na alternativa da iniciativa do poder público em construir, por si, a infraestrutura bruta das redes e equipamentos básicos a gerenciar o fluxo dos dados, como no caso da *dark fibre* e pontos de troca de tráfego, a fim de destinar, posteriormente, à exploração privada de empresas que adquirirão a operação dessa infraestrutura e provimento de serviços aos usuários finais, por processos de contratação em que se assegurem a equidade entre competidores e a vantajosidade para o poder público. Trata-se da possibilidade de exploração econômica do bem público, destinada ao cumprimento de finalidades sociais, compreendida no atributo da “comercialidade de direito público” (MOREIRA, 2015, p. 217)³⁵⁰. Lessig (2001, p. 244-245) denomina essa alternativa de “modelo da rodovia” (*free highways*)³⁵¹, que diz respeito à atuação do Estado abrindo o

³⁵⁰ A expressão é utilizada por Moreira (2015) para designar a aptidão de exploração econômica dos bens públicos como parcela do exercício do direito real administrativo atribuído ao concessionário de serviço público. Entende-se que, no contexto das empresas estatais prestadoras de atividade não identificada como um serviço público, a comercialidade de seus bens é pressuposto de sua constituição, em vista do exercício de atividade econômica, em regime de direito privado.

³⁵¹ “The model here is the highway system. While we have grown skeptical about the state’s role in many aspects of our life, there remains a strong belief that the state has a place in the provision of basic services like roads. The government has funded the construction of highways and local roads; these highways are then used either “for free” or with the payment of a toll. In either case, the highway functions as a commons. [...] This is a sensible use of public resources. It builds a resource for exchange that all have access to. It balances

caminho para operadores desenvolverem e operarem lucrativamente as redes, não se tornando proprietários dessas. Objetiva construir um recurso para que todos tenham acesso a ele. O Estado construiria a infraestrutura – cabos de fibra ótica, *dark fibre* – permitindo a operação pelos agentes privados, valendo-se dos mecanismos de compartilhamento de elementos de rede (ativos e passivos)³⁵².

A vantagem de se construir a infraestrutura básica para, posteriormente, oferecer sua exploração econômica a terceiros consiste em evitar as negociações com o operador dominante ou monopolista para expandir a rede e prestar os serviços; segundo Lessig (2001), o modelo de financiamento público para os investimentos privados nas redes revelou-se custoso e pouco eficiente, já que o operador dominante, proprietário da rede, tenderá a excluir e impedir o acesso dos entrantes. O Estado, por seu turno, não tem incentivos para discriminar. Para o autor, o papel fundamental do Estado é evitar que gargalos se transformem em poder de mercado, já que o Estado detém o potencial para estimular comportamentos competitivos dos operadores.

2.6 Redes sustentáveis e coordenação de eficiências: parâmetros para a atuação estatal

Realizada a abordagem conceitual das redes de Internet e definido o alinhamento de sua natureza enquanto uma infraestrutura moderna, cumpre direcionar a análise a critérios substantivos da atuação estatal voltada ao desenvolvimento das redes. Procura-se a seguir oferecer subsídios para a compreensão do tratamento jurídico da questão, tanto em consideração aos parâmetros teóricos de delimitação das redes a partir de uma visão publicista, como também tomando por referência a noção de sustentabilidade. Trata-se, em

resources controlled privately; it sets a baseline against which private resources compete” (LESSIG, 2001, p. 245). Tradução livre: “O modelo aqui é o rodoviário. Embora tenhamos ficado céticos sobre o papel do Estado em muitos aspectos de nossa vida, ainda existe uma forte crença de que o Estado tem um lugar na prestação de serviços básicos, como estradas. O governo financiou a construção de rodovias e estradas locais; essas rodovias são então utilizadas “gratuitamente” ou com o pagamento de pedágio. Em ambos os casos, a rodovia funciona como um bem comum. [...] esse é um uso sensato de recursos públicos. Ele constrói um recurso para troca ao qual todos têm acesso. Ele equilibra recursos controlados de forma privada; estabelece uma linha de base em relação à qual os recursos privados competem”.

³⁵² Cf. capítulo 3, item 3.3.6.2 a respeito das práticas de compartilhamento de elementos de rede.

suma, de uma perspectiva que contempla os interesses dos operadores incumbentes e entrantes e dos usuários de Internet, de modo a estimular os investimentos e a competição nas redes, direcionando-os em favor de políticas de universalização.

A atuação do Estado no mercado deve visar, não somente ao próprio funcionamento do mercado em si, como também à ampliação do bem-estar da população em geral, no que se apresenta como pressuposto teleológico do objetivo de universalização do acesso à Internet³⁵³. Nesse sentido, Coutinho (2002a, p. 67-69) adota as premissas de Celso Furtado para o incremento da acumulação capitalista, que é realizada por intermédio de dois eixos fundamentais – o desenvolvimento de forças produtivas, isto é, a instrumentalização dos agentes econômicos com os fatores de produção (capital, trabalho e produção), que permitem ampliar a infraestrutura e capacidade de geração de bens, e o desenvolvimento de fatores para além do sistema de produção, isto é, incrementos no bem estar geral da população e ampliação de suas capacidades para além daquelas ligadas às atividades produtivas.

Segundo o autor, o primeiro conjunto de fatores é instrumental ao segundo, ou seja, somente deve se realizar na medida em que realize o segundo. Contudo, dada a escassez de recursos, na prática, há uma competição entre os dois, e o que se teoriza é que o acúmulo dos fatores de produção deve anteceder temporalmente as finalidades de ampliação das capacidades civilizatórias humanas.

Em sua concepção, deve-se ter em conta que a lógica instrumental – voltada à ampliação da primeira ordem de fatores de acúmulo de capital – não deve, como efetivamente ocorre, se sobrepor à finalidade substancial da segunda ordem. Por outras palavras, os meios para se atingir os fins não devem ser considerados como fins em si.

³⁵³ Para Cardoso (2019), o papel do Estado diz respeito à titularidade de determinados bens e serviços, conforme previsto na Constituição Federal, que podem ser dedicados ao desenvolvimento tecnológico. Em segundo lugar, tem-se sua função como agente de fomento e incentivo à inovação (arts. 218 e 219 da Constituição), como, por exemplo, com a utilização de encomendas tecnológicas, seja diretamente ou por meio de parcerias com agentes privados. Por fim, tem-se a atuação direta do Estado em domínios de alta tecnologia. O autor também aponta os aspectos regulatórios como relevantes para estimular ou desestimular condutas e que o desenvolvimento tecnológico depende de “um ambiente em que os agentes sejam incentivados a assumir determinados riscos”. Por tal razão, elenca as seguintes características favoráveis a esse intento da regulação: objetividade e clareza; adequação e proporcionalidade; aptidão de proporcionar a segurança sobre sua aplicação; capacidade de preservar direitos e garantias fundamentais.

Assim, a expansão das capacidades de produção não deve ser considerada mais importante do que o desenvolvimento social em outros aspectos, e a ele deve se dirigir. Aplica-se o raciocínio à atuação estatal em geral, que não deve se perder em instrumentalizações, mas buscar os instrumentos – as capacidades – voltados ao desenvolvimento de direitos e liberdades fundamentais, articuladas em políticas públicas.

A respeito da ampliação do bem-estar geral dos sujeitos envolvidos no mercado, aplica-se uma noção econômica peculiarmente relevante para a compreensão teleológica das redes, qual seja, a eficiência. Sem pretensões de análise exaustiva do tema, o que excederia os propósitos desse estudo, e apenas com o objetivo de uso instrumental da chave teórica, tem-se que a eficiência pode ser compreendida como a “propriedade de alocação de um recurso em maximizar o excedente total recebido por todos os membros da sociedade” (MANKIWI, 2001, p. 153), isto é, em termos de disponibilidade de recursos e sua alocação por entre produtores e consumidores. As medidas de atuação do Estado na economia podem ser avaliadas a partir de sua eficiência. Desdobra-se a análise da eficiência em função de economias em rede em dois tipos, úteis para a compreensão do tema e avaliação das medidas estatais na economia: estática e dinâmica.

Ao aumento de competidores e conseqüente redução de preços ao consumidor designa-se “eficiência estática”³⁵⁴, enquanto o aumento dos investimentos de longo prazo e o estímulo à inovação tecnológica nos serviços refere-se à “eficiência dinâmica”³⁵⁵³⁵⁶. Aduz-se que a universalização do acesso à Internet em perspectiva da camada física deve se pautar em ambos os objetivos, no sentido de, por meio da eficiência estática, beneficiar os consumidores efetivos e ampliar a qualidade do serviço (manutenção do mercado) e,

³⁵⁴ Segundo Bennet, Bijl e Canoy (2001, p. 17), eficiência estática define-se como uma combinação de eficiências alocativas e produtivas, para manter os investimentos em produtos ou processos de inovação constantes. Pressupõe o aumento do bem estar dos consumidores e produtores em curto prazo conjugado à produção ao menor custo possível com a tecnologia disponível. Apresenta como principais indicadores para sua aferição os seguintes: barreiras à entrada, número de competidores, nível dos custos fixos e intensidade da competição.

³⁵⁵ A eficiência dinâmica compreende um sentido de longo prazo. Conforme afirmam Bennet, Bijl e Canoy (2001, p. 18), busca-se estender o valor presente de um total de bem-estar para maximizá-lo ao longo do tempo, em função da injeção de investimentos e de processos de inovação. Seus principais indicadores são: introdução de novos produtos e serviços no mercado, desenvolvimento de novas tecnologias, aumento das escolhas dos consumidores, aumento da qualidade do serviço.

³⁵⁶ O estudo da Regulatel (MARTÍN; GONZÁLEZ, 2008, p. 106) aborda as noções de eficiência estática e eficiência dinâmica para fins de avaliação de medidas estatais voltadas ao desenvolvimento das telecomunicações.

pela eficiência dinâmica, expandir o alcance das redes com investimentos que possibilitem o atendimento dos consumidores potenciais (criação de mercados)³⁵⁷³⁵⁸.

A atuação do Estado que atente a essas duas dimensões do tratamento das redes afigura-se consentânea com a proposta de sustentabilidade como parâmetro de reflexão para medidas de universalização que se coloquem em paralelo a medidas de estímulo à competição. Ao invés de buscar apenas a eficiência estática, a regulação deve também ter em vista a eficiência dinâmica, para que se avalie com realismo os benefícios de longo prazo em se estimular a concorrência e a redução de preços em detrimento da redução de investimentos e comprometimento de tecnologias de última geração. Além disso, o aporte de investimentos na construção e modernização das redes pode partir do próprio Estado, atendendo, nessa perspectiva, à eficiência dinâmica.

Conforme apontam Lestage e Flacher (2014, p. 570), as operações que se situam na perspectiva estática dizem respeito ao compartilhamento da rede, com o oferecimento de preços reduzidos aos entrantes e, por decorrência, redução de preços no varejo (*higher static efficiency*). Na prática, expõem os autores, ocorreria uma relação proporcionalmente inversa (*trade off*) entre o compartilhamento de elementos de rede e os investimentos. Isso ocorre porque se, de um lado, a redução de preços de entrada beneficia diretamente o consumidor final com o barateamento do serviço, de outro, diminui o retorno dos investimentos e os desincentiva³⁵⁹. Nessa perspectiva, Spulber e Yoo (2014)³⁶⁰ afirmam

³⁵⁷ Lestage e Flacher (2014) lançam relevantes luzes a respeito da relação entre regulação, investimentos e eficiências estáticas e dinâmicas ao longo dos diferentes estágios de liberalização dos mercados de telecomunicações. No primeiro estágio, a preocupação central diz respeito a proporcionar acesso aos entrantes sem prejuízo dos incumbentes; no segundo, a questão refere-se aos incentivos regulatórios para que os entrantes construam suas próprias redes; no terceiro e último, em vista da existência de competição simétrica entre os incumbentes e os entrantes, a regulação deve promover a “rivalidade de investimentos” (*preemption equilibrium*).

³⁵⁸ “Manutenção de mercados” e “criação de mercados” são expressões utilizadas por Hockett e Omarova (2014) para designar as funções regulatórias da atuação do Estado no mercado. Cf. item 3.4.2.1 do capítulo 3.

³⁵⁹ Em sentido diverso, isto é, considerando que a relação entre a eficiência dinâmica e os investimentos não se imbricam de modo necessário, cf. Flacher e Jennequin (2008, p. 371-372), que apontam que, embora não exista a necessariedade do resultado, os investimentos em expansão da infraestrutura geram inúmeras externalidades positivas e podem ser considerados como um gerador ou catalisador para a eficiência dinâmica.

³⁶⁰ Cf. Spulber, Daniel F. Yoo, Christopher S., *Antitrust, the Internet, and the Economics of Networks*. Oxford Handbook of International Antitrust Economics, Roger D. Blair e D. Daniel Sokol eds., Oxford University

que perdas na eficiência estática de curto prazo devem ser toleradas, se assim for necessário, para que se obtenham ganhos de eficiência dinâmica.

Em se tratando das redes, uma perspectiva de eficiência dinâmica afigura-se mais benéfica aos *consumidores potenciais*, os destinatários da universalização, pois tem em consideração a melhoria da qualidade e da capacidade, bem como a expansão do alcance das redes, para também reduzir os custos dos provedores de infraestrutura, culminando na redução de preços dos serviços finais. Todos os usuários da cadeia de serviços baseados em Internet são beneficiados, não apenas os usuários finais. Essa é a perspectiva abordada por Reed, Haroon e Ryan (2014)³⁶¹, que afirmam que a melhor solução, nos países em desenvolvimento, diz respeito aos incentivos aos investimentos conciliados com a exigência de futuro compartilhamento³⁶².

Press, 2014, University of Pennsylvania, Institute for Law & Economics Research. Paper n. 13-36, Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2370050>.

³⁶¹ “Thus, it is important to keep in mind that in emerging markets the incentives for investment may be more important at the outset than new requirements on the sharing of incumbent infrastructure. Such incentives might include tax incentives, lower licensing hurdles in exchange for build-out commitments, and tools. This is particularly the case in markets where competition policies are in place that could be used to address abnormalities at a later stage as the infrastructure is deployed. For example, it is possible that a new entrant may build out a series of utility poles, dig trenches, and install wireless towers in order to reach a new rural market. Although it could be attractive for competition in the future to require that such new installations must be shared with other entrants, it is also quite possible that such investments may never occur if the investors cannot plan for a certain kind of return on their investments. For this reason, competition law or strong regulatory oversight can be used at a later point to evaluate how any single actor is behaving in the market and reduce abuses by the actor.” (REED, HAROON, RYAN, 2014, p. 1241). Tradução livre: “Portanto, é importante ter em mente que nos mercados emergentes os incentivos ao investimento podem ser mais importantes no início do que os novos requisitos de compartilhamento da infraestrutura existente. Esses incentivos podem incluir incentivos fiscais, menores barreiras de licenciamento em troca de compromissos de construção e ferramentas. Este é particularmente o caso em mercados onde as políticas de concorrência estão em vigor poderiam ser usadas para tratar de anormalidades em um estágio posterior, conforme a infraestrutura é implantada. Por exemplo, é possível que um novo entrante possa construir uma série de postes, cavar trincheiras e instalar torres sem fio para alcançar um novo mercado rural. Embora possa ser atraente para a concorrência no futuro exigir que essas novas instalações sejam compartilhadas com outros participantes, também é bem possível que tais investimentos nunca ocorram se os investidores não puderem planejar um certo tipo de retorno sobre seus investimentos. Por este motivo, a lei da concorrência ou forte supervisão regulatória pode ser usada posteriormente para avaliar como um único ator está se comportando no mercado e reduzir os abusos por parte do ator”.

³⁶² Os efeitos negativos da pressão competitiva nas redes em relação à eficiência dinâmica são expostos nos seguintes termos por Spulber e Yoo (2014): “Moreover, forcing network owners to share the benefits of their investments with their competitors or limiting the prices they can charge their channel partners would dampen the incentives to invest in alternate network capacity. In effect, forcing a monopolist to share its network rescues other firms from having to provide or obtain the relevant input for themselves. As a result, it can have the perverse effect of entrenching a network monopoly by forestalling the emergence of the substitute capacity.” Tradução livre: “Além disso, forçar os proprietários de rede a compartilhar os benefícios de seus investimentos com seus concorrentes ou limitar os preços que eles podem cobrar reduziria os incentivos para investir em capacidade de rede alternativa. Com efeito, forçar um monopolista a compartilhar sua rede evita que outras empresas tenham que fornecer ou obter os insumos relevantes para si mesmas.

Tem-se que o equilíbrio na cadeia dos sistemas convergentes é delicado, pois, ao passo que se multiplicaram as ofertas de serviços fornecidos por agentes econômicos diversos e concorrentes entre si, o que aumentou o uso da Internet e a demanda por dados, a base material sobre a qual se assenta a experiência digital – a infraestrutura de redes e sua operação – não encontra ascensão equivalente em relação à ampliação de seus investimentos. O fato é que tanto os antigos quanto os novos atores da Internet e os operadores de telecomunicações são relevantes para garantir a sustentabilidade e o desenvolvimento do ecossistema digital.

Outro fator-chave a ser considerado diz respeito à previsão de custos para a implementação de metas e provimento de incentivos aos fornecedores do serviço, os operadores de rede. A ideia é possibilitar impactos positivos de curto prazo no lado da demanda e de longo prazo no lado do fornecedor, adequando-se à proposta da eficiência dinâmica e eficiência estática.

Diante das anotações acima, para a construção da chave funcional de análise da atuação do Estado na economia para a universalização da Internet, tem-se que o desenvolvimento de fatores de produção e de fatores extrínsecos à produção, conforme exposto por Coutinho (2002)³⁶³, interagem em diálogo com os aspectos das eficiências estática e dinâmica na gestão das redes pela atuação do Estado na economia.

A conexão à Internet em banda larga tem sido prestada em regime privado. A modulação do mercado por intermédio da atuação estatal, direta ou indireta, tem, como desafio principal, assim como nos demais setores regulados que compreendem o provimento de utilidades públicas, o equilíbrio entre a universalização e a competição, mais inclinado àquela do que a esse, conforme exposto. A intervenção estatal deve

Como resultado, pode ter o efeito perverso de consolidar um monopólio de rede, evitando o surgimento da capacidade substituta”.

³⁶³ Segundo o autor, como não há um conteúdo de formulação precisa na regulação e nas demais formas de intervenção estatal na economia, assim como não há uma finalidade inata para a política, as finalidades regulatórias variarão de país para país, atribuindo-se valores diversos a diferentes objetivos. No Brasil, o subdesenvolvimento marca a ponderação dessas finalidades e a eficiência distributiva, não só alocativa, deve conduzir o debate regulatório no intuito de promover o acesso a serviços essenciais e direitos fundamentais a todos os cidadãos. A regulação, assim como a política, deve caracterizar-se por um escopo redistributivo.

incentivar os investimentos privados³⁶⁴ e, ao mesmo tempo, dirigi-los a finalidades públicas, transitando por entre as eficiências estática e dinâmica e os objetivos de universalização do acesso à Internet.

Tendo por objeto a prestação de uma utilidade pública, a atuação dos agentes privados não pode ser meramente dirigida segundo a finalidade lucrativa exclusiva; essa, por sua vez, não pode ter seu campo de aspiração completamente suprimido³⁶⁵. Há um equilíbrio delicado entre as finalidades lucrativas (as premissas da capacidade produtiva) e a imposição de medidas de universalização dos serviços essenciais (objetivo de políticas públicas).

Ao se tomar como premissa o papel interventor do Estado e sua relação com o mercado, as finalidades ou funções que assume devem se dirigir em favor da sustentabilidade da rede. Devem-se equilibrar medidas cujos efeitos de eficiência estática ou dinâmica coadunem-se com os objetivos das políticas públicas de universalização, de modo a ampliar incentivos a investimentos e a competitividade. O modelo do “U” invertido e da escada de investimentos são esquemas teóricos que oferecem subsídios para o equilíbrio entre eficiências estática e dinâmica, e podem orientar a escolha de instrumentos pelo Estado voltados aos objetivos de universalização.

³⁶⁴ Sobre a importância do estabelecimento de marcos definidos para a atratividade de investimentos privados pela regulação, aliados à indispensável atuação estatal, especialmente com o aporte de recursos públicos, expôs Coutinho (2002, p. 69): “Quando se trata de universalizar o acesso aos serviços públicos, credita-se ao poder público a tarefa de criar diretrizes de longo prazo que, sem a ingênua pretensão de subjugar ou domesticar o capital, indiquem caminhos institucionais para investimentos em infraestrutura. Investimentos em universalização, por parte do setor público, em consórcio com empresas privadas, não podem, todavia, ser descartados sob pena de a crença excessiva na possibilidade de universalização com utilização de recursos privados desestimular por completo o interesse pelas concessões de serviço público”.

³⁶⁵ A respeito de interesses públicos realizados por particulares, confira-se Marques Neto, Floriano de Azevedo. *Regulação estatal e interesses públicos*. São Paulo: Malheiros, 2002. “Temos claro que atender a Administração Pública – com eficiência e diligência – a um interesse legítimo de particular, tendo por móvel as imposições ou princípios de ordem administrativa, não implica conduta que hoje possa ser inquinada de reprovável pelo moderno Direito Administrativo. Afinal, como pretendemos demonstrar, o atendimento do interesse privado (mormente quando este se reveste de caráter meta-individual), hodiernamente, é, no mais das vezes, forma única de consagração do interesse público” (p. 154).

2.7 Conclusões do capítulo

As exposições anteriores procuraram construir um quadro teórico em perspectiva do fundamento da universalização do acesso à Internet, com ênfase na camada física. Apresentaram-se discussões de viés publicista, bem como abordagens econômicas, que refletem o debate sobre o papel do Estado na atribuição de direitos proprietários, bem como em quê esses consistiriam.

A universalização do acesso à Internet viabiliza-se pela mobilização estatal nesse setor econômico, por meio da atividade regulatória ou atuação direta que se volta à efetivação de direitos dos indivíduos, os quais tomam por base interesses diversos a serem harmonizados. Essa atuação pode fundamentar-se na qualidade de bem infraestrutural das redes e articular medidas que coordenem interesses e eficiências diversos, como se exprime na categoria da sustentabilidade das redes.

Conforme exposto, assistiu-se nas últimas décadas à reconstrução consciente de certo perfil de atuação estatal, situado nos intermédios do fim do monopólio estatal sobre setores da economia e a “crise” do serviço público. Emergiu a regulação com a tarefa de assegurar um mínimo dos atributos dos serviços destinados a concretizar direitos individuais e sociais da coletividade. Os instrumentos jurídico-administrativos refletem a conciliação de objetivos e equilíbrio entre direitos proprietários e da coletividade.

Apontou-se a regulação da atividade como alternativa consentânea com o moderno perfil de atuação do Estado, para conduzir o desenvolvimento do setor por intermédio dos agentes econômicos privados. A esses, impõem-se condicionamentos para o exercício de suas atividades em favor da coletividade, decorrentes da concepção publicista da rede enquanto bem infraestrutural. Propôs-se a categorização regulatória nos modelos de acesso privado e coletivo em função da operação das redes, mais ou menos afetada ao interesse público e aos objetivos lucrativos.

Tomou-se a noção da sustentabilidade das redes, no contexto de um serviço privado prestado pelos operadores particulares, mas universalizável pela atuação do Estado. As redes, para se expandirem, dependem de certos mecanismos para que seu

crescimento absorva a demanda e obtenha os investimentos correspondentes para possibilitar seu alcance em moldes universais.

A perspectiva instrumental, que compreende as “ferramentas” de direito administrativo dedicadas ao desempenho da função exposta com vistas à universalização do acesso à Internet pelo recorte da camada física, parte das noções aqui traçadas. Os instrumentos específicos de direito administrativo a serem aplicados na tarefa de desenvolvimento das redes, com vistas à universalização, e fundamentados na estrutura teórica que se expôs, serão desenvolvidos no capítulo seguinte.

3 INSTRUMENTOS DE ATUAÇÃO ESTATAL PARA O DESENVOLVIMENTO DAS REDES DE INTERNET

3.1 Introdução

No estudo da universalização da Internet sobressaem-se alguns temas, agrupados, conforme se pôde depreender, em dois níveis de análise: fundamentos regulatórios das redes e instrumentos de atuação do Estado. Os fundamentos para o tratamento jurídico das redes em face da finalidade de universalização da Internet foram analisados no capítulo anterior, a respeito das concepções teóricas formuladas para práticas de regulação. Este capítulo propõe-se a analisar os instrumentos de universalização que concernem mais diretamente às formas de atuação estatal em relação a essa finalidade.

A atuação do Estado na economia não se reduz a uma função simbólica, especialmente em face do advento de políticas sociais e expansão do papel do Estado, com um novo modo de agir – a que, no capítulo anterior, referiu-se como a “moderna regulação”. A regulação não é a única forma de intervenção do Estado para o desenvolvimento do setor. Pode-se participar diretamente na produção e fornecimento do serviço, pela compensação de deficiências nas alocações de mercado. Essas políticas têm sido designadas “políticas industriais”, e se concentram na atuação do Estado na economia com vistas a solucionar falhas de mercado³⁶⁶. A despeito de certa conotação negativa que a intervenção direta do Estado na economia adquiriu nas últimas décadas, tem se observado a retomada de tal atuação, especialmente a partir da crise econômica de 2008.

Mais amplo do que sua atuação na economia, afirmou-se que a ação estatal passou a centrar-se em *políticas públicas*, que implicam uma atuação mais ampla do que a noção

³⁶⁶ Segundo Musacchio e Lazzarini (2015, p. 75-76), são identificadas três principais falhas de mercado: escassez de fontes privadas de capital na promoção de projetos de grande escala e longa maturação; problemas de coordenação de investimentos produtivos, em relação a contextos regionais e externalidades entre setores e atividades; existência de “custos de descoberta”, relativamente ao desenvolvimento de novos produtos e tecnologias, que impulsionam processos econômicos.

do serviço público. Assim analisou Grau (1998)³⁶⁷, para quem o Estado passou a se pautar pelo “governo das políticas”, em perspectiva evolutiva ao “governo das leis”.

Se a política se vale de meios para a execução de fins, e referidos meios são disciplinados por normas jurídicas, enquanto a atuação para a consecução de políticas públicas se vale de atos, contratos e processos, que são expressões do Estado-Administração, entende-se que as políticas públicas possam ser avaliadas da perspectiva do direito administrativo. À luz da renovada função do Estado, que se identifica com a implementação de políticas públicas, o papel desse ramo do direito redefiniu-se, na medida em que paramenta o primeiro de instrumentos jurídicos aptos à realização das últimas³⁶⁸. A visão do direito como tecnologia, como assinalou Ferraz Júnior (2019), assim como sua perspectiva instrumental, isto é, a utilização de instrumentos jurídicos como intermédios para a realização de fins públicos, no contexto de institucionalização de políticas, permite a racionalização dessas a partir das regras e processos jurídicos que as conformam.

Conforme exposto, em linha com a reflexividade do Estado, que não se mantém alheio às mudanças correntes na economia e na sociedade e é influenciado pelas tecnologias da informação, a universalização do acesso à Internet associa-se à realização de direitos fundamentais, cuja concretização é prevista por alguns programas de ações públicas. Essas, por sua vez, ao veicularem políticas públicas, valem-se de arranjos jurídico-institucionais, que, inevitavelmente, perpassam pelo direito (MORAND, 1999, p. 13)³⁶⁹.

³⁶⁷ Segundo o autor, “[o] Estado assume a responsabilidade pela condução do processo econômico e, com isso, os planos econômico e político se correlacionam (ainda que jamais se tenham dissociado). [...] O Estado Social legitima-se, antes de tudo, pela realização das políticas, isto é, programas de ação; assim, o *government by policies* substitui o *government by law*.” (GRAU, 2014, p. 27-28).

³⁶⁸ Bucci (1997, p. 90) compreende o “direito e políticas públicas” como uma das perspectivas de análise dessas. Apontou que, diferentemente dos direitos individuais que correspondem a liberdades, os direitos sociais correspondem a poderes e, em contrapartida, deveres estatais de prestação. Para a autora, fundamentam-se as políticas públicas não apenas no advento dos direitos sociais, mas também, especialmente quanto às políticas setoriais, no objetivo maior de desenvolvimento nacional.

³⁶⁹ O autor aponta que tem se desenvolvido um novo tipo de Estado, decorrente da evolução iniciada com a assunção de seu papel enquanto prestador de serviços públicos e, posteriormente à Segunda Guerra Mundial, a incorporação progressiva de políticas públicas. Ainda, com as dificuldades de imposição de seus objetivos, o Estado inclina-se a uma postura relacional, indutora ou reflexiva: “Les politiques publiques, développées à l’origine dans le cadre de programmes économiques et sociaux, envahissent tout le champ du droit. [...] L’apparition de programmes relationnels et de structures réflexives s’expliquent largement par la complexification progressive de la société et par la capacité de systèmes sociaux autonomes (autopoïétique) à résister aux commandements étatiques. L’évolution est aussi le reflet d’un vaste processus de civilisation” (MORAND, 1999, p. 16). Tradução livre: “As políticas públicas, originalmente desenvolvidas como parte de

Há uma discussão constante e reproduzida em diferentes realidades nacionais a respeito dos fatores primários associados ao desenvolvimento das redes de Internet. A discussão remete, mais uma vez, às formas estatais de atuação na economia. Dentro dos instrumentos regulatórios para a atuação estatal, Coutinho (2003, p. 278-280), valendo-se do modelo de Cherry e Wildman, que a concebem em termos de contratualização e suas possibilidades, apresenta a classificação em medidas ou regras unilaterais – impostas pelos governos, sem garantia alguma de contrapartida econômica à sua subordinação – e regras bilaterais, em que haja uma espécie de compensação ou entrega de vantagem ao agente privado por parte do Estado para que ele cumpra as *regras*³⁷⁰.

Ainda, a classificação pode se estruturar em função das divisões propostas pela doutrina a respeito das formas de intervenção do Estado na economia. Apontam-se, via de regra, as formas interventivas diretas e indiretas³⁷¹. Por todos, Moreira (2016, p. 181) expõe que “[a] intervenção na economia é tomada como um conceito abrangente, que acolhe as espécies ‘regulação’ e ‘intervenção em sentido estrito’.”³⁷²

programas econômicos e sociais, permeiam todo o campo do direito. [...] O surgimento de programas relacionais e estruturas reflexivas se explicam em grande parte pela progressiva complexificação da sociedade e pela capacidade dos sistemas sociais autônomos (autopoiéticos) de resistir aos comandos do Estado. A evolução também é um reflexo de um vasto processo de civilização”. Cf. capítulo 1, item 1.6.2.

³⁷⁰ Para referidos autores, dentro das regras bilaterais, há duas categorias: contratos bilaterais (em que o Estado entrega uma contrapartida financeira aos agentes privados que assumam o cumprimento de alguma meta de equidade) e compromissos bilaterais (nos quais o Estado assume a responsabilidade por uma garantia, um seguro, pela atuação e saúde financeira do agente privado que esteja cumprindo a meta de equidade). Para Coutinho (2002, p. 286), a aplicação das categorias ao cenário brasileiro demandaria análises mais aprofundadas que perpassariam por frequências maiores de rodadas de negociação entre agências reguladoras e os operadores. Além disso, deve-se atribuir e assegurar maior autonomia às agências e amplitude de seu poder normativo.

³⁷¹ Como exemplo, mencione-se Silva (2020, p. 814), para quem os modos de atuação do Estado na economia referem-se a “participação” e “intervenção”: “Fala [a Constituição] em exploração direta da atividade econômica pelo Estado e do Estado como agente disciplinador da economia. [...] o Estado pode ser um agente econômico e um agente disciplinador da economia”. Grau (2001, p. 123-124) elenca as seguintes formas de atuação estatal na economia: atuação pela prestação de serviços públicos; intervenção por absorção ou participação; intervenção por direção; intervenção por indução.

³⁷² Moreira (2016, p. 181), em continuação, explica: “Propõe-se uma definição restrita de regulação, limitada ao estabelecimento de normas (gerais e abstratas, mas também na condição de preceitos-medida ou de atos concretos) que sujeitem terceiros ao seu cumprimento (e respectivas sanções). Regulação econômica é a positivação de normas para o atingimento de alguma finalidade econômica. Inclui-se no conceito a formulação de princípios e de regras; de normas de estrutura e normas de conduta. Já a intervenção em sentido estrito é a atuação material direta do interventor estatal no espaço econômico reservado às pessoas privadas. Dá-se através do exercício direto de atividade econômica no domínio econômico privado.”

Para os fins deste estudo, buscou-se estruturar esquemas de representação que desempenhem a tarefa de sistematização e simplificação das *ferramentas jurídicas* implicadas em políticas de universalização da Internet, em atenção ao recorte da camada física. O objetivo é construir um quadro de instrumentos, da perspectiva jurídica, para a consecução da universalização do acesso à Internet em relação às redes, a camada física. A classificação vale-se da terminologia proposta por Henten e Falch (2018) quanto aos modelos de atuação estatal no setor e se fundamenta na sistematização das questões mais estreitamente relacionadas ao desenvolvimento das redes de Internet.

Henten e Falch (2018, p. 715-716) apontam três principais eixos de discussão, em cada um dos quais se estabelece uma relação tensional ou dialógica entre elementos de interesses em oposição. As dimensões mais relevantes para o desenvolvimento do serviço de conexão à Internet são: competição, intervenção estatal³⁷³ e relação entre provedores de conteúdo e os operadores de rede³⁷⁴. Afirmam os autores que a discussão mais proeminente a respeito coincide com a dimensão da competição referente à infraestrutura, que se desdobra na tensão ou ponderação entre a priorização de medidas para a competição nas redes, assumindo que levariam à expansão e melhoria das telecomunicações, e a priorização da competição nos serviços, para que novos entrantes possam construir suas próprias redes³⁷⁵.

³⁷³ Os autores empregam a expressão “*state aid*”, que aqui foi traduzido para “intervenção estatal”, pois seu significado, segundo a explicação que apresentam, é mais próximo ao utilizado no contexto nacional.

³⁷⁴ Menciona-se King et al. (1994) para quem as dimensões da inovação das tecnologias de informação se resumem a duas, quais sejam, *supply push* (estímulo ao fornecimento) e *demand pull* (estímulo à demanda), de um lado, e influência e regulação, de outro. Por influência são compreendidos os mecanismos informais de modulação de comportamentos e por regulação, os formais. Para Henten e Falch (2018, p. 718), as instituições informais são relevantes, mas a abordagem empreendida é relacionada aos mecanismos formais, que são compostos por regulação – o quadro normativo formal imposto pelo Estado – e políticas de desenvolvimento – que são as formas de intervenção direta do Estado e referem-se a um conjunto normalmente identificado com a expressão “política industrial”. Quanto à regulação e aos mecanismos de intervenção direta, justifica-se a análise política da perspectiva do direito. As três dimensões de políticas de banda larga relacionam-se às dimensões genéricas de políticas de mercado (incentivo ao fornecimento e à demanda e à regulação e intervenção direta). As políticas regulação e as de desenvolvimento, relacionam-se à regulação e intervenção direta; a competição no serviço ou na infraestrutura e a priorização da rede ou do conteúdo referem-se à dimensão de incentivo ao consumo ou ao fornecimento.

³⁷⁵ Menciona-se que nos Estados Unidos da América a escolha foi pela priorização da competição na infraestrutura, enquanto nos países europeus priorizou-se a competição nos serviços.

A segunda das dimensões se refere à possibilidade de adoção de dois modelos de intervenção estatal, nomeadamente, o “desenvolvimentista” e o “regulatório”³⁷⁶. O primeiro pressupõe aportes de recursos públicos para o desenvolvimento das redes, tanto pela atuação direta do Estado, como também pelo financiamento estatal de projetos privados. O modelo regulatório, por sua vez, enfatiza primariamente a construção de um quadro normativo compulsório para o desenvolvimento das telecomunicações, sem que se preveja suporte público para a construção de infraestrutura.

Por fim, a terceira dimensão proposta condiz com o debate a respeito da preferência de priorização de políticas para a expansão das redes e incremento das capacidades de tráfego, e pressupõe que, havendo a construção das redes e provimento do serviço de conexão, a informação circulará livremente. Em outra ponta, apresentam-se políticas de enfoque no próprio conteúdo produzido, com o provimento de serviços e aplicações públicos, bem como suporte financeiro para produção de conteúdo privado³⁷⁷. Para fins deste estudo, essa última dimensão mostra-se menos permeável a propostas para a universalização da Internet, e, portanto, não será adotada na estrutura da exposição, ao menos diretamente.

O presente capítulo será estruturado a partir dos eixos temáticos circunscritos à segunda dimensão exposta, isto é, análise dos perfis de atuação estatal para o desenvolvimento das redes e seus imbricamentos com a finalidade de universalização. O recorte utilizado, no eixo mencionado, dedicará atenção aos mecanismos jurídicos de articulação da política, isto é, instrumentos de atuação do Estado utilizados para tal

³⁷⁶ Assume-se, em linha com Clune (1993, p. 13), que o processo é complexo e pressupõe integrações e influências recíprocas entre Estado e particulares, pois assim se compõe a dinâmica das políticas públicas, isto é, implicam uma relação de cooperação entre os setores público e privado, o que designa por hibridismo ou “*commingling*”. Além disso, aponta-se que no contexto das políticas públicas, deve haver capacidade de planejamento e adaptação, isto é, as estruturas jurídicas que persistem devem ter capacidade de adequar-se às mudanças.

³⁷⁷ Apontam os autores que, como exemplo de ênfase na construção e melhoria de redes, tem-se o Japão, e, em relação à ênfase no conteúdo produzido, especialmente com o provimento de serviços públicos pela Internet, tem-se alguns países europeus, dentre os quais a experiência mais representativa encontra-se na Dinamarca. A análise comparativa das atuações estatais de referidos países, ora com vistas à implementação e melhoria de infraestrutura das redes, ora em função da produção de conteúdo para atendimento aos cidadãos, foi desenvolvida por Igari (2013), em seu estudo “*How to successfully promote ICT usage: a comparative analysis for Denmark and Japan*”.

objetivo, induzidos da análise bibliográfica e que, por vezes, figuram em recomendações para melhores práticas.

A estrutura que segue procura construir um campo de análise sistematizado, com a utilização de chaves conceituais próprias, a respeito dos instrumentos para a universalização da Internet. Em alinhamento à proposta metodológica aprofundada adiante no capítulo 4, parte-se da análise da regularidade de figuras jurídicas associadas ao problema, e que se circunscrevem a arranjos jurídico-institucionais. Enquanto passagem teórica, concebeu-se o enfoque nos “mecanismos jurídicos de articulação”³⁷⁸ pela atuação estatal. Referidos mecanismos identificam-se com a “caixa de ferramentas” (BUCCI e COUTINHO, 2017), e serão aqui designados *instrumentos*, eis que correspondem a institutos específicos de que se vale o Estado, de maneira mais recorrente, em ações para a universalização.

Este capítulo busca, assim, articular conceitos definidos na literatura jurídica e sondar domínios teóricos que possam esclarecer a questão a respeito do papel do Estado na tarefa de universalização do acesso à Internet, na perspectiva da camada física. Visa, a um só tempo, sistematizar uma revisão bibliográfica em torno dos eixos de discussão exposta, bem como, em vista da filiação metodológica, construir seu objeto e incrementar o modelo teórico que, simultânea e progressivamente, se insinua (DESLAURIERS e KÉRISIT, 2014, p. 146).

Para tanto, estrutura-se a análise nos seguintes tópicos: (i) intervenção estatal prescricional, coercitiva e consensual, na qual se compreendem as medidas “regulatórias” para universalização do acesso à Internet e promoção da competição nas redes, e se discutem práticas de compartilhamento e outras medidas para incentivo e modulação dos mercados contra práticas abusivas de posição dominante; ii) atuação estatal aqui designada “desenvolvimentista”, na qual se inserem mecanismos promocionais e de intervenção direta, com empresas estatais, mecanismos de cooperação entre o setor privado e o público, além das possibilidades de financiamento.

³⁷⁸ Em atenção particular ao item do Quadro de Referência de Políticas Públicas de Bucci (2015). A análise específica e detida dos programas de ação estatal para a universalização da Internet será realizada em capítulo posterior e, embora não se adira integralmente ao esquema de simplificação mencionado, o quadro de referência dos mecanismos jurídicos de articulação afigura-se útil para a captação do objeto de pesquisa e composição da tese.

A abordagem, neste ponto, foi abstraída a partir da análise de atos normativos em matéria de políticas de universalização do acesso à Internet, com ênfase na expansão das redes. A instrumentalização dos institutos refere-se a uma das questões centrais deste estudo, quanto à maneira pela qual o direito administrativo se projeta na consecução de finalidades públicas. A seleção dos instrumentos valeu-se também da análise da bibliografia selecionada e de recomendações e melhores práticas aventadas em pesquisas realizadas por organismos internacionais e outros estudos propositivos, que são subsídios para posterior avaliação das práticas correntes no Brasil³⁷⁹.

Os instrumentos dizem respeito à expansão da camada física, conforme recorte analítico anteriormente exposto. Em função da noção da sustentabilidade das redes, no contexto de um serviço privado prestado pelos operadores particulares, mas universalizável pela atuação do Estado, as redes, para se expandirem, dependem de recursos para que seu crescimento se dê de maneira sustentável. O parâmetro para o estudo se justifica para possibilitar o alinhamento teórico com o prático e, em decorrência, a análise posterior da expressão institucional brasileira em relação à universalização do acesso à Internet.

O estudo será realizado em termos gerais para, em capítulo posterior, ser situado contextualmente nas políticas públicas nacionais lançadas com a finalidade de universalização da Internet.

³⁷⁹ Por uma opção metodológica, a pesquisa não enfatizará experiências de ordenamentos jurídicos estrangeiros, ainda que delas se valha para fins exemplificativos ou explicativos a respeito das propostas de delineamento regulatório e promocional voltado à universalização da Internet. A esse respeito, confira-se: Beltrán, Fernando. Wee, Marlies Van der. Verbruggen, Sofie. A Comparative Analysis of Selected National and Regional Investment Initiatives That Seek to Achieve Broadband Expansion by Deploying NGA Networks. *Journal of Information Policy*, 2018, Vol. 8 (2018), pp. 267-295.

3.2 Apontamentos atuais sobre as telecomunicações e os desafios para o desenvolvimento das redes

O desafio de promover a universalização do acesso à Internet pela via de sua infraestrutura é complexo. Envolve tarefas relativas ao fornecimento da conexão (*supply-side*), especialmente quanto ao incentivo a investimentos e à competição, para estender a infraestrutura a regiões remotas e rurais e incrementar as redes para atender à demanda crescente. Além disso, da perspectiva da demanda (*demand-side*), deve-se considerar os baixos níveis de renda, serviços para a educação e produção local de conteúdo, bem como a modicidade e a relevância dos serviços para os usuários.

Os objetivos mais gerais da universalização dizem respeito, grosso modo, à modicidade (referenciada ao poder aquisitivo da população), penetração da rede e difusão do uso. Alguns dos principais fatores que inibem a realização desses objetivos estão relacionados justamente com o lado do fornecimento, com a provisão de infraestrutura e de serviços em banda larga. É notório que não se pode olvidar o lado da demanda, com os requisitos de especialidade técnica requerida de pessoal qualificado, condições do empresariado, conteúdo local e proteção ao consumidor – contudo, esses últimos aspectos não serão abordados em profundidade, pois fogem ao escopo de pesquisa, que, por concentrar-se na camada física da Internet, enfatiza as questões atinentes ao desenvolvimento da infraestrutura e sua relevância em projetos de universalização. Os aspectos do lado da demanda serão referidos e tratados, assim, quando importem para a compreensão do lado do fornecimento.

Cabe, neste item, fazer considerações globais a título de compreensão do contexto atual, e suas implicações na adoção de instrumentos para o desenvolvimento das redes.

Segundo relatório da OCDE e IDB (2016, p. 27-28), dentre os principais gargalos para a universalização, cujos apontamentos se estendem ao quadro geral da América Latina, incluem-se: i) a falta de incentivos para o desenvolvimento de infraestrutura, que, diante de topografias acidentadas e existência de cobertura vegetal abundante, aliados à vastidão territorial de alguns países, torna a implantação de infraestrutura bastante custosa e, por consequência, mais estreitos o retorno dos investimentos e a rentabilidade da

exploração da atividade. Muitas regiões distantes dos centros urbanos carecem de infraestrutura básica, tais como vias asfaltadas, postes e cabos de eletricidade, aumentando os custos para instalação da infraestrutura de conexão à Internet em banda larga; ii) a competição entre os provedores de conexão tende a ser mais baixa do que a média dos países da OCDE, o que pode ser atribuído à regulação que não favorece a concorrência, ou aos cenários de liberalização incompleta nos mercados de telecomunicação, que implicam baixos investimentos; iii) a falta de *backbones* nacionais, regionais e internacionais, responsável pelo dificultoso atendimento a contento da crescente demanda por tráfego de dados. Ampliar a infraestrutura crítica de banda larga, incluindo os Pontos de Troca de Tráfego (ou *Internet Exchange Points – IXPs*), é importante para assegurar que a capacidade de tráfego suporte o que será demandado, além de viabilizar a competição e proporcionar menores preços.

O enfoque na infraestrutura como medida mais propícia à ampliação da conectividade fundamenta-se e identifica-se com o modelo de acesso a serviços de telecomunicações ante o advento da convergência digital. Existem diferenças entre o modelo de acesso a serviços de telecomunicações e radiodifusão antes e depois da convergência: antes, cada usuário era identificado e conectado a uma rede (ou infraestrutura) específica e própria para cada serviço – telefonia fixa, telefonia móvel ou serviço audiovisual. Atualmente, com o paradigma convergente, é possível conectar-se a uma única rede baseada no protocolo IP, que permite a integração de todos os serviços prestados sobre redes dedicadas.

O paradigma convergente permite acessar esses serviços por meio da conexão à Internet, único pressuposto lógico e base material para os demais serviços.

Com o advento da convergência, modificaram-se os padrões de consumo dos usuários dos serviços e expandiu-se a demanda³⁸⁰. Dentre outros efeitos, não apenas se

³⁸⁰ Como fatores que explicam a evolução dos hábitos dos usuários são apontados (González et al., 2019, p. 7): evolução das comunicações multimídias, possibilitada com o fenômeno da convergência, cuja tecnologia permite o fluxo de diferentes dados, conforme o serviço requisitado pelo usuário; evolução das comunicações “um a um” para comunicações grupais, permitindo-se maior flexibilidade da interação entre as pessoas em relação às comunicações individuais; difusão e consolidação de plataformas de serviços online de escala global, tais como grandes redes sociais (Facebook) ou buscadores (Google) que transcendem fronteiras e

modificaram e se unificaram a tecnologia e o sinal pelos quais são transmitidos e fornecidos os serviços de telecomunicações e audiovisuais tradicionais, como também se transformaram a formatação e os modelos de negócios dos serviços. A transformação da experiência digital, com novos padrões de uso e serviços oferecidos, implicou exigências de expansão contínua da infraestrutura de conexão à Internet, a base da qual provêm os serviços.

Convivem na ordem digital serviços tradicionais e novos serviços (ou *serviços alternativos*)³⁸¹. O uso que se faz da conexão retroalimenta as suas necessidades de evolução material ou infraestrutural, da qual depende o serviço de provimento de conteúdo e aplicações. Com o cenário convergente e o oferecimento de serviços distintos tendo por base o mesmo substrato tecnológico, põe-se a questão da substitutibilidade dos serviços tradicionais em relação aos novos serviços, isto é, em que medida os serviços alternativos são suficientemente similares com os serviços de telecomunicações tradicionais, para que os usuários os substituam. A questão é relevante, pois, como apontado anteriormente, os serviços oferecidos e os hábitos de consumo que perpassam a rede impactam diretamente na sua capacidade e na necessidade de expansão e renovação, além de aspectos sobre a

valem-se da indústria de escala; interação e integração entre aplicações móveis (comunicações baseadas em dispositivos móveis) permitem o acesso a praticamente todos os serviços multimídia e tornou-se o principal instrumento para acesso; estratégias de provedores de serviço no sentido de firmar uma maior “engajamento” (*engagement*) dos usuários em suas plataformas e não meramente extrair deles o maior lucro possível, ou seja, fidelizar o uso, fazer com que se conectem com maior frequência passa a ser o objetivo de provedores de serviços multimídia; empoderamento do usuário: o usuário dispõe de uma experiência enriquecida com a disponibilidade de serviços multimídia em seu aparelho de celular, bem como desfruta de liberdade para escolher seu provedor de conexão e as aplicações que deseja acessar; evolução das conversações e conteúdos privados a níveis de maior exposição e compartilhamento público de informação, pois as plataformas de comunicação tradicionais proviam níveis de privacidade muito maiores do que as atuais, e os dados que trafegam nas redes – ainda que não sejam compartilhados com o público – são utilizados pelas plataformas ou provedores de serviço com finalidade publicitária.

³⁸¹ No contexto da convergência digital, é possível verificar que o surgimento de aplicações de conteúdo com diversas funcionalidades permitiu que as necessidades de comunicação se satisfizessem com novos serviços que não aqueles categorizados como substitutos dos serviços tradicionais. Os serviços alternativos, que ganharam projeção a partir da difusão do uso da Internet, e que podem substituir ou não os serviços tradicionais, costumam se identificar com os seguintes: VoIP e mensagens instantâneas, cujos provedores são Sky (Microsoft), Viber, Whatsapp, Google Hangouts, Telegram, WeChat, Snapchat, Line1; serviços de vídeo sob demanda oferecidos através da Internet, tais como Netflix, Amazon Prime Video, Google Play Video, iTunes2. Em geral, verifica-se a tendência de expansão do uso dos serviços ditos “alternativos”, oferecidos via aplicações de conteúdo da Internet, embora não suprimam em absoluto os serviços “tradicionais”, pois ambos oferecem funcionalidades diversas a um público imensamente variado e, por isso, segundo aponta o estudo da Regulatel (MARTÍN; GONZÁLEZ, 2008, p. 17), não é possível conceber um cenário em que apenas um operador de telecomunicações satisfaça a todas as demandas de serviços multimídia, de modo que, ao fim e ao cabo, ambas as modalidades de serviço funcionam de maneira complementar e não substitutiva. Não há uma troca possível entre os serviços tradicionais e os alternativos, pois oferecem funcionalidades diferentes.

competitividade do fornecimento desses serviços e impactos da utilização de seu tráfego a partir da operação da rede³⁸².

A difusão de serviços digitais propulsionados pelo advento da convergência tecnológica possibilitou o surgimento de serviços disruptivos e múltiplos que ampliaram as possibilidades de interação dos usuários e o suprimento de suas necessidades de comunicação, bem como a criação de novas necessidades de serviços, como explicam González et al. (2019). Ao mesmo tempo, apontam os autores, a evolução demográfica trouxe uma geração de nativos digitais que demandam mais serviços com seus padrões de consumo. Os requisitos para essas novas interações digitais são, contudo, antigos: acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga e dispositivos eletrônicos acessíveis aos usuários.

A resposta dos operadores de telecomunicações tem sido dirigida a mitigar os efeitos econômicos da substituição de seus produtos tradicionais pelos serviços alternativos por meio de investimentos em infraestruturas e redes de telecomunicação, e em dispositivos dos usuários, a fim de expandir o acesso à conexão em banda larga e aos serviços baseados em Internet. Apostam os operadores de telecomunicação também em planos tarifários que incluem uso ilimitado de serviços de voz e mensagem, ou mesmo do acesso no modelo de *zero rating* para algumas aplicações de conteúdo (redes sociais e portais de conteúdo), além do oferecimento, por si mesmas, de serviços alternativos (por exemplo, *streaming* de vídeo) (GONZÁLEZ et al., 2019, p. 56).

Verifica-se, assim, a confluência de análises em relação à camada de conteúdo e de infraestrutura – uma influi na outra –, e os agentes que se classificam conforme o conteúdo prestado, na prática, operam a mesma base tecnológica que lhes permite expandir e confundir os diferentes nichos de produtos oferecidos. A atuação estatal deve se adequar a essa realidade tecnológica e econômica.

Existem perspectivas que postulam determinadas medidas regulatórias adequadas a ambientes liberalizados, e as concentram em mecanismos de mercado, assumindo

³⁸² Cf.: MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; FREITAS, Rafael Vêras de. Uber, WhatsApp, Netflix: os novos quadrantes da publicatio e da assimetria regulatória. Revista de Direito Público da Economia - RDPE, Belo Horizonte, ano 14, n. 56, p. 75-109, out./dez.2016

suposições condizentes a essa perspectiva. Por exemplo, com a abertura do setor de telecomunicações, presume-se que há uma demanda reprimida e que, por isso, os novos entrantes terão êxito em satisfazê-las com a quebra das barreiras de mercado. Assim, com a competição, desencadeiam-se processos econômicos “naturais” que ampliarão as redes e levarão o acesso inclusive a regiões de baixa atratividade econômica, como áreas remotas e rurais³⁸³.

Críticas apresentadas a essas propostas vão no sentido de que pouco sucesso tiveram na implementação da universalização dos serviços liberalizados, após mais de duas décadas de adoção do modelo na América Latina³⁸⁴. Referidas propostas assumem que a abertura de mercados engendra a promoção do bem-estar da população, que é um ideal a ser perseguido. Contudo, a transposição de medidas bem sucedidas em países desenvolvidos não encontra respaldo na realidade dos países em desenvolvimento e as propostas, na prática, revelaram-se insuficientes para a efetiva universalização.

Verifica-se, na região, uma atuação abrangendo locais e grupos sociais rentáveis e, por isso, atrativos economicamente (*cream skimming*) (GONZÁLEZ et al., 2019). Existe, de fato, uma competição incipiente nos serviços, mas a competição em infraestruturas é reduzida por falhas regulatórias que ocasionam a inexatidão das obrigações de investimento para a universalização dos operadores incumbentes, e os fundos de universalização – efetivamente implementados e alimentados por contribuições dos operadores – não são empregados para projetos concretos.

³⁸³ Infere-se que o projeto de universalização dos serviços de telecomunicações, seguindo o modelo de liberalização/privatização proposto pelo Banco Mundial, não alcançou seu objetivo. O modelo serviu aos países desenvolvidos, que haviam universalizado o serviço com um sistema de monopólio público e, diante de fundamentos históricos diversos, não se pode aplicar a mesma estratégia aos países em desenvolvimento, onde parcela significativa da população esteve alijada do acesso a serviços básicos, distantes, portanto, de um mínimo de universalização.

³⁸⁴ Cf. Martín, Luis Castejón. González, Claudio Feijóo. *Convergencia de las Comunicaciones Electrónicas en América Latina: Oportunidades para una Armonización Regulatoria Regional*. Regulatel. Ahciet, 2008, p. 176-186. Aponta-se que, segundo propostas do Banco Mundial, a promoção da universalização em ambientes liberalizados se resume à prática de mecanismos de mercado. Nesses termos, com a abertura do setor de telecomunicações, presume-se que há uma demanda reprimida e que por isso os novos entrantes terão êxito em satisfazê-las com a quebra das barreiras de mercado. Assim, com a competição, seriam desencadeados processos econômicos “naturais” que ampliarão as redes e levarão o acesso inclusive a áreas remotas e rurais. O estudo de Martín e González (2008) critica essa visão reputando-a idealista, uma vez que, na prática, há forte pressão sobre os operadores incumbentes na tarefa de promoção da abertura do mercado, obrigando-os a destinar parcela de suas atividades e bens para esse objetivo. De outro lado, a liberalização não se tem mostrado bem sucedida em regiões não rentáveis, continuando sem infraestrutura adequada e sem acesso às populações, diante do baixo incentivo gerado no processo da liberalização.

De outra banda, é necessário reconhecer a importância do mercado para a universalização dos serviços. Depende-se de um ambiente concorrencial saudável e de incentivos públicos, não só da parte do fornecimento, como também da demanda, para que progressivamente se alcancem níveis de rentabilidade satisfatórios, e a intervenção estatal se retire e se concentre no desenvolvimento da infraestrutura básica.

A universalização deve se inserir em um planejamento mais amplo de implementação da sociedade da informação, na qual é apenas um mecanismo para o desenvolvimento da última, visando à construção e melhoria da infraestrutura das redes e à ampliação do acesso à Internet. Assim, a ênfase não pode ser dispensada a qualquer serviço de telecomunicação: deve, antes, voltar-se às necessidades dos usuários, considerando as tecnologias já existentes, como a banda larga fixa e a Internet móvel, e futuras, como o advento da Internet das coisas.

3.3 Atuação regulatória: instrumentos prescritivos, coercitivos e consensuais

Nesta passagem, busca-se analisar as medidas regulatórias voltadas ao desenvolvimento das redes com vistas à universalização do acesso à Internet a partir da linha de atuação regulatória, no sentido anteriormente exposto. Em última instância, a se completar em momento posterior na pesquisa, a finalidade desta análise coincide com a busca pela compreensão do comportamento da atuação estatal à luz de melhores práticas para o desenvolvimento das redes e universalização do acesso à Internet.

Stigler (2004, p. 24) expõe que o principal problema da regulação “é o de descobrir quando e por que uma indústria (ou outro grupo de pessoas que pensam da mesma forma) é capaz de usar o Estado para seus propósitos, ou é escolhida pelo Estado para ser usada em proveito de outros”. Referido problema parte da possível assunção de duas alternativas para compreensão da regulação e do processo político. A primeira delas é a de que a regulação opera em favor de interesses coletivos, e qualquer regra que imponha um ônus à coletividade decorre de algum objetivo social custoso ou de algum desvio na aceção. A segunda refere-se à visão da política enquanto fenômeno de efeitos

imponderáveis e imprevisíveis, que ora produz atos de valia social, ora atos em prejuízo à sociedade³⁸⁵. Identifica o autor quatro medidas principais que uma indústria pode obter do Estado: subvenção em dinheiro, controle sobre a entrada de novos concorrentes, regulação interativa entre produtos substitutos e complementares, política de preços³⁸⁶.

A universalização, assumida como projeto político em contínua realização, tem se apoiado em medidas relacionadas à promoção da competição no setor, incentivos aos investimentos privados e consecução de estruturas regulatórias independentes. Trata-se de medidas que buscam viabilizar a realização de objetivos públicos por meios privados³⁸⁷ e que reduzem a atuação direta de um Estado já saturado por sua expansão e complexidade.

Contudo, existem casos em que os mercados, por intermédio de medidas regulares de incentivo à sua atuação, não correspondem às necessidades da demanda e dos aludidos objetivos públicos. Em tais situações, há outras ferramentas que permitem a atuação do Estado que normalmente vêm descritas em planos nacionais de expansão da banda larga, e podem se valer de fundos públicos, os “fundos de universalização do serviço”, e da imposição de obrigações de atuação aos operadores, tais como destinação do espectro licenciado para atender a objetivos de cobertura ou financiamento público para o desenvolvimento de redes em regiões desatendidas.

A realização de metas de universalização perpassa não apenas pela definição dos mecanismos de intervenção estatal, direta ou indireta, que serão utilizados, como também pela identificação das regiões onde exista a falha de mercado e baixa ou ausente cobertura de conexão à Internet, bem como pelo conhecimento dos gargalos específicos na base da

³⁸⁵ Cf. TRUBNIKOV, D. The Public Choice View at the “Deregulation” Movement: Analyzing the Experience of European Telecommunications. *Law, State and Telecommunications Review*, Brasília, v. 11, n. 1, p. 1-22. 2019.

³⁸⁶ Segundo Stigler (2004, p. 26-29), o apoio financeiro do Estado não é usualmente buscado, “a menos que a lista de beneficiários possa ser limitada por um meio satisfatório, qualquer que seja o montante de subsídios que a indústria possa obter”, pois “será dissipado entre um crescente número de rivais”. A respeito do controle de entrada, o autor apresenta a seguinte hipótese geral: “toda indústria ou toda ocupação que tem poder político suficiente para utilizar o Estado procurará controlar o acesso à entrada. Além disso, a política regulatória muitas vezes será moldada de forma a retardar a taxa de crescimento de novas empresas”. Sobre o controle de preços, o autor expõe que as empresas que já detém o controle sobre a entrada de competidores desejarão delimitar a regulação sobre os preços, para alcançar taxas de retorno acima do patamar competitivo, valendo-se do poder coercitivo do Estado. Isso porque em mercados competitivos, com grande número de empresas, a discriminação dos preços será obtida por meio de apoio público.

³⁸⁷ Cf. HOCKETT, Robert C. OMAROVA, Saule T. “Private” means to “public” ends: governments as market actors. *Theoretical Inquiries in Law*, v. 15, Tel Aviv. 2014. Disponível em: <https://www7.tau.ac.il/>

situação. Nesse contexto, a colaboração e o efetivo diálogo entre o setor público e o privado são cruciais para a troca de conhecimentos e mobilização eficiente de recursos.

Não obstante as políticas de universalização do acesso à Internet, por vezes, se aproximarem das destinadas à universalização do serviço de telefonia, até mesmo por utilizarem de conceitos e medidas semelhantes, existem peculiaridades próprias do estado atual de desenvolvimento tecnológico e do funcionamento do mercado. Conforme aponta o relatório da OCDE e IDB (2016, p. 142), embora os objetivos econômicos e sociais que serviram de base à formulação da universalização do serviço de telefonia ainda sejam válidos, as metas de universalização da Internet adquiriram uma nova dimensão com a expansão da capacidade das redes e com o crescimento e complexificação das necessidades sociais, analisadas no item anterior.

A atuação regulatória no setor de telecomunicações deve considerar essas peculiaridades, e seu sentido deve se imbuir do objetivo de universalização do acesso à Internet. O significado que se atribuiu à atuação regulatória diz respeito, especificamente, a critérios de sistematização da análise, não correspondendo a uma pretensão de explorar diferentes acepções de regulação. Assim, sem pretensões de exaurimento da definição atribuída à regulação³⁸⁸, a respeito do sentido alcançado pela atividade regulatória, aponta-se que há autores que a identificam com formas gerais de atuação econômica do Estado, sendo esse o sentido amplo emprestado ao termo³⁸⁹. De outro lado, parte da doutrina atribui um sentido mais delimitado à atividade regulatória, sendo aquela associada à atuação do Estado na economia, no sentido de dirigir as atividades privadas aos objetivos

³⁸⁸ Cf. MENEZES DE ALMEIDA, Fernando Dias; NIEBUHR, Karlin Olbertz; REISDORFER, Guilherme F. Dias. Novas considerações sobre a regulação no Direito Positivo brasileiro. In: FONSECA, Reynaldo Soares da; COSTA, Daniel Castro Gomes da (Coord.). Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública. Belo Horizonte: Fórum, 2020. MOREIRA, Egon Bockmann. Passado, presente e futuro da regulação econômica no Brasil. Revista de Direito Público da Economia - RDPE, Belo Horizonte, ano 11, n. 44, p. 87-118, out./dez. 2013.

³⁸⁹ Tome-se a definição de Salomão Filho (2008, p. 21) sobre a regulação: “Engloba toda forma de organização da atividade econômica através do Estado, seja a intervenção através da concessão de serviço público ou o exercício de poder de polícia.”

públicos, por intermédio, em geral, do exercício de funções normativas, fiscalizatórias e sancionatórias³⁹⁰.

Destacou Marques Neto (2002, p. 27) a existência de uma “triplição dos papéis do Estado em face da exploração das utilidades públicas” no exercício da função regulatória, que abrangeria as seguintes propostas: i) formulação de políticas públicas; ii) preservação dos bens e serviços dos quais é titular; e iii) mediação e defesa de interesses estatais, dos usuários e da exploração econômica da atividade. Tais papéis embasaram a atuação regulatória do Estado e impeliram à criação das agências reguladoras³⁹¹.

Foram atribuídas à Anatel as competências regulatórias do setor, com previsão constitucional (art. 21, XI), cuja criação foi estabelecida pela Lei n. 9.742/1997, em seu artigo 8º³⁹². A Agência exerce suas funções com independência, havendo relação de tutela com o Ministério respectivo em áreas de atividade nas quais a LGT definiu a vinculação à Administração Central, tais como na definição da política pública do setor (COSCIONE e MARQUES NETO, 2011). Os instrumentos analisados nos itens que seguem são desempenhados pela agência reguladora do setor de telecomunicações no Brasil,

³⁹⁰ Ao analisar a alteração na forma de atuação estatal, de um perfil autoritário para um de interlocução com a sociedade, assim define Marques Neto (2002, p. 14-15): “Tenho comigo, neste sentido, por regulação a atividade estatal mediante a qual o Estado, por meio de intervenção direta ou indireta, condiciona, restringe, normatiza ou incentiva a atividade econômica de modo a preservar a sua existência, assegurar o seu equilíbrio interno ou atingir determinados objetivos públicos como a proteção de hipossuficiências ou a consagração de políticas públicas. Neste sentido, entendo que o gênero regulação econômica (regulação estatal contraposta à autorregulação interna ao domínio econômico) compreende vários instrumentos e atividades com lastro no texto constitucional como a de fiscalizar, planejar, coordenar, orientar, coibir condutas nocivas, regulamentar e fomentar atividades econômicas.” Para Moreira (2016, p. 181), a regulação apresenta um sentido mais específico, que se circunscreve à função normativa, isto é, “[...] limitada ao estabelecimento de normas (gerais e abstratas, mas também na condição de preceitos-medida ou de atos concretos) que sujeitem terceiros ao seu cumprimento (e respectivas sanções)”, definindo a regulação econômica como “[...] a positivação de normas para o atingimento de alguma finalidade econômica. Inclui-se no conceito a formulação de princípios e de regras; de normas de estrutura e normas de conduta. Já a intervenção em sentido estrito é a atuação material direta do interventor estatal no espaço econômico reservado às pessoas privadas. Dá-se através do exercício direto de atividade econômica no domínio econômico privado.”

³⁹¹ Dentre os mecanismos regulatórios à disposição das agências reguladoras, citem-se os seguintes: edição de normas infralegais, composição de conflitos, fiscalização do setor regulado, imposição de barreiras de entrada a novos agentes, expedição de atos de outorga de concessões, permissões e autorizações, justificando-se a pluralidade de mecanismos como forma de “fazer frente aos múltiplos interesses regulados”, como mencionam Marques Neto e Fernandes (2006, p. 305) – “As agências reguladoras no direito positivo brasileiro”. In: Curso de direito administrativo econômico.

³⁹² Art. 8º Fica criada a Agência Nacional de Telecomunicações, entidade integrante da Administração Pública Federal indireta, submetida a regime autárquico especial e vinculada ao Ministério das Comunicações, com a função de órgão regulador das telecomunicações, com sede no Distrito Federal, podendo estabelecer unidades regionais.

denotando a sua relevância na composição dos arranjos jurídico-institucionais para a consecução da universalização da Internet.

Dentre outras matérias previstas no âmbito da disciplina normativa da Anatel, a ela competiu expressamente a edição de normas sobre os serviços de telecomunicações prestados no regime privado e no regime público, nos termos do art. 19, IV e X, da Lei n. 9.742/1997³⁹³. Essa competência normativa não se confunde com sua competência regulatória em geral³⁹⁴, que abrange o exercício de poder de polícia, com a fiscalização e a sanção de ilícitos, além da administração das outorgas de serviços prestados no regime público e privado, atribuição de radiofrequência e composição administrativa dos conflitos de interesse das prestadoras.

Com relação a sua função normativa, notadamente a que suscita maiores questionamentos, à parte do fenômeno da deslegalização³⁹⁵, entende-se que suas prescrições gerais e abstratas adotadas nos instrumentos normativos devem coadunar-se

³⁹³ Foi aventada a inconstitucionalidade do artigo 19, incisos IV e X, da Lei n. 9.472/1997, na Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 1.668/2004 (Rel. Min. Marco Aurelio de Mello). O Supremo Tribunal Federal, em sede de apreciação do pedido cautelar na ADI, afastou a inconstitucionalidade do dispositivo, nos seguintes termos: “quanto aos incisos IV e X, do art. 19, sem redução de texto, dar-lhes interpretação conforme à Constituição Federal, com o objetivo de fixar exegese segundo a qual a competência da Agência Nacional de telecomunicações para expedir normas subordina-se aos preceitos legais e regulamentares que regem a outorga, prestação e fruição dos serviços de telecomunicações no regime público e no regime privado, vencido o Ministro Moreira Alves, que o indeferia” (ADI 1.668, Rel. Min. Marco Aurélio de Mello, DJ 16/04/2004).

³⁹⁴ Conforme apontam Menezes de Almeida, Niebuhr e Reisdorfer (2020), o poder normativo da atividade reguladora compreende: i) a disciplina de assuntos *interna corporis*; ii) definição e explicitação de parâmetros técnicos; iii) edição regulamentos, ou seja, atos normativos infralegais, de conteúdo geral e abstrato, para dar concretude às normas hierarquicamente superiores.

³⁹⁵ Identifica-se com a edição de atos normativos gerais e abstratos pelas instâncias do Poder Executivo. “A verdade é que, embora a quebra dos padrões liberais de organização do Estado venha revelando a crescente necessidade de estratégias teóricas e metodológicas capazes de superar os limites estreitos da dogmática jurídica, ainda não foram delineados com clareza os paradigmas alternativos. Fala-se, hoje, num processo de deslegalização, enfatiza-se uma justiça desburocratizada, advoga-se a materialização da lei e defende-se um direito sem dogmas - ao mesmo tempo em que também se reivindica a “desinstitucionalização” da família, da educação e da saúde mental, mediante, por exemplo, a descriminalização do adultério, do consumo de drogas leves etc. Todas essas idéias, entretanto, vão esbarrando no paradoxo de se negar o direito codificado tal como o conhecemos desde o Estado liberal e, ao mesmo tempo, de se necessitar de uma norma de segundo grau - na perspectiva de uma “lei orgânica” - ou mesmo de uma instituição em condições de coordenar o pluralismo social e a heterogeneidade de conflitos latentes existentes numa sociedade tão contraditória como a brasileira.” (FARIA, 1985, p. 59).

com as previsões gerais constantes em lei³⁹⁶, não podendo desbordar dos limites lá estabelecidos para o exercício de sua competência³⁹⁷. Deve-se atentar para a “densidade normativa mínima” constante em lei, para que se permita o controle do regulamento (ARAGÃO, 2017)³⁹⁸.

De outro lado, não se olvida o debate, que ganhou força desde a Constituição de 1946, sobre a amplitude do poder normativo conferido às instâncias do Poder Executivo (ROCHA, 2016, p. 206-2015)³⁹⁹. Na prática, como será observado a respeito das obrigações de universalização impostas a operadores privados, a agência reguladora exerce

³⁹⁶ Cumpre mencionar a Lei n. 13.784/2019, a Lei de Liberdade Econômica, que em seu artigo 4º previu a figura do abuso do poder regulatório. Coutinho (2020) apresenta considerações críticas ao dispositivo e sua concepção pessimista sobre a atividade regulatória. Aponta que as previsões padecem de vagueza e confusão, além de que a presença do Estado no mercado é pressuposto para a conformação e existência desse: “[...] a Constituição, mesmo assegurando a livre-iniciativa (art. 170, caput, e parágrafo único), não deixou de atribuir ao Estado brasileiro a função de ser agente normativo e regulador da atividade econômica por meio de incentivos, fiscalização e planejamento (art. 174) [...] Em qualquer parte e em qualquer época, os mercados foram, de alguma forma, moldados e disciplinados por regras e instituições formais e informais, quase sempre aplicadas e criadas por uma autoridade pública – vale dizer, política.” (COUTINHO, 2020, p. 170).

³⁹⁷ Na visão de Gandra (2020), a criação das agências representaria uma exceção à separação das funções do Poder e, por essa razão, somente se admite aquelas com previsão constitucional: “Por todo o exposto, creio que tenha ficado claro ao leitor que tenho uma visão restritiva das funções das agências, pois entendo que, no Brasil, o constituinte outorgou poder normativo apenas ao Presidente da República (medidas provisórias, leis delegadas, decretos e regulamentos para fiel execução de lei – art. 84, IV, da CF), às Casas Legislativas das três esferas da Federação e às duas agências regulatórias (ANATEL, art. 21, inciso XI, e ANP, art. 177, §2º, inciso III); o que é compatível com a forma democrática que adotamos.” Nesse sentido, afirmou Weber (2020), para quem “[...] a norma regulatória deve compatibilizar-se com a ordem legal, integrar a espécie normativa primária, adaptando e especificando o seu conteúdo, e não substituí-la ao inovar na criação de direitos e obrigações. Seu domínio próprio é o do preenchimento, à luz de critérios técnicos, dos espaços normativos deixados em aberto pela legislação, não o da criação de novos espaços”.

³⁹⁸ Segundo Aragão (2017), “[...] a lei não precisa preestabelecer os elementos das relações jurídicas a serem formadas, ou, em outras palavras, não é necessário que ela tenha que chegar a fixar os direitos e obrigações, que teriam, segundo afirma a doutrina ora criticada, apenas a forma do seu mero exercício definida pelos regulamentos necessariamente de ‘mera’ execução. Integramos a corrente daqueles para quem deve haver uma habilitação legal dos poderes da Administração Pública, sem que a lei precise entrar na matéria a ser regulada pela Administração. Não é suficiente, contudo, apenas a previsão legal da competência da Administração Pública para editar normas sobre determinado assunto. Mister se faz que a lei estabeleça também princípios, finalidades, políticas públicas ou standards que propiciem o controle do regulamento (*intelligible principles doctrine*), já que a atribuição de poder normativo sem que se estabeleçam alguns parâmetros para o seu exercício não se coadunaria com o Estado Democrático de Direito, que pressupõe a possibilidade de controle de todos os atos estatais.”

³⁹⁹ Rocha (2016, p. 197-206) discorre a respeito do tema da “delegação legislativa”. Pondera que, a respeito do poder normativo das agências reguladoras predomina, na doutrina nacional, o entendimento ora “reprimido” ora “constrangido”, sendo que o primeiro nega possibilidade de inovação normativa pelo Poder Executivo, e o segundo o admite, reconstruindo categorias tradicionais à luz de um processo interpretativo que se afigura contraditório - os argumentos principais são: ampliação do poder regulamentar, pela análise dos poderes implícitos conferidos na Constituição, além da releitura da teoria da separação dos poderes; independência dos órgãos reguladores, que acarreta uma competência instrumental da edição de normas.

um poder quase-legislativo, atendendo ao dinamismo setorial que demanda a efetivação do direito de acesso à Internet⁴⁰⁰.

A seguir, são analisadas as principais expressões da atuação regulatória do Estado, nomeadamente, referentes ao estabelecimento de obrigações de expansão da rede, imposição de sanções ou celebração de acordos substitutivos de sanção, simplificação regulatória e promoção da competição.

3.3.1 Obrigações de expansão da rede

Segundo se infere, o desenvolvimento da sociedade da informação se sustenta em dois grandes eixos: o primeiro é o da capacidade de conectar-se às infraestruturas adequadas; o segundo é a promoção do uso da Internet, de acordo com as necessidades e culturas locais (MARTÍN; GONZÁLEZ, 2008, p. 172). A falta das infraestruturas de conexão é a causa primordial da chamada “divisão digital” (*digital divide*)⁴⁰¹, tendo em vista que a condição para a difusão de uma cultura digital é a própria existência de infraestrutura.

⁴⁰⁰ A atividade de produção de normas pela Administração pode ser compreendida como o exercício de “amplas competências criativas por autorização legal”, na visão de Sundfeld (2017, p. 235), para quem referida atividade está se aprofundando com as agências reguladoras, e é compatível com o Estado de Direito, na medida em que o legislador impõe condicionamentos por normas substantivas, de organização e de processo (p. 246-248). Aragão (2020) menciona o papel da LGT, tal como uma “lei-quadro”, no estabelecimento de orientações finalísticas à atividade do regulador: “A Lei Geral de Telecomunicações – LGT, com as características das leis contemporâneas, sem dar início de per si a uma normatização mais completa, e, muito menos, exaustiva da matéria, estabelece parâmetros e objetivos gerais da regulamentação a ser feita pela ANATEL, que deverá, finalisticamente, de acordo com as peculiaridades das diferentes situações concretas postas à sua análise, garantir o acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas; estimular a expansão do uso de redes e serviços de telecomunicações pelos serviços de interesse público; promover a competição e a diversidade dos serviços; fortalecer o papel regulador do Estado; criar oportunidades de investimento; estimular o desenvolvimento tecnológico e industrial, em ambiente competitivo; desenvolver o setor harmonicamente com as metas de desenvolvimento social do País (art. 2º). [...] Dessa forma, a LGT, a exemplo das demais leis instituidoras de agências reguladoras, integra a categoria das leis-quadro (*lois-cadre*) ou standartizadas, próprias das matérias de particular complexidade técnica e dos setores suscetíveis a constantes mudanças econômicas e tecnológicas, atendendo os requisitos vistos da *intelligible principle doctrine*, já que lhe são atribuídos poderes para a consecução dos objetivos traçados no art. 2º da lei e nas matérias especificamente referidas por regras legais como os arts. 19 e 71.”

⁴⁰¹ Cf. nota 231, do capítulo 2.

O poder público deve se empenhar na realização de medidas para endereçar esse problema em relação à camada física e, no contexto de programas de ação pública, deve se tomar por objetivo prioritário a ampliação da rede de conexão à Internet em banda larga, e possibilitar o seu acesso efetivo à maior parcela possível da população. Nesse objetivo, considerado em sua complexidade, compreendem-se as obrigações, impostas aos operadores privados, de expansão das redes, tradicional mecanismo regulatório prescritivo e veiculado por normas administrativas abstratas ou formas contratualizadas⁴⁰².

Da perspectiva da camada física da Internet, o projeto de universalização beneficia-se também com a imposição das metas qualitativas, como metas sociais com o oferecimento de serviços mais baratos, e metas quantitativas, referentes a densificação ou penetração da rede, ambas dirigidas à ampliação da infraestrutura disponível para a prestação do serviço, um dos maiores gargalos existentes numa economia de escala⁴⁰³.

Conforme relatório da OCDE e IDB (2016, p. 150), as práticas relacionadas à expansão da disponibilidade de fornecimento do serviço de conexão à Internet em banda larga devem ser desenvolvidas *pari passu* com políticas de incentivo à demanda, regimes tributários adequados e programas destinados à modicidade do serviço, desenvolvimento de habilidades para inclusão digital e incentivo ao uso de tecnologias da informação nos mais diversos negócios, como na área da saúde e outros serviços públicos (*e-governo*).

A qualidade e a velocidade da conexão são também dados importantes para o acesso à Internet, já que velocidades baixas dificultam sensivelmente o uso de muitas aplicações de conteúdo relevantes para atividades econômicas e acesso a serviços. A

⁴⁰² Mencionem-se as obrigações de universalização, que consistem geralmente em cláusulas contratuais firmadas no âmbito de concessões de serviço público segundo as quais o poder concedente condiciona a outorga da exploração do serviço ao operador privado mediante o cumprimento de metas atreladas a objetivos sociais, de densificação da oferta ou de ampliação da penetração do serviço. Floriano de Azevedo Marques (2006, p. 305-306) aponta que o Plano Geral de Metas de Universalização é um instrumento de concretização da Lei Geral de Telecomunicações de índole mais qualitativa e abrange: “1) metas de densidade, ou seja, densificar a oferta de serviço de telefonia; 2) metas de penetração, isto é, ampliar o número de pessoas que possam fruir do serviço de telecomunicações; 3) metas sociais, que são metas de qualidade social, como, por exemplo, forçar a instalação de terminais telefônicos em escolas, hospitais ou telefones públicos para aqueles que não têm meios para custear uma assinatura.”

⁴⁰³ Conforme menciona Coutinho (2003, p. 66), a literatura econômica tem concordado que investimentos em infraestrutura básica, tais como ruas, portos, aeroportos, saneamento básico, redes de energia elétrica, telefonia e gás, ampliam a produtividade da economia como um todo. A infraestrutura é, assim, um vetor essencial para o crescimento econômico em geral, não só proporcionando o retorno dos investimentos privados realizados nos setores considerados, mas também os incentivos aos investimentos, os subsídios a outras atividades econômicas e a geração de empregos.

qualidade do serviço de conexão à internet banda larga pode ser compreendida como aquela suficiente para responder às necessidades de utilização do usuário, que, atualmente, dela se vale para todas as comunicações de mídia – vídeo, voz e texto. Existem diferentes parâmetros para se aferir a qualidade da banda larga (velocidade, latência, estabilidade, etc), sendo a velocidade o mais comumente utilizado. São definidos alguns parâmetros pela UTI, no “Manual da regulação da qualidade do serviço” (QoS) (UIT, 2017, p. 44-72).

Conforme apontou estudo publicado pelo NIC.br (2018, p. 60), a questão da qualidade da internet pode ser aferida por inúmeros fatores, que tanto podem ser técnicos como sociais. Em relação ao vetor social, a título de comparação, descreve-se que na Finlândia seu plano de massificação da internet previa a velocidade mínima de 1 Mbps, em 2010. Na Coreia do Sul, a velocidade mínima de seu plano era de 1 Gbps. A UTI (2018, p. 37) recomendava velocidade mínima de conexão de 256 Kbps em 2001 e, atualmente, reconhece que referido patamar é insuficiente, indicando camadas de referência para banda larga (entre 256 Kbps a 1.5/2 Mbps; 1.5/2 Mbps a 10 Mbps e assim por diante, com valores crescentes para cada camada). Desse modo, a evolução das tecnologias baseadas em internet impõe uma flutuação para cima da velocidade mínima essencial para o uso da internet. O estabelecimento de um patamar numérico fixo é anacrônico.

A respeito do vetor técnico, mencionem-se os critérios descritos por Souto, Cavalcanti e Martins (2010, p. 24) a respeito de “uma definição de banda larga que não se baseie em um valor numérico, mas que reflita a constante necessidade da infraestrutura de telecomunicações ser capaz de suprir a cesta de serviços e aplicações que dela se utilizam, de forma a tornar possível à sociedade ter acesso à Internet do futuro”. A definição da velocidade mínima destinada comportar uma “cesta de serviços” traz implícito o enfoque no usuário, para lhe viabilizar uma experiência digital minimamente consentânea com os possíveis usos básicos da internet em um contexto convergente da sociedade da informação.

Afirmam os autores (SOUTO, CAVALCANTI e MARTINS, 2010, p. 35) que referido parâmetro de qualidade da conexão em banda larga deve implicar alguns requisitos de capacidade, tal como largura de banda nas redes de acesso e *backhauls* e *backbones* dos operadores de rede, bem como requisitos associados à qualidade e à

experiência do consumidor final. Assim, devem os reguladores, ao disciplinarem os deveres de expansão da cobertura da banda larga, contemplarem referidos parâmetros na imposição dos requisitos da capacidade da rede, que comportem níveis de conexão com capacidade para o uso adequado da “cesta de serviços”. A rede deve ser moldada em perspectiva com a finalidade das políticas públicas de universalização da internet, das quais a qualidade do serviço é um dos atributos almejados.

A provisão de serviços de banda larga em premissas públicas, conforme medidas estabelecidas geralmente em planos nacionais de banda larga, almeja níveis mínimos de qualidade e de velocidade de conexão, para assegurar à comunidade e aos indivíduos os benefícios da inclusão digital, seja em universidades e escolas, ou hospitais e repartições públicas, sendo que, em localidades onde o acesso à Internet não é disponível, os espaços públicos repercutem como uma âncora para o acesso à Internet, franqueando o serviço de conexão aos cidadãos (OCDE; IDB, 2016, p. 159). Em razão disso, deve-se constantemente monitorar os dados em torno da qualidade de conexão, que podem ser obtidos tanto dos próprios operadores como também diretamente da rede⁴⁰⁴.

Com efeito, as obrigações de universalização não se restringem apenas às metas de penetração do serviço, uma medida alocativa em essência, como também implicam, para realizar sua finalidade de viabilizar o acesso a todos ao serviço, medidas redistributivas, conforme aponta Coutinho (2003, p. 82-84), que propõe a adoção de medidas que possibilitem a canalização das externalidades positivas das infraestruturas como elemento indutor do desenvolvimento, tal como um mecanismo de tarifação redistributiva ao lado de mecanismos de incentivos às concessionárias para realização de investimentos em universalização. Dentro do sistema redistributivo proposto pelo autor, com a tarifação redistributiva, o preço a ser pago pelo serviço usufruído não seria igual

⁴⁰⁴ Dentre as boas práticas recomendadas (OCDE; IDB, 2016, p. 148) para expansão da banda larga, incluem-se a transparência e ampla divulgação de indicadores-chave de medição do progresso na consecução de objetivos públicos, incluindo as metas estabelecidas no plano nacional de banda larga, além dos mapas de banda larga, dos quais os próprios operadores são os maiores usuários a fim de definir seus investimentos prioritários e outras estratégias de atuação. Recomenda-se também que as metas de expansão da infraestrutura previstas nos planos estejam coordenadas com outros projetos do governo voltados ao desenvolvimento de infraestrutura e mesmo outros projetos voltados à economia digital da perspectiva demanda.

para todos os usuários, mas sim discriminado conforme a renda, beneficiando a população economicamente vulnerável até então desatendida pelo serviço com tarifas mais baixas⁴⁰⁵.

Daí a relevância da edição de instrumentos normativos pelo órgão regulador que consubstanciem planos⁴⁰⁶. Os planos tendem a articular componentes diversos envolvidos na consecução dos objetivos de universalização, indo além da imposição de metas de expansão da cobertura da rede. Consideram, ao lado das metas, os impactos econômicos e sociais, com a previsão de mecanismos de financiamento aos agentes privados, de estímulo à demanda em vista das excludentes sociais (geográfica, social ou econômica), além de prever a organização institucional para sua execução e controle.

Com efeito, esses objetivos relativos à universalização da Internet normalmente vêm descritos em planos nacionais, que preveem as falhas de cobertura da rede, tanto pela rede móvel como pela rede fixa, bem como o nível de competição, dados esses que poderão ser mais bem visualizados nos *mapas da rede*⁴⁰⁷. As medidas definidas para a expansão da disponibilidade de conexão à Internet devem ser geograficamente referenciadas em atenção às parcelas da população que se almeja alcançar.

⁴⁰⁵ De outro lado, as concessionárias encontram como condição à continuidade da concessão a realização de investimentos em universalização, bem como comporiam com contribuições os fundos de universalização – instrumentais financeiros que, seriamente geridos, desempenham um papel estratégico e eficaz de redistribuição de recursos por meio dos serviços.

⁴⁰⁶ A função normativa da regulação não deve ser encarada como a panaceia para todos os problemas, tampouco ser considerada exclusivamente como um instrumento redistributivo. Mas a potencialidade dessa função merece ser reconhecida e racionalmente manipulada em favor da realização de direitos. Deve-se também desenvolver nos âmbitos decisórios uma perspectiva holística e integrada das políticas de expansão da banda larga em coordenação com outros setores de interesse público, como responsabilidade dos governos, mecanismos de impor as leis, educação, meio ambiente, saúde, indústria, transporte, desenvolvimento econômico e social como um todo, ciência, tecnologia e inovação. A globalidade desses elementos deve ser harmonizada em planos nacionais, conforme se infere das análises de desenvolvimento da Internet banda larga (OCDE; IDB, 2016). A Lei n. 13.848/2019 prevê a elaboração de plano estratégico pelas agências reguladoras para cada período quadrienal, que seja compatível com o Plano Plurianual, bem como plano de gestão anual, que contemple ações, resultados e metas relacionados aos processos finalísticos e de gestão, e a agenda regulatória, que consolide o planejamento da atividade normativa da agência (artigos 17 a 21).

⁴⁰⁷ O mapeamento da infraestrutura de rede e a gestão dessa informação de modo transparente ao mercado constituem insumos relevantes para o planejamento do desenvolvimento setorial. A esse respeito, o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (ANATEL, 2020, p. 18-19) visa a uma implementação dos projetos estratégicos e uma análise prospectiva de estratégias, para obter “um diagnóstico da infraestrutura das redes de telecomunicações que deve refletir a evolução dessas redes, das tecnologias e das variáveis socioeconômicas que impactam o setor.”

Coutinho (2003, p. 276-277) propõe a superação do maniqueísmo entre as visões de “comando e controle” da regulação (“tudo Estado”) e “autorregulação” (ou ausência de regulação estatal – “tudo mercado”), e caracteriza a imposição de metas de universalização como uma prática regulatória que supera as vertentes estanques mencionadas. Com efeito, medidas estatais que possibilitem estímulos econômicos e exigências condicionantes à obtenção de lucro pelos agentes econômicos, tal como um “pedágio” que pudesse implementar medidas condizentes com os objetivos de equidade e justiça distributiva configuram o que o autor designa por “regulação inteligente”⁴⁰⁸.

No exemplo histórico brasileiro no setor de telecomunicações, o condicionamento ao cumprimento das metas de universalização para que os operadores de telecomunicações pudessem atuar em outras regiões geográficas configura-se como instrumentalização regulatória para finalidades redistributivas. Assim, as metas de universalização alimentam as redes e proporcionam sua sustentabilidade na medida que as ampliam a regiões desatendidas de maneira ponderada com a expectativa lucrativa dos operadores. Sabe-se que, a elas, devem ser alinhadas outras medidas, tais como obrigações de compartilhamento e regulação de preços para que se atinjam plenamente suas finalidades alocativas e redistributivas.

A imposição de obrigações de expansão das redes como mecanismo para se atingir os objetivos de universalização do acesso à Internet constituem ações voltadas à criação de mercados (“*market-making*”), na acepção de Hockett e Omarova (2014, p. 57), na medida em que, não havendo consumidores aptos ou dispostos a adquirir o serviço, ou fornecedores dispostos a explorar a atividade em dada localidade, o Estado intervém para gerar a oportunidade de fluxos de negócios, prospectar a disponibilidade e a clientela do serviço, além alimentar uma demanda reprimida e, potencialmente, dar o primeiro passo para a existência de outros concorrentes, e, no caso das redes, beneficiar localmente a população com externalidades positivas.

⁴⁰⁸ “A premissa subjacente é a seguinte: se o objetivo final de lucro for forte o suficiente para justificar a exploração de determinada oportunidade em um mercado associado à essencialidade dos serviços públicos, o agente econômico será induzido a promover a equidade, inserida por um regulador ativo, como condicionante – uma espécie de ‘pedágio’ - para o lucro. Para o regulador, porém, não se tratará de um objetivo intermediário e sim do objetivo final da regulação da universalização. Dito de outro modo uma ‘regulação inteligente’ seria aquela que conseguisse maximizar a equidade da forma mais eficaz e com menos ineficiências possível.” (COUTINHO, 2003, p. 276)

A extensão das redes às localidades onde não há infraestrutura ou disponibilidade do serviço como condicionante ou “pedágio” público aos atores privados que explorem lucrativamente as atividades atende também à racionalidade da focalização das políticas públicas de universalização, conforme exposto por Schuartz (2009, p. 368). Com efeito, assume-se uma estratégia alocativa eficiente, expandindo recursos cujas externalidades positivas impactarão no campo distributivo, com enfoque em localidades consideradas vulneráveis econômica e socialmente.

Essas obrigações, como se infere, são aquelas que condicionam o prestador de um serviço ao cumprimento de metas atreladas a objetivos sociais, de densificação da oferta ou de ampliação da penetração do serviço, e por vezes inseridas no contexto de políticas públicas. No setor de telecomunicações, pela sua constituição peculiar em dualidade de regimes, as obrigações de cobertura apresentam, por efeito, a integração dos serviços prestados em regime privado a objetivos sociais.

Para possibilitar a expansão da infraestrutura, explica-se que há regiões em que o próprio mercado é suficiente para proporcionar a conectividade adequada à população, enquanto, em outras regiões, os mecanismos de mercado são insuficientes, demandando intervenção estatal e fórmulas diferenciadas de financiamento, com um modelo claro sobre a colaboração entre o Estado e os particulares. A imposição de metas para expansão da rede destinada à exploração do serviço prestado em regime privado o instrumentaliza em favor do interesse público que se faz presente em relação ao acesso à Internet, e direciona a atuação dos operadores para a concretização de objetivos consentâneos.

As obrigações de expansão da rede impostas aos operadores atuantes no mercado devem considerar, em sua formulação, todos benefícios e potenciais malefícios da referida obrigatoriedade. Na conta dos benefícios, incluem-se o número de residências e de indivíduos a serem contemplados com a cobertura estendida, e as implicações danosas estão atreladas aos custos da extensão da rede em localidades de perfil de renda menor, bem como os efeitos anticompetitivos que recaem sobre o operador que assume as obrigações em virtude desses custos maiores, ou mesmo os subsídios cruzados necessários para sustentar a atividades nas localidades.

Previstas expressamente na Lei n. 9.472/1997⁴⁰⁹, as obrigações de expansão da rede impostas aos prestadores de serviços de telecomunicação no regime público assumem a designação de “obrigações de universalização”, que não se limitam, por sua vez, à mera expansão das redes⁴¹⁰, mas dizem respeito àquelas que “objetivam possibilitar o acesso de qualquer pessoa ou instituição de interesse público a serviço de telecomunicações, independentemente de sua localização e condição sócio-econômica, bem como as destinadas a permitir a utilização das telecomunicações em serviços essenciais de interesse público.” Por força do critério formal para a definição do regime público no setor nacional das telecomunicações⁴¹¹, tem-se que apenas o Poder Executivo pode definir quais são as atividades suscetíveis às obrigações de universalização⁴¹².

Referidas cláusulas são determinadas em função das vantagens competitivas de que dispõem os operadores incumbentes, especialmente considerando o contexto brasileiro, cujo setor de telecomunicações originou-se de um sistema monopolístico estatal, posteriormente fragmentado e privatizado. Por isso, institui-se a chamada “assimetria regulatória”, ou seja, os prestadores do serviço com obrigações de universalização dispõem de uma série de prerrogativas e vantagens competitivas, tais como a herança da infraestrutura já instalada da Telebras, clientes assinantes do serviço, fluxo de caixa, etc. Em contrapartida, sujeitam-se a deveres de universalização, não estando livres para atuação apenas em regiões economicamente atrativas. Já as empresas de entrada recente no ramo não possuem rede nem clientela, mas usufruiriam da liberdade de atuação no mercado sem condicionantes de universalização.

A necessidade de expansão das redes, com as finalidades mencionadas, configurou-se historicamente como vértice do difícil equilíbrio entre a universalização e concorrência, tendo em vista que, no contexto brasileiro, impôs-se às empresas

⁴⁰⁹ Art. 79. A Agência regulará as obrigações de universalização e de continuidade atribuídas às prestadoras de serviço no regime público.

⁴¹⁰ Abrangem a instalação de telecentros, bem como obrigações em relação a serviços abrangidos pelo STFC.

⁴¹¹ Lei n. 9.472/1997, art. 18. Cabe ao Poder Executivo, observadas as disposições desta Lei, por meio de decreto: I - instituir ou eliminar a prestação de modalidade de serviço no regime público, concomitantemente ou não com sua prestação no regime privado; [...].

⁴¹² Apesar de apenas às operadoras que prestam o serviço no regime público se imponham as “obrigações de universalização”, nas quais se incluem as obrigações de expansão da rede, na prática, conforme será descrito, são impostas metas de cobertura aos operadores prestadores do serviço em regime privado, que, em seu fundamento e sua finalidade, em muito se assemelham às obrigações de universalização.

concessionárias que assumiram a prestação do serviço inicialmente monopolístico a condição de cumprimento de metas de expansão de infraestrutura e serviço em regiões previamente definidas, antes de poderem expandir sua prestação a mercados situados em outras regiões geográficas.

A imposição de obrigações de construção de redes com suporte à conexão à Internet às concessionárias do STFC adveio com o Decreto n. 6.424/2008, que alterou o PGMU II, aprovado pelo Decreto n. 4.769/2003, e previu a instalação de *backhaul* nas sedes dos municípios e localidades ainda não atendidos, em suas respectivas áreas geográficas de concessão. Mencione-se também a substituição das instalações de telefones públicos pela instalação de estações rádio-base com suporte à conexão à Internet móvel, determinada pelo Decreto n. 9.619/2018. A imposição de obrigações relativas a um tipo de serviço para prestadores de outro serviço, como ocorreu no caso dos operadores de telefonia fixa em relação à instalação de *backhaul*, é criticada pela oneração excessiva dos operadores⁴¹³.

Em relação aos serviços prestados no regime privado, preveem-se as obrigações de expansão da rede como condicionantes excepcionais à expedição de autorização pela Anatel e compreendem, nos termos do artigo 135 da LGT, os “compromissos de interesse da coletividade”, os quais serão objeto de regulamentação pela Agência⁴¹⁴. Sua viabilidade jurídica fundamenta-se também em decretos do Poder Executivo que estabeleçam políticas públicas articuladas institucionalmente com as atribuições da entidade reguladora do setor para acompanhamento, fiscalização e normatização administrativa em função das finalidades estabelecidas.

Nos termos previstos, preenchidas as condições objetivas e subjetivas previstas pela LGT e especificadas pela Agência⁴¹⁵, devem-se outorgar as autorizações para

⁴¹³ Marques Neto (2010) critica essa prática, que acaba por configurar o STFC como “serviço guarda-chuva”.

⁴¹⁴ Art. 135. A Agência poderá, excepcionalmente, em face de relevantes razões de caráter coletivo, condicionar a expedição de autorização à aceitação, pelo interessado, de compromissos de interesse da coletividade. Parágrafo único. Os compromissos a que se refere o caput serão objeto de regulamentação, pela Agência, observados os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e igualdade.

⁴¹⁵ Com relação à entidade reguladora, que, em matéria de serviço de conexão à Internet, é a ANATEL, suas atribuições para a regulação do setor, ainda quando inexistentes diretrizes hierarquicamente superiores na estrutura do Poder Executivo, igualmente referenciam-se na lei e, por tabela, no Marco Civil da Internet. Sua

exploração dos serviços de telecomunicação em regime privado aos operadores interessados⁴¹⁶. A imposição dos “compromissos” como condicionantes deve se dar em caráter excepcional, consideradas as “relevantes razões de caráter coletivo”.

A partir da Lei n. 13.879/2019, que modificou a LGT, os compromissos de investimentos, até então previstos como instrumentos “excepcionais”, passaram a assumir um sentido de generalidade e necessidade. Demonstram a assertiva as previsões de compromissos de investimentos, não como exceção, mas sim como condicionantes, sobre migração das concessões para o regime das autorizações (artigos 144-A, inciso II, e 144-B), possibilidade de prorrogação dos serviços autorizados (artigo 167, §3º) e a outorga do direito de exploração de satélite (artigo 172, §4º). Assim, o instrumento aqui referido figura com regularidade para o desenho de políticas associadas a autorizações.

As obrigações de expansão da rede impostas aos operadores que prestam o serviço em regime privado notabilizam-se por expressarem mais diretamente o movimento de avanço do público sobre o privado em matéria de regulação do serviço de conexão à Internet. A partir do Marco Civil da Internet no Brasil, conforme já apontado, a disciplina sobre a Internet deve nele buscar o fundamento de validade, especialmente as normas produzidas em âmbito administrativo. Para a concretização do acesso à Internet enquanto um direito do cidadão, a universalização assoma-se ao objetivo de desenvolvimento econômico e social que fundamenta, por si, as iniciativas do Executivo que prevejam metas de cobertura também em relação aos serviços prestados no regime privado.

As redes de telecomunicações assumem grande dinamismo, não apenas pela necessidade de contínua expansão da capacidade de transporte de dados, como também pela evolução tecnológica que marca o setor de forma mais pronunciada do que os demais.

atuação, desse modo, deve pautar-se pelos objetivos estabelecidos pelo legislador, mais especificamente, na concretização do direito de acesso à Internet. Assim, as obrigações impostas pela Agência, ainda que desvinculadas de diretrizes do Executivo central, recebem fundamento de validade diretamente da lei.

⁴¹⁶ Segundo Aragão (2017), as “autorizações de serviços públicos” são aplicadas a três situações: i) “quando a atividade autorizada visar à satisfação das necessidades apenas do próprio autorizatário (ex.: autogeração de energia para o próprio consumo)”; ii) “em se tratando de serviços públicos emergenciais, instáveis ou não constantes (autorização de serviço público de transporte coletivo de passageiros para festival de música que será realizado durante uma semana em zona erma da cidade)”; iii) “autorização quando o serviço não exige a limitação do número dos seus prestadores, que muitas vezes sequer devem ter alguma especialização técnica peculiar, razão pela qual não se cogita de licitação para a autorização”. Desse modo, segundo explica o autor, as autorizações não se comportam como instrumento para a delegação de serviço público, exceto em circunstâncias emergenciais.

Os investimentos necessários são de elevada monta, de modo que as taxas de retorno esperadas devem possibilitar o atendimento das expectativas de lucro dos agentes econômicos, bem como novos recursos para investimentos na ampliação e renovação das redes. Essa característica tem contribuído para a diminuição em geral dos retornos para os operadores, conforme se expôs. A imposição de obrigações de expansão da rede adiciona mais custos⁴¹⁷ que se incorporam aos investimentos necessários, tornando ainda mais delicada a equação financeira para sua sustentabilidade.

De outro lado, conforme exposições anteriores a respeito da fundamentalidade do direito ao acesso à Internet, que acarreta o dever estatal de atuação em favor de sua realização⁴¹⁸, entende-se que a imposição de obrigações de cobertura, desde que aliadas a um projeto estruturado de políticas de universalização da Internet, justifica a presença de relevantes razões de caráter coletivo.

Os parâmetros para a definição da licitude das obrigações de cobertura impostas aos operadores autorizados referem-se à “razoabilidade, proporcionalidade e igualdade” (artigo 38 da LGT)⁴¹⁹. Na medida em que se têm em conta serviços privados, isto é, sujeitos à livre iniciativa e à livre concorrência, infere-se que a razoabilidade⁴²⁰ aporta

417 Em relação às redes de *backbone* e *backhaul* a serem instaladas com as obrigações de expansão, devem ser implementadas com a melhor tecnologia disponível e viável para as condições práticas, de modo a suportar o crescimento da demanda por tráfego de dados, bem como as possíveis evoluções tecnológicas. A capacidade do *backhaul* deve atender tanto à banda larga fixa como à banda larga móvel. Estações-base que fornecem acesso em banda larga a redes móveis precisam de conexões baseadas em fibras de alta velocidade para corresponderem ao constante crescimento de demanda por dados.

418 Cf. capítulo 1, item. 1.4.2.

419 A proporcionalidade como critério a orientar as atividades em geral, e o processo decisório em específico, das agências reguladoras, é prevista no artigo 4º da Lei n. 13.848/2019: “A agência reguladora deverá observar, em suas atividades, a devida adequação entre meios e fins, vedada a imposição de obrigações, restrições e sanções em medida superior àquela necessária ao atendimento do interesse público.”

420 A razoabilidade prevista afigura-se no limiar de um conflito de direitos de envergadura fundamental. Ao lado da livre iniciativa, tem-se o direito ao acesso à Internet, e ambos se colocam em questão na adoção de obrigações de cobertura pelo administrador, impostas ao agente privado. Conforme conceitua Virgílio Afonso da Silva (2002, p. 23-24), “A regra da proporcionalidade é uma regra de interpretação e aplicação do direito - no que diz respeito ao objeto do presente estudo, de interpretação e aplicação dos direitos fundamentais -, empregada especialmente nos casos em que um ato estatal, destinado a promover a realização de um direito fundamental ou de um interesse coletivo, implica a restrição de outro ou outros direitos fundamentais. O objetivo da aplicação da regra da proporcionalidade, como o próprio nome indica, é fazer com que nenhuma restrição a direitos fundamentais tome dimensões desproporcionais. É, para usar uma expressão consagrada, uma restrição às restrições. Para alcançar esse objetivo, o ato estatal deve passar pelos exames da adequação, da necessidade e da proporcionalidade em sentido estrito.”

certo sentido de impedimento ao desvirtuamento dessas condições nos serviços privados⁴²¹. Por outras palavras, a imposição de obrigações de cobertura não deve prejudicar a iniciativa privada e o caráter lucrativo dos objetivos empresariais ou, em vista dos custos carreados⁴²², constituir verdadeira barreira à entrada de novos competidores, especialmente à luz da previsão de que não devem se impor limites ao número de autorizações de serviço, exceto em casos de comprometimento da prestação dos serviços ou impossibilidade técnica (artigo 136⁴²³). O critério da razoabilidade parece alinhar-se ao sentido proposto da sustentabilidade das redes, como parâmetro de equilíbrio entre interesses privados e coletivos.

O sopesamento dos modelos de acesso às redes, privado e coletivo, também encontra margem para definição em termos dos compromissos impostos para expansão da cobertura. A formatação contratual dessas obrigações de expansão da rede deve incluir cláusulas de acesso aberto no futuro, para que então se permita aos demais participantes do mercado a possibilidade de utilizar as redes implementadas com fundamento no interesse coletivo ou em políticas públicas, notadamente se contam com financiamento total ou parcial do poder público, para conectar as suas próprias redes e dispor de outros mecanismos de compartilhamento.

⁴²¹ Neste sentido, expõe Schirato (2011, p. 278-279): “[...] tem-se que a aplicação do dever de proporcionalidade na aferição da legitimidade das restrições impostas ao princípio da livre iniciativa encontra barreira mais clara no que se refere às atividades sujeitas a autorizações, uma vez que a restrição imposta a referido princípio nessa hipótese não pode ser tão intensa a ponto de excluir seu caráter de atividade privada. É evidente que há um interesse coletivo subjacente à atuação dos agentes autorizatários. Entretanto, tal interesse não pode conduzir à transformação de atividade não sujeita ao regime jurídico de serviço público com atividade sujeita a tal regime jurídico.”

⁴²² A imposição qualitativa ou quantitativamente excessiva de obrigações de fazer a atividades reguladas prestadas no regime privado é apontada por Aragão (2017) como “[u]ma das formas mais comuns de violação do núcleo essencial do direito à livre iniciativa” e que podem vir a se caracterizar como imposição do planejamento estatal ao setor privado, que, nos termos do artigo 174, da Constituição, é indicativo a esse. Para o autor, “[o] que não pode, seja pela quantidade de obrigações impostas, por sua excessiva onerosidade, ou em razão de as obrigações possuírem características propriamente assistenciais ou estatais, é fazer com que a empresa se substitua ao Estado no cumprimento das suas funções constitucionais. Em outras palavras, o Estado pode exigir das empresas alguns comportamentos, sempre acessórios às suas atividades principais – via de regra consequências lógicas do seu exercício –, que contribuam para realizar o interesse público setorial ligado à atividade principal. As empresas podem ter a atividade funcionalizada para a realização das políticas públicas do setor em que atuam, mas não podem ser forçadas elas próprias a executá-las, salvo se o Estado contratá-las ou indenizá-las.”

⁴²³ No caso de haver limitação ao número de autorizações do serviço privado de telecomunicações, os operadores serão selecionados por procedimento licitatório, de cujos vencedores será exigida “contrapartida proporcional à vantagem econômica que usufruírem, na forma de compromissos de interesse dos usuários”, que pode ser identificada com as obrigações de expansão da rede.

Entende-se que a manutenção do funcionamento e a exploração econômica das redes instaladas a partir das obrigações de expansão não devem prejudicar a atividade da operadora dos serviços privados, se economicamente deficitárias⁴²⁴. Nesses casos, os mecanismos de universalização que se valham dos compromissos de expansão da rede devem contar com programas de financiamento, por vezes consubstanciados nos fundos, a serem abordados em item posterior. Na medida do aporte de recursos públicos para possibilitar o funcionamento das redes expandidas pelas obrigações de cobertura, o dever de compartilhamento deve se fazer presente.

Enquanto a razoabilidade define-se à luz do equilíbrio no sopesamento dos interesses coletivos e privados, em vista da sustentabilidade das redes, a “excepcionalidade” da imposição de ditas obrigações, por outro lado, aparenta não ser transposta, na prática, à risca de seu sentido. Isso porque, segundo se infere, a imposição dessas obrigações como condicionante à expedição de autorizações se distancia da excepcionalidade, e é usualmente praticada de modo articulado a programas de ação pública, como em leilões de radiofrequência. O PERT (Anatel, 2020, p. 41) atribui aos compromissos de abrangência impostos nos editais de licitação de espectro a cobertura da totalidade dos distritos sedes dos municípios com rede móvel.

O *enforcement* das obrigações de expansão da rede impostas aos operadores do serviço privado de telecomunicações é estabelecido na forma de sanções, com a sujeição à multa, suspensão temporária ou caducidade da autorização, no caso de descumprimento (artigos 137 e 140 da LGT). A postura da agência, nos termos previstos, tem se associado à tradicional coercibilidade da atuação administrativa (comando e controle), embora haja experiências recentes que demonstram maior inclinação a mecanismos consensuais e imposição de obrigações de fazer. Conforme será posteriormente analisado, em vista do descumprimento das obrigações, melhor se tutelaria a finalidade dessas se, caso assim reste apurado, se adotasse uma postura negocial, em favor da obtenção de resultados atrelados

⁴²⁴ Um fator-chave a ser considerado diz respeito à previsão de custos para a implementação de metas e provimento de incentivos aos fornecedores do serviço (*supply side*). A ideia é possibilitar impactos positivos de curto prazo no lado da demanda e de longo prazo no lado do fornecedor, adequando-se à proposta da eficiência dinâmica e eficiência estática, conforme exposto no capítulo 2, item 2.6.

aos objetivos da imposição das obrigações com a celebração dos termos de ajuste de conduta, cujo conteúdo pode estabelecer formas de cumprimento da expansão das redes.

As obrigações de expansão das redes são, geralmente, veiculadas por três meios: planos ou programas de universalização; instrumentos de outorga na prestação de serviços; e solução alternativa no bojo de um processo de apuração de infração. No caso dos programas, o fundamento de validade jurídica remonta à lei e ao ato normativo do Poder Executivo (normalmente, decretos do chefe do Executivo ou portarias ministeriais) que os estabelecem. Referidos meios consubstanciam “acordos integrativos” (PALMA, 2010), cujo teor coincide com o cumprimento de metas no âmbito de um serviço prestado em regime privado.

As políticas endereçadas à universalização e à expansão das redes apoiam-se em programas governamentais. As obrigações de cobertura seriam estabelecidas individualmente, para cada operador, por intermédio de termos de compromisso que previssem as condições para o adimplemento dessas metas, bem como os mecanismos de controle da execução, geralmente atrelados à prestação de informações à agência reguladora.

A inclusão em planos e programas de universalização da Internet pode contemplar os prestadores do regime privado, tendo em vista o fundamento normativo vinculado à competência do Poder Executivo central e da Anatel, e à Internet enquanto meio fundamental ao exercício da cidadania. Em contrapartida, podem ser estabelecidas desonerações fiscais ou subsídios públicos associados ao cumprimento das metas, que aqui as justificam⁴²⁵.

⁴²⁵A banda larga fixa, inserida no SCM, apresenta-se como destinatária profícua das obrigações de cobertura, tendo em vista tratar-se de serviço prestado em regime privado e estratégico da perspectiva tecnológica. A conexão pela rede de fibra ótica apresenta-se como a alternativa mais estável e mais propensa à sobrevivência em um futuro tecnológico próximo. Nesse sentido, aponta a OCDE (2008, p. 34): “*Fibre networks are preferred because the capacity of fibre is much higher than traditional copper lines and capacity is relatively easy to expand once the fibre is in place simply by adding additional lasers to a line. Fibre-to-the-home networks are expanding in countries across the OECD and in other parts of the world*”. Tradução livre: “As redes de fibra são preferidas porque a capacidade da fibra é muito maior do que as linhas de cobre tradicionais e a capacidade pode ser facilmente expandida quando a fibra está instalada, simplesmente adicionando *lasers* adicionais a uma linha. As redes de fibra em última milha estão se expandindo em países da OCDE e em outras partes do mundo”.

Com efeito, acordos integrativos são previstos em tais programas, nos quais se firmam os termos de compromisso disciplinando os condicionamentos para a execução das metas previstas. Apesar de caracterizar-se como instrumento relevante para fins de consecução dos objetivos de universalização da Internet, nem todos os programas que preveem referidas políticas se utilizaram de obrigações de cobertura extensíveis ao setor privado. Por exemplo, no âmbito do PNBL, os termos de compromisso foram firmados com as concessionárias prestadoras de serviços de telecomunicações em regime público.

Conforme exposto por Palma (2010, p. 197-199), a principal funcionalidade dos acordos integrativos está na modulação do exercício da prerrogativa imperativa pela Administração Pública ao outorgar ao exercício privado a prestação de um serviço, com a viabilização de autorizações administrativas. Assim, para que se autorize a exploração de determinada atividade econômica, mesmo no regime privado, são interpostas condições previstas em dados acordos integrativos⁴²⁶.

O fenômeno da gestão compartilhada de objetivos públicos e a coordenação negociada da atuação dos agentes privados, mais do que genericamente designado pela regulação, vem sendo identificado pelos estudiosos do direito administrativo como a “contratualização das políticas públicas”⁴²⁷. Com vistas a conformar às finalidades públicas um serviço prestado no regime privado, como é o caso do serviço que provê conexão à Internet no Brasil, os aspectos do comando e do controle podem ser mitigados em cotejo às obrigações de universalização previstas no regime público. Isso porque em parte das expressões instrumentais das obrigações de expansão das redes, a assunção de compromissos pelo regulado depende da celebração de acordos que, por mais que

⁴²⁶ Palma (2010), ao analisar o instituto dos acordos integrativos, aponta inúmeros exemplos, referentes às condicionantes impostas pelas agências reguladoras ou veiculadas por lei para a exploração de serviços, com o instrumento do “termo de compromisso”, dos quais mencionem-se as normativas da ANP – Agência Nacional do Petróleo – que condicionam a celebração de tais termos à ampliação da produção ou da diversidades de produtos explorados, ou em caso de risco à segurança dos trabalhadores ou ao meio ambiente (Portaria 91/04 e Resolução 25/08 da ANP), bem como a ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar, que impõe a celebração de termo de compromisso em caso de verificação de fatores de desequilíbrio gerencial, no âmbito do Programa de Reestruturação Gerencial (Resolução 19/2002).

⁴²⁷ O emprego de técnicas bilaterais para fins de desempenho das funções estatais segue a tendência de busca por consensos e horizontalização das relações entre Estado e particular. Giannini (1988, *Diritto amministrativo*, p. 215) atribui ao fenômeno a designação de “Administração pactuada”. Cf. Breus, Thiago Lima. *O governo por contrato(s) e a concretização de políticas públicas horizontais como mecanismo de justiça distributiva*. Universidade Federal do Paraná. Tese de doutorado. 2015.

expressem parcela da imperatividade da Administração, sujeitam-se ao arbítrio privado para que sejam efetivamente firmados. A adesão dos operadores às metas associadas a políticas públicas depende da assunção desses termos de compromisso. Uma expressão da imposição de obrigações de expansão das redes diz respeito às condicionantes impostas na outorga da prestação de serviço privado – no Brasil, coincidente com a autorização. Com efeito, o instrumento de outorga que define obrigações de cobertura, e, portanto, prestado em regime privado, é a autorização. Pode também se referir à outorga da exploração de bens públicos.

Por exprimir certo grau de regulação das atividades privadas, as autorizações possibilitam o exercício da atividade controladora da Administração em relação ao mercado, em vista de suas falhas e barreiras à entrada praticadas por incumbentes (SCHIRATO, 2010, p. 277).

De outro lado, pode-se considerar, como o fazem Nobre Júnior (2019)⁴²⁸ e Couto e Silva (2002)⁴²⁹, que as autorizações constituem instrumento de outorga do serviço público em atividades nas quais se admita a concorrência⁴³⁰. Nessa acepção, ao se

⁴²⁸ Ao analisar a interpretação conjunta dos artigos 21, X e XII, e 175 da Constituição Federal, e evocar a regra exegética de Carlos Maximiliano, segundo a qual a lei não contém palavras inúteis, conclui Nobre Júnior (2019, p. 191-192): “é de se vislumbrar que a inserção do vocábulo ‘autorização’ ao lado das fórmulas da concessão e permissão, mais consolidadas no que concerne à delegação da execução de serviço público, não foi à toa, tendo, sem dúvida, uma finalidade a ser concretizada. Tal consistiu em legar ao Estado – *in casu*, à União – mais um mecanismo adequado para a delegação da execução de serviço público, por considerá-lo consentâneo e ágil às situações nas quais a prestação da atividade não seja incompatível com a livre concorrência. Desse modo, a concessão e a permissão se destinariam, com maior acerto, às hipóteses onde se possa cogitar de monopólio natural. A incessante revolução tecnológica da sociedade atual, a qual se move à velocidade de cliques, impõe que assim seja.”

⁴²⁹ Para o autor, a interpretação constitucional sistêmica dos artigos 21, incisos X e XII, 173 e 175, importa no reconhecimento de que a autorização se erigiu a um dos mecanismos de delegação da prestação do serviço público ao particular, notadamente em face dos avanços tecnológicos que possibilitaram a coexistência de diversos prestadores em serviços antes monopolizados, tal como aqueles prestados mediante “redes”: “Em lugar de um lapso, uma impropriedade ou um ‘cochilo’ do legislador constituinte, isto parece ser, antes, um forte indício de que sua intenção - que, no caso, se confunde com a própria *ratio legis* - foi a de possibilitar maior flexibilidade à atuação da União em face de certas atividades econômicas de interesse coletivo. A ela será dado escolher entre a execução direta da atividade ou do serviço ou permitir a execução por particulares, mediante autorização, concessão ou permissão. [...] pode-se dizer que o monopólio natural é uma consequência necessária da racionalidade e das exigências econômicas, pois não teria sentido que existissem várias redes paralelas ou superpostas. Modernamente, todavia, compatibilizam-se os interesses do proprietário da rede com o interesse geral, quando este for mais bem atendido pela concorrência, impondo àquele a obrigação de dar acesso à rede a outros prestadores de serviços, garantindo-se, assim, o regime de competição” (COUTO E SILVA, 2002, p. 59-60).

⁴³⁰ Em sentido diverso, entende-se que a autorização prevista no inciso XI do artigo 21 da Constituição não pode ser considerada como instrumento para a delegação de serviço público, conforme expõe Aragão (2017), “o que levaria a uma indevida e forçada aproximação da autorização com a técnica concessional”. Para o

inscrever a estabilidade necessária à prestação dos serviços públicos como forma de assegurar o interesse coletivo, pode-se atribuir a elas a função de segurança jurídica aos atores privados, criando direitos temporais ao titular da outorga, de modo a subtrair a característica de precariedade do ato.

À luz do delineamento normativo das autorizações de serviços de telecomunicações no Brasil, tem-se que configuram importante mecanismo, não só de proteção da concorrência, como também de modulação da atuação dos agentes privados e de criação de mercados. Esse instrumento demonstra-se de grande utilidade, pois referidos condicionamentos são praticados quanto às autorizações de uso das faixas de radiofrequência no SMP, impondo não somente metas de qualidade referenciadas às conexões móveis providas, como também a instalação de Estações Rádio-Base para a abrangência da cobertura e da prestação de serviços a regiões economicamente pouco atrativas. Às prestadoras de SMP não se aplicam as obrigações legais de universalização, mas a Anatel tem previsto obrigações de cobertura nos editais de licitação de radiofrequência⁴³¹. Por meio dos compromissos de abrangência firmados por ocasião da outorga de autorização para uso do espectro, projetou-se a cobertura de todos os municípios brasileiros com a tecnologia de conexão móvel⁴³².

Ainda em relação aos operadores de banda larga móvel, as obrigações de expansão são impostas no contexto de implementação obrigatória de redes específicas, e que vêm descritas no edital do leilão de espectro. A imposição de obrigações de cobertura, aqui também, demanda análise cuidadosa, uma vez que, enquanto obrigações diminutas fazem perder a potencialidade instrumental das obrigações de cobertura em localidades onde as condições econômicas não inspirem grandes pretensões de lucro, a imposição de

autor, as autorizações são “instrumentos de ordenação pública de atividades privadas” e o dispositivo constitucional mencionado não atribui a qualidade de serviço público às atividades lá previstas, mas sim é uma norma atributiva de competência à União, que as regulará.

⁴³¹ Cf. Editais n. 002/2007/SPV – ANATEL, n. 002/2010/PVCP/SPV – ANATEL e n. 004/2012/PVCP/SPV – ANATEL. As obrigações de cobertura previstas impunham a abrangência de todos as sedes de município com tecnologia 3G até dezembro de 2019, bem como 4G em municípios com população acima de 30 mil habitantes até dezembro de 2017. O cumprimento das mesmas será analisado em capítulo posterior.

⁴³² Em levantamento realizado pela ANATEL (2020, p. 87) em outubro de 2019, foram atendidos 99,20% dos municípios, ao menos com tecnologia 3G. Consta também que dos 4.110 compromissos de abrangência firmados, 3.641 foram considerados atendidos, 169 não atendidos (a serem apurados em processo sancionatório específico) e 300 estão em vias de verificação complementar (p. 77).

extensas obrigações pode provocar distorções no mercado, assim como a imposição de desenvolvimento de redes fixas ou de outra tecnologia que não exatamente vinculada à cobertura já prestada, como, por exemplo, a obrigação de financiamento de projetos específicos, como fornecimento de computadores às escolas ou oferecimento de cursos à população. Destaca-se (OCDE; IDB, 2016) que é importante que a todos os operadores de rede móvel sejam impostas obrigações em condições semelhantes, suportando ônus proporcionais, exceto quanto aos entrantes que podem gozar de condições mais brandas ou serem desonerados das obrigações de cobertura.

As medidas relacionadas à universalização aplicadas à conexão móvel compreendem diferentes formas de incentivo aos operadores atuantes em localidades não atendidas pelo serviço, dentre as quais estão (OCDE; IDB, 2016): isenções totais ou parciais de tributos, preços reduzidos, ou gratuidade para a autorização do uso do espectro nas áreas associadas às obrigações de cobertura, subsídios diretos e totais ou parciais para o desenvolvimento de *backbone* em áreas rurais, financiamento em condições especiais para atendimento de projetos de cobertura universal. Essas medidas, como referido anteriormente, têm por finalidade estimular o setor privado para desenvolver a atividade em regiões desprovidas de cobertura, e, em parte das vezes, serão suficientes para tanto.

Com efeito, na LGT, para além dos atributos da vinculação e estabilidade conferidos ao instituto⁴³³, tem-se condicionado a outorga da autorização ao cumprimento de dadas obrigações de interesse coletivo, como as obrigações de expansão da rede. Com isso, o título habilitante ao exercício da atividade econômica em regime privado, além de viabilizar instrumentos ao Estado para a tutela da normalidade do funcionamento do mercado, também incute a essas atividades privadas o direcionamento para atuação em favor dos interesses públicos. Embora a imposição de referidos condicionamentos não acarrete automaticamente a aderência a um regime de direito público (segundo o critério formal), evidencia-se certo nível de publicização do regime. Veicula-se, por essa via, a

⁴³³ O artigo 131, parágrafo 1º da LGT, é expresso a respeito do caráter vinculado das autorizações. Ainda, nos termos do artigo 141, parágrafo 2º, da LGT, em caso de revogação da autorização por motivo de interesse público, o autorizatário terá direito à exploração do serviço pelo prazo mínimo de cinco anos. Coscione e Marques Neto (2011) destacam o caráter diferenciado da autorização das telecomunicações em relação às características tradicionalmente atribuídas pela doutrina ao instituto: “A delegação de serviços de telecomunicações, por meio de autorizações revestidas dos atributos da segurança e estabilidade jurídica que não lhes são inerentes, gerou desde a sua previsão no art. 131, § 1º, da LGT alvoroço dentre os administrativistas.”

afetação dos bens privados – a infraestrutura de gerenciamento e operacionalização das redes, com exceção das faixas de radiofrequência – a finalidades públicas (ORTIZ, 2011), conforme exposto no capítulo anterior.

Em face da assunção dos pressupostos da fundamentalidade instrumental do direito de acesso à Internet e da sustentabilidade das redes, infere-se que, quanto ao serviço de conexão à Internet, a autorização desempenha três importantes funções: i) controle do Estado em relação ao funcionamento adequado dos mercados; ii) segurança jurídica aos investidores, em face da estabilidade conferida ao título que os habilita exercer a atividade, como demanda a prestação do serviço fundamental; iii) instrumentalização em favor de políticas sociais de universalização da Internet em banda larga.

O Decreto n. 10.402/2020, que dispõe sobre a adaptação do instrumento de concessão para autorização de serviço de telecomunicações, segundo modificações na LGT, introduzidas pela Lei n. 13.879/2019, reproduz as funções mencionadas, notadamente a terceira. Prevê, como condição para tanto, a realização de compromissos de investimentos pelos operadores concessionários que migrem para o regime das autorizações⁴³⁴. Os compromissos devem constar em termo único de serviços, e são definidos pela Anatel com base em diretrizes previstas no Decreto n. 9.612/2018, o que implica que a expansão da rede implementada por intermédio dos compromissos de

⁴³⁴ Conforme dispõem os artigos 6º, inciso III, e 7º do Decreto n. 10.402/2020. Destaque-se previsão segundo a qual a execução dos compromissos de investimentos (construção e a operação da infraestrutura para atendimento) no contexto da migração de concessão para autorização pode ser contratada com terceiros, mantendo-se a prestadora de serviços de telecomunicações com outorga adaptada responsável pelo cumprimento das obrigações perante o Poder Público (parágrafos 3º e 4º do artigo 7º). A implementação do modelo das outorgas adaptadas, assim como o instrumento de compromissos de investimento a ele adjunto, depende de regulamentação pela ANATEL (artigo 2º, parágrafo 1º). Nos termos do Regulamento de Adaptação das Concessões do Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC, aprovado pela Resolução n. 741/2021 da ANATEL, o valor dos compromissos de investimentos deve corresponder ao valor econômico da adaptação (artigo 5º, parágrafo único) e devem atender municípios e localidades nos quais a infraestrutura não exista ou não esteja em implementação (artigo 16, § 1º), bem como municípios cujos mercados de varejo correspondentes aos compromissos de investimento forem considerados pouco competitivos ou não competitivos, conforme previsto no Plano Geral de Metas de Competição – PGMC (artigo 17). O Regulamento dispõe também sobre as fontes de saldo (artigo 12) para implementação dos compromissos de investimento, assim como arrola as opções de projetos associados (artigo 16), que são: implantação e oferta de infraestrutura de transporte de alta capacidade (*backhaul*) com fibra óptica até a sede do município, nos municípios onde esta tecnologia ainda não estiver disponível; implantação do SMP com oferta da tecnologia 4G ou superior em localidades que não sejam sede de município e onde ainda não estiverem disponíveis redes de acesso móvel em banda larga; e, implantação do SMP com oferta da tecnologia 4G ou superior em rodovias federais onde ainda não estiverem disponíveis redes de acesso móvel em banda larga.

investimentos deve ter por prioridade cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais, além de localidades com projetos aprovados de implantação de cidades inteligentes que ainda não disponham de redes de transporte de telecomunicações de alta capacidade, de redes de acesso móvel em banda larga ou de acesso em banda larga fixa (artigo 9º, do Decreto n. 9.612/2018).

A respeito da adaptação de instrumentos de outorga, cumpre tecer considerações adicionais, em face da relevância que ostentam para políticas públicas de universalização e desenvolvimento das redes. A possibilidade de migração do regime de concessão para autorização ocorre em um contexto de falta de atratividade econômica da exploração do serviço de telefonia fixa⁴³⁵, bem como em vista da oportunidade para estímulo aos investimentos em redes de sistemas modernos de comunicação.

Para Sundfeld (2017), a LGT baseou-se em um sistema de transitoriedade planejada das concessões. Segundo expõe, havia um espaço mínimo para a liberdade dos concessionários, que consistia na liberdade para constituírem suas redes segundo a forma que entendessem mais eficiente para cumprir suas metas de universalização, isto é, não se obrigou-os a construir redes com tais ou quais dimensões ou características. Para o autor, o objetivo das concessões não coincide com o da formação de um patrimônio público, mas sim visa atender unicamente ao desenvolvimento do setor.

Com efeito, a Lei n. 9.472/1997 paramentou o nascente sistema de telecomunicações pós-privatização com regras e instrumentos jurídicos necessários para o funcionamento regulado desse setor. Em virtude da evolução da tecnologia e dos serviços de comunicações, com o consequente dinamismo imprimido à operacionalização das redes, cresceram as necessidades de readequação legislativa para acompanhar a mutação na base material. Em sentido diverso, sua principiologia, que concilia os valores da competição e da universalização do serviço (MARQUES NETO, 2012), persiste nas alterações

⁴³⁵ O desuso do STFC impacta na viabilidade econômica das concessões em virtude do problema mencionado por Justen Filho (2016) como “obsolescência técnica”: “As soluções concebidas podem envolver concepções técnico-científicas que se tornem totalmente superadas pela evolução do conhecimento. No passado, o exemplo foi a substituição da iluminação pública a gás por energia elétrica. Existiam concessões em curso que foram afetadas pelas modificações verificadas.”

legislativas que se seguiram, as quais, por sua vez, buscaram aperfeiçoar o regramento à luz desses princípios moldados em razão da realidade tecnológica⁴³⁶.

Com as alterações da Lei n. 13.879/2019, no que tange à universalização do acesso à Internet, destaque-se a obrigação de assunção de compromissos de investimento pelas concessionárias que optarem pela migração para o regime de autorização, que “priorizarão a implantação de infraestrutura de rede de alta capacidade de comunicação de dados em áreas sem competição adequada e a redução das desigualdades, nos termos da regulamentação da Agência” (art. 144-B, §3º)⁴³⁷.

Os investimentos deverão ser realizados em montante correspondente ao valor econômico associado à adaptação do instrumento de concessão para autorização, nos termos do art. 144-B. Referida importância será calculada a partir de metodologia definida pela Anatel, e deverá ater-se à diferença entre o valor esperado da exploração do serviço adaptado em regime de autorização e o valor esperado da exploração desse serviço em regime de concessão⁴³⁸. Isso porque as obrigações de universalização impostas às

⁴³⁶ A base principiológica da LGT, que se funda sobre a promoção da competição e da universalização do serviço, mantém-se. A Justificação do Projeto de Lei n. 3.453/2016 é expressa a respeito: “O mencionado diploma legal dispõe, entre outros aspectos, que o Poder Público tem o dever de ‘adotar medidas que promovam a competição e a diversidade dos serviços, incrementem sua oferta e propiciem padrões de qualidade compatíveis com a exigência dos usuários’. Nesse sentido, são fundamentais aperfeiçoamentos legislativos, sem prejuízo da preservação do caráter principiológico do marco legal de um setor dinâmico, que favoreçam a modernização do arcabouço normativo das telecomunicações e estimulem o investimento setorial. A importância da visão principiológica da LGT é ressaltada, uma vez que as disposições regulamentares decorrentes da Lei devem se adequar às novas exigências do mercado e das políticas públicas para o setor, por meio do estabelecimento de novos condicionamentos e de novas metas, sejam de qualidade, de cobertura, de universalização e de massificação.”

⁴³⁷ As concessionárias que optarem pela migração para autorização, deverão comprovar o cumprimento dos requisitos do art. 133 da LGT, que estabelece as condições para que os prestadores de serviço de interesse coletivo obtenham a autorização. A caracterização dos serviços que proveem conexão à Internet foi abordada anteriormente. Cf. capítulo 1, item 1.5.2.

⁴³⁸ Parâmetros para a definição da metodologia de cálculo foram estabelecidos no Decreto n. 10.402/2020: Art. 5º O cálculo do valor econômico associado à adaptação do instrumento de concessão para autorização prevista no art. 144-A da Lei nº 9.472, de 1997, será determinado pela ANATEL, com indicação da metodologia e dos respectivos critérios de valoração. § 1º O valor econômico será obtido pela diferença entre o valor esperado da exploração do serviço adaptado em regime de autorização e o valor da exploração desse serviço em regime de concessão, calculados a partir da adaptação. § 2º Para efeito do cálculo do valor econômico, serão considerados bens reversíveis, se houver, os ativos essenciais e efetivamente empregados na prestação do serviço concedido, até a adaptação. § 3º Os bens reversíveis, incluídos os ativos vinculados às áreas de negócio de atacado, utilizados para a prestação de outros serviços de telecomunicações sob exploração em regime privado, serão valorados na proporção de seu uso para o serviço concedido, até a adaptação. § 4º Entre as desonerações relativas às demais alterações dos contratos de concessão, inclui-se o

concessionárias são maiores do que as impostas às autorizadas, e devem ser computadas todas as obrigações da concessionária até o término do prazo da concessão, em 2025. São também considerados nos cálculos os bens reversíveis – “ativos essenciais e efetivamente empregados na prestação do serviço concedido”, conforme define o art. 144-C, e “serão valorados na proporção de seu uso para o serviço concedido, até a adaptação” (artigo 5º, parágrafo 3º, do Decreto n. 10.402/2020).

Segundo se infere, a reversibilidade de bens atrelados a prestação de serviços do STFC foi instituída em função do regime de direito público aplicado a essa categoria, a fim de viabilizar a continuidade da prestação⁴³⁹. A reversão, nessa concepção, apenas se justificaria para assegurar a contínua prestação dos serviços regidos pelo direito público⁴⁴⁰. Nos termos do art. 93, XI, da Lei Geral de Telecomunicações, a indicação dos bens reversíveis deve ser realizada pelo Contrato de Concessão, a fim de neutralizar a dificuldade de se obter, posteriormente, a relação de bens efetivamente indispensáveis à prestação do serviço.

ônus da concessão, nos termos do contrato de concessão vigente. § 5º A ANATEL elaborará memória de cálculo, individualizada por concessionária, que conterà todos os parâmetros considerados na apuração do valor econômico decorrente da adaptação da modalidade de concessão para a autorização. O Regulamento de Adaptação das Concessões do Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC para Autorizações do mesmo serviço, aprovado pela Resolução n. 741/2021, dispõe que os detalhes da metodologia a ser utilizada para o cálculo do valor econômico associado à adaptação do instrumento de concessão para autorização constarão de Manual específico aprovado por Acórdão do Conselho Diretor (artigo 12, parágrafo 4º).

⁴³⁹ Por essa razão, Sundfeld e Câmara (2016, p. 165) afirmam que se exclui a lógica patrimonial na inclusão de bens reversíveis nas concessões de STFC, sendo que a única exceção diz respeito à infraestrutura e aos equipamentos instalados por força das obrigações de universalização, podendo-se, nesse caso, falar de uma relação jurídica com características patrimoniais. A questão do cálculo dos bens reversíveis, pela especificidade da abordagem e vinculação ao STFC, não será aqui exposta em profundidade. Saliente-se, de outro lado, a complexidade do tema, que contrapõe entendimentos diversos a respeito de concepções patrimoniais e funcionalistas, e se reporta, mais recentemente, às divergências metodológicas entre TCU, nos termos definidos pelo Acórdão 2.142/2019, segundo o qual o patrimônio das subsidiárias da Telebras compreendido nas concessões não foi renunciado pela União: “O inventário de bens reversíveis existentes em 1998 é imprescindível para que sejam reclamados das operadoras de STFC ao final da concessão, bem assim para deduzir o valor correspondente a desvinculações, alienações, onerações e substituições relativos a esses bens das indenizações que venham a ser pleiteadas pelas concessionárias ao término da concessão”, e ANATEL, que defende sua atribuição autônoma para definir os parâmetros da questão e é adepta de uma visão funcional.

⁴⁴⁰ Conforme exposto na Exposição de Motivos n. 231 de 10/12/1996 do Ministério das Comunicações: “Em se tratando de serviço de interesse coletivo, cuja existência e continuidade a própria União se comprometa a assegurar, os bens que a ele estejam aplicados poderão (e não deverão) ser revertidos ao Poder concedente, para permitir a continuidade do serviço público. Mas nem sempre o princípio da continuidade do serviço público supõe a reversão dos bens que lhe estejam afetados. Quando os bens do concessionário não forem essenciais à sua prestação, quer por obsolescência tecnológica, quer pelo esgotamento de sua própria vida útil, a reversão não deverá ocorrer [...]”

É de se supor que a continuidade do serviço, princípio que motiva e justifica a reversibilidade dos bens, nem sempre será garantida pela última. De outro lado, apesar da regulação específica que disciplina o controle de bens reversíveis determinar o inventário atualizado dos mesmos pelas prestadoras (Regulamento de Controle de Bens Reversíveis, aprovado pela Resolução n. 447/2006), o acompanhamento pelo ente regulador de todos os equipamentos que dão suporte aos elementos de rede é tarefa complexa e custosa. A modernização frequente das redes demanda, ainda, tempo para que os investimentos sejam amortizados, de modo que a reversão de bens em tempo exíguo desincentiva os operadores a investir e gera insegurança jurídica diante da então proximidade do fim do prazo das concessões (2025)⁴⁴¹.

A solução legislativa encontrada para a questão da reversibilidade dos bens associa-se ao objetivo de priorização dos investimentos em infraestrutura de telecomunicações, com a adaptação do instrumento de concessão para autorização e liquidação do saldo existente referente ao regime jurídico de direito público quanto aos bens reversíveis, possibilitando aos operadores incentivos à continuidade de suas atividades⁴⁴². Mencione-se, por fim, que a reversão, segundo definido pelo Regulamento de Continuidade da Prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado Destinado ao Uso do Público em Geral (STFC) em Regime Público, aprovado pela Resolução n. 744, de 08 de abril de 2021, atrela-se à transmissão da posse⁴⁴³ e compreende a referência aos bens

⁴⁴¹ Marques Neto e Coscione (2014), após análise de precedentes da ANATEL a respeito da reversibilidade de bens, concluem que a agência adota a lógica patrimonial, em detrimento da funcional como critério para a afetação dos bens imprescindíveis à continuidade do serviço, a partir conferindo à interpretação da LGT e do Regulamento de Controle de Bens Reversíveis (Resolução n. 447/2006) extensão maior do que a devida.

⁴⁴² Tal tratamento legislativo da reversibilidade dos bens, voltado à continuidade do serviço e não à propriedade dos bens, é associado a uma “abordagem funcional”, em contraposição a uma abordagem patrimonial: “[...] o zelo do princípio da continuidade em telecomunicações por meio de uma abordagem patrimonial é ineficiente, por ser essa tarefa extremamente complexa e custosa, e possivelmente ineficaz, na medida em que implica considerável risco de litígio judicial acerca dos bens. A gestão de direitos e de obrigações – dita como uma abordagem funcional - parece mais eficiente que a imposição de controle patrimonial.” (Justificação do Projeto de Lei n. 3.453/2015).

⁴⁴³ Art. 6º A Prestadora deve encaminhar anualmente, em data a ser definida no Manual Operacional, a Relação de Bens Reversíveis (RBR), o Inventário, a Relação de Bens de Terceiros (RBT) e a Relação de Serviços Contratados (RSC), correspondente ao exercício anterior.

essenciais à prestação do serviço correspondente ao exercício anterior⁴⁴⁴. As previsões refletem o entendimento de que a posse bastaria ao estrito atendimento do interesse público atrelado à continuidade dos serviços públicos (noção “funcionalista da reversibilidade”, na expressão empregada pelo Conselheiro da Anatel, Carlos Manuel Baigorri⁴⁴⁵) e que o regime de reversão no setor é definido pela suscetibilidade das telecomunicações às alterações tecnológicas.

A efetiva realização dos investimentos firmados nos compromissos é condição para a prorrogação da vigência da autorização outorgada, nos termos do art. 167. Ademais, o operador que solicite a prorrogação deverá se comprometer a realizar mais investimentos mediante compromissos assumidos alternativamente ao pagamento de todo ou parte do valor do preço público devido pela prorrogação.

Entende-se que referidas modificações imprimiram maior segurança jurídica aos operadores e definiram, em moldes gerais, quais serão os recursos a serem utilizados para o cumprimento de obrigações de universalização, ainda pendentes, contudo, de especificação da metodologia de cálculo pela Anatel. É importante que se assegure que as instalações de redes a serem efetivadas no âmbito dessas obrigações difiram do plano de negócios já traçado pela operadora, isto é, que as obrigações digam respeito a áreas que normalmente não seriam atrativas para as atividades da operadora. De outro lado, a previsão filia-se ao “estilo” nacional de ações públicas voltadas ao objetivo de universalização do acesso à internet, com ênfase na realização de investimentos privados nas redes e na promoção do modelo de acesso privado, conforme será adiante abordado no capítulo 4 (item 4.6).

Além disso, não se pode olvidar as disposições do Decreto n. 9.612/2018 (artigo 10), segundo as quais as redes construídas por intermédio de obrigações assumidas em compromissos de investimento deverão ser compartilhadas. Os benefícios da exploração da atividade e das obrigações de universalização devem ser estendidos não apenas aos usuários do serviço, como também ao mercado em geral, de modo inclusivo aos operadores, endossando a competição nas redes.

⁴⁴⁴ Art. 23. Os Bens Reversíveis utilizados para a prestação de outros serviços de telecomunicações explorados em regime privado permanecem revestidos do ônus da reversibilidade durante a vigência dos contratos de concessão, aplicando-se-lhes as regras deste Regulamento.

⁴⁴⁵ Cf. Processo n. 53500.056388/2017-85, sobre a então Proposta de novo Regulamento de Acompanhamento e Controle de Bens Reversíveis – RACBR.

3.3.2 Sanções

A aplicação de sanções na esfera administrativa compreende a dimensão coercitiva da competência da Administração (*enforcement*). Pressupõe a processualização prévia da manifestação sancionatória, em que se observa a ampla defesa e o contraditório (art. 5º, LV, Constituição Federal). As sanções cuidam de típica expressão da função regulatória de comando e controle, no sentido de que, havendo a violação de um preceito legal, cabe a punição dos responsáveis pelo ilícito como consequência da responsabilidade administrativa.

A medida, como clássico mecanismo utilizado para o atingimento de finalidades administrativas, integra o atributo da imperatividade da Administração Pública. O poder sancionador, ínsito ao exercício da atividade administrativa como forma coercitiva de fazer valer suas decisões, como se defende, no setor de telecomunicações, vem desempenhando menos um papel punitivo do que um funcional⁴⁴⁶.

Explica-se. A racionalidade da aplicação de preceitos secundários na estrutura normativa que define uma regra de responsabilização de infratores na esfera administrativa não deve ter, por definição finalística, tal como em outras esferas (penal ou civil), aspectos de preventividade ou retributividade. A inserção da sanção administrativa como relevante peça a compor a ordenação sistemática do cumprimento pelo Estado de suas funções é a noção principal que se coloca, a um só tempo, como legitimadora do exercício do poder sancionador e também como parâmetro para definição da sanção imposta.

Diz-se que a sanção deve ter uma função, e que essa função, no sistema do direito administrativo, coincide com a normalização da atuação do Estado enquanto concretizador do interesse público. Entende-se que, no paradigma do direito administrativo reflexivo, a

⁴⁴⁶ A terminologia remete à Escola Funcional, que estabelecia como critério para definir a Administração Pública justamente o exercício de sua função pública (*puissance publique*), e da qual um dos principais expoentes é Léon Duguit.

funcionalidade da sanção administrativa⁴⁴⁷ opera enquanto critério definidor e legitimador da atuação imperativa da Administração Pública.

A processualidade⁴⁴⁸ também figura, nessa visão, como noção relevante. Corresponde a um modo de se desenvolver a atuação da Administração, cuja unilateralidade resta potencialmente diminuída em vista da democratização ou horizontalização das relações entre Estado e administrado. A esse se assegura a participação na formação das decisões que lhe afetem, cujo fundamento constitucional diz respeito aos princípios do contraditório e ampla defesa, além do princípio constitucional implícito da participação popular.

O imbricamento entre vinculação e discricionariedade no campo sancionador da Administração estabelece o debate em torno da legalidade administrativa, em seu sentido próprio⁴⁴⁹, e amplia-se para indicar a limitação da discricionariedade pela vinculação à lei formal que estabelece a competência sancionadora a determinado ente administrativo, bem como delega a disciplina das sanções ao mesmo. A discricionariedade é limitada, tanto pela previsão de procedimentos específicos para a aplicação de sanções, como também pela previsão dos preceitos primário e secundário (hipótese e consequência) na estrutura das normas sancionadoras – essas, embora referencialmente fundamentadas em lei em sentido formal que prevê competências, podem vir minudenciadas tanto em instrumentos regulamentares decorrentes do poder normativo administrativo, como também em contratos e atos de outorga, no caso de serviços regulados.

⁴⁴⁷ Neves (2015, p. 108-109) concebe a atividade regulatória a partir de sua funcionalidade, que deve considerar aspectos extrínsecos ao direito para formular regras adequadas à prestação do serviço regulado.

⁴⁴⁸ Expõe Medauar (2015, p. 198-200) que a processualidade apresenta manifestações diversas na experiência jurídica, sendo que, entre os pontos comuns, encontra-se o esquema processual dinâmico de encadeamento dos atos, que resultam em um ato final. O processo administrativo, para além de meio de garantia da legalidade e do contraditório dos envolvidos, passa a identificar-se como mecanismo de legitimação do exercício do poder estatal. A processualidade é um dos atributos da atuação da entidade reguladora, como expõe Marques Neto (2005, p. 66): “O manejo da ampla gama de poderes que detêm as agências obriga que, no seu exercício, estejam elas absolutamente adstritas ao devido processo legal, na sua acepção mais ampla (devido processo legal substantivo).”

⁴⁴⁹ Segundo expõe Di Pietro (2010, p. 64), “a Administração Pública só pode fazer o que a lei permite. No âmbito das relações entre particulares, o princípio aplicável é o da autonomia da vontade, que lhes permite fazer tudo o que a lei não proíbe”. Nessa perspectiva, a legalidade pode ser compreendida a partir de seus destinatários. Se se destina aos particulares, a legalidade significa poder fazer tudo o que a lei não proíbe. Quando destinada ao Estado e seus agentes, a legalidade adquire sentido restritivo, isto é, possibilidade de apenas fazer o que a lei permite.

Em um sentido mais tradicional, associa-se a noção de imperatividade com a de unilateralidade, conforme aponta Palma (2010, p. 56-58). Segundo a autora, o atributo constitui-se em uma faculdade ou prerrogativa da Administração ao impor sua vontade aos administrados, apresentando-se como uma das facetas da “atuação administrativa autoritária”. A autora aduz que a imperatividade é atributo genérico da atividade administrativa, e embasa a ação sancionatória como qualquer outra ação da Administração⁴⁵⁰. A “prerrogativa sancionatória” é esclarecida com conteúdo determinado que se identifica com o “máximo grau de autoridade” da imperatividade administrativa, e compreende-se como a “faculdade detida pela Administração Pública de impor unilateral e imperativamente sanções administrativas”, sendo a “regulação sancionadora” constituinte de um “modelo de regulação autoritária” (PALMA, 2010, p. 71; 79).

O artigo 80 da Resolução da Anatel n. 612/2013⁴⁵¹, que aprova o Regimento Interno da Agência e disciplina o procedimento para apuração de descumprimento de obrigações, indica que a finalidade do procedimento coincide com a averiguação do descumprimento de disposições estabelecidas em instrumentos normativos e contratuais no âmbito da atividade regulada. Infere-se que a finalidade do processo administrativo sancionador não é necessariamente impor uma sanção. Nesse sentido, entendem Palma e Marques Neto (2018, p. 53).

A aplicação das sanções pela Agência pressupõe a instauração de um Procedimento de Apuração de Descumprimento de Obrigações, previsto atualmente na Resolução n. 344/2003, bem como pelo Regimento Interno da Anatel, aprovado pela Resolução n. 612/2013, além de, para a configuração de infrações em caso de metas de universalização e, em especial, de instalação de *backhaul*, a Resolução n. 589/2012, que

⁴⁵⁰ “[...] a prerrogativa imperativa é eminentemente genérica, razão pela qual fundamenta os demais poderes detidos pela Administração Pública e, ainda, prescinde da atividade administrativa para se efetivar. Tal caráter genérico decorre do fato de a prerrogativa imperativa não se atrelar diretamente a uma materialidade específica; trata-se de um poder de atividade administrativa pelo qual a tradução da autoridade estatal resta evidenciada com maior nitidez.” (PALMA, 2010, p. 71)

⁴⁵¹ Resolução n. 612/2013, Art. 80: O Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações (Pado) destina-se a averiguar o descumprimento de disposições estabelecidas em lei, regulamento, norma, contrato, ato, termo de autorização ou permissão, bem como em ato administrativo de efeitos concretos que envolva matéria de competência da Agência, e será instaurado de ofício ou a requerimento de terceiros, mediante reclamação ou denúncia, compreendendo as seguintes fases: [...].

aprova o Regulamento de Aplicação de Sanções Administrativas (e dá outras providências). Referidos instrumentos normativos qualificam-se como instrumentos balizadores da discricionariedade na decisão sancionadora.

A prerrogativa de imposição de sanções, em um sentido funcional, exercita-se para efetivar a atividade regulatória das agências. Se sua aplicação se torna indiscriminada e desproporcional (na dimensão da adequação) para viabilizar a efetividade da regulação, que, em última instância, corresponde aos fins das políticas públicas e promoção do interesse público, decai para um punitivismo estatal, ilegítimo por sua inaptidão funcional. Torna-se necessário ponderar a imposição das sanções a partir de sua função para que, então, outras soluções mais eficazes sejam consideradas.

Segundo Marques Neto e Palma (2018, p. 36), a multa é a principal sanção administrativa aplicada no Brasil, em função de quatro fatores:

“(i) ausência de penas privativas de liberdade na esfera administrativa e especificidade de sanções de alto impacto sobre as liberdades individuais, como a desapropriação-sanção e a cassação; (ii) abrangência da resposta pecuniária, que pode ser efetivada pelas autoridades públicas em geral e se encontra em larga escala nas regras jurídicas; (iii) aproximação do regime da responsabilidade civil, que se desenvolve em torno da questão de definir a justiça da indenização e tem uma resposta pecuniária; e (iv) potencialidade de incremento do caixa público.”

Para Moreira Neto (2011, p. 25), a ação administrativa deve corresponder a uma racionalidade tal que ofereça respostas *democráticas* e *adequadas* às demandas da sociedade⁴⁵². A responsividade imprime certo predicado de correlação entre meios e fins na atuação do poder público, voltada à satisfação de interesses coletivos. Nesse sentido, a partir da noção de regulação responsiva aplicada à atividade sancionatória, que transpõe essa reflexão sobre sua eficiência, concebeu-se que sanções milionárias impostas aos operadores, em que pese destaquem-se por sua valia arrecadatória, pouco contribuem para

⁴⁵² Expõe o autor: “[...] pode-se afirmar que, nas democracias contemporâneas, a responsividade é hoje um dever jurídico autônomo dos agentes do Poder Público, sempre que disponham de competência para perfazer escolhas discricionárias quando devam responder adequadamente às demandas populares, regularmente manifestadas, gerando correlato direito da cidadania.” (MOREIRA NETO, 2011, p. 24-25).

a melhoria dos serviços prestados⁴⁵³, ou seja, não são meios adequados à realização das finalidades regulatórias.

Em síntese e sem pretensões de esgotar o tema, que foge ao objeto de pesquisa, a ideia que fundamenta a *regulação responsiva* diz respeito ao conhecimento, pelo regulador, do ambiente regulado, assim como da forma pela qual seus atores se autorregulam, para que então possa conceber sua intervenção. O *enforcement* ganha novos contornos, pois não se concretiza pela via da punição, mas se consideram os meios persuasivos/dissuasivos para maximizar a realização de objetivos públicos (BRAITHWAITE, 2017, p. 118).

A noção da inefetividade das penas de multa passou a notabilizar-se na realidade nacional, e, em especial, no setor de telecomunicações, pois, do total de multas aplicadas, recolheu-se apenas uma pequena fração⁴⁵⁴. Além disso, dado seu caráter generalista, sem modulações possíveis para o caso concreto, dificilmente a multa reverte para a recomposição do quadro fático que se obteria com a observância da norma violada.

A escalada progressiva da intervenção punitiva realiza-se pela falha anterior de meios persuasivos. Braithwaite (2017, p. 120) propõe uma “presunção piramidal da persuasão”, cuja dinâmica de efetividade do *enforcement* parte da base para o vértice, e compreende três níveis: justiça restaurativa (*restorative justice*), dissuasão (*deterrence*) e

⁴⁵³ A percepção resultou na inserção do tema na agenda regulatória do biênio 2017-2018 da ANATEL e, em Análise de Impacto Regulatório, pôde-se discernir os seguintes aspectos para revisão regulatória: efetividade das atividades de fiscalização regulatória; integração e encadeamento das atividades de fiscalização regulatória. A proposta de Regulamento de Fiscalização Regulatória foi apresentada ao Conselho Diretor da ANATEL e posteriormente submetida à consulta pública (n. 53/2018). Propõe-se a adoção da atuação de forma responsiva, com regimes proporcionais ao risco, como premissa da fiscalização regulatória (art. 5º, IV). Dentre as alterações mais relevantes a respeito da ação sancionatória, estão: a aplicação de pena de multa, apenas quando não cabível a aplicação da sanção de advertência e apenas quando o infrator tenha descumprido as medidas preventivas ou reparatórias a ele impostas, bem como quando se tratar de infração que provoque risco à vida ou envolva desenvolvimento clandestino de atividades de telecomunicação (art. 2º). Além disso, impõe-se que as sanções de obrigação de fazer e de não fazer devam buscar melhorias para os serviços de telecomunicações prestados pelo infrator ou por outras empresas do grupo econômico por ela integrado, para beneficiar os usuários, e prestigiem projetos que atendam às necessidades previstas no PERT (art. 16).

⁴⁵⁴ Segundo o Relatório Anual de Gestão da ANATEL de 2019 (2020, p. 167), das 1.395 multas constituídas naquele ano (representando R\$ 448,61 milhões), 905 não foram arrecadadas (o total arrecadado representa R\$ 45 milhões). Dentre os fatores que contribuem para a inefetividade da sanção de multa, apontam Palma, Wang e Colombo (2010) a judicialização dos atos sancionatórios impostos pelas agências reguladoras. Na maioria dos casos, é concedida a suspensão da exigibilidade da exação. Juliana Palma, Daniel Wang e Daniel Colombo, Revisão Judicial dos Atos das Agências Reguladoras: uma análise da Jurisprudência brasileira. SCHAPIRO, Mario Gomes (coord.). Direito Econômico Regulatório. São Paulo: Saraiva, 2010.

incapacitação (*incapacitation*), que se associam ao ator virtuoso, racional e incompetente ou irracional, respectivamente. Além de considerar a solução do diálogo em primeiro lugar, independentemente da gravidade da infração, pondera-se a disposição do infrator a aderir às normas e corrigir sua conduta. A estrutura ascendente pressupõe que o diálogo tenha se encetado antes das demais medidas, como forma de se imprimir maior legitimidade e *compliance* em relação à intervenção estatal⁴⁵⁵⁴⁵⁶.

Destaque-se, dentre as modalidades sancionatórias disponíveis, a sanção de multa e a sanção da obrigação de fazer. Freitas e outros (2019) propõem a análise da atividade sancionadora da Agência à luz das funções econômicas da regulação (alocativa, distributiva e estabilizadora)⁴⁵⁷ e, nessa perspectiva, concluem que a sanção da obrigação de fazer, também imposta por ocasião dos termos de ajustamento de conduta, confere maior amplitude às suas funções regulatórias. Isso porque a adequação da sanção punitiva às realidades afetadas possibilita o exercício discricionário do administrador para o estabelecimento das obrigações, em vista do caso concreto, o que produz externalidades positivas, em vista dos investimentos produtivos realizados por ocasião do cumprimento das sanções impostas⁴⁵⁸.

⁴⁵⁵ Braithwaite (2017) enumera tipos de responsividade, consideradas desdobramentos da teoria originalmente por ele concebida. Os tipos são: microrresponsabilidade, interconectada, meta-regulatória e socialista.

⁴⁵⁶ Autores adeptos da regulação inteligente aderem à dinâmica escalonada da responsividade como método de *enforcement* às infrações administrativas. Gunningham e Sinclair (2017, p. 139-139), apresentam duas circunstâncias gerais impeditivas à plena efetividade do sistema responsivo, nas quais não deve ser aplicado: em situações as quais exista risco de catástrofe e prejuízos irreversíveis e em caso de relações não duradouras, isto é, a responsividade aplica-se apenas em interações continuadas existentes entre os infrator e o sancionador, pois, se houver apenas uma chance de influenciar o comportamento, uma resposta mais intervencionista é justificada.

⁴⁵⁷ “A função alocativa tem relação com o provisionamento de bens e serviços públicos à sociedade em função das externalidades deles decorrentes. Por sua vez, a função distributiva se refere à distribuição dos benefícios decorrentes do emprego de fatores de produção. Tem relação com a distribuição de renda na sociedade. Já a função estabilizadora diz respeito à manutenção do emprego e controle de inflação através da alocação de investimentos e da promoção do equilíbrio da demanda agregada na sociedade.” (FREITAS ET AL., 2019, p. 75).

⁴⁵⁸ “A despeito da estabilidade jurídica do instrumento, a multa tem sido criticada no tocante à sua efetividade, já referida, e à ausência do exercício pleno das funções econômicas pelo regulador. Neste contexto, ao optar pela sanção de multa o regulador se circunscreve a assinalar um valor à infração cometida, isentando-se de exercitar as funções de alocação, estabilização e distribuição. [...] Uma das vantagens relativas da obrigação de fazer é a autonomia que outorga ao tomador de decisão sobre o efetivo exercício das funções de alocação, estabilização e distribuição. Assim, ao designar uma obrigação de fazer o regulador se compromete em avaliar preliminarmente a importância e as externalidades de sua decisão. Ao cabo, a opção se justifica caso as expectativas de suas externalidades positivas se sobressaiam àquelas atribuídas aos demais mecanismos de sanção.” (FREITAS ET AL., 2019, p. 76-77).

Nesse sentido, devem ser consideradas as perspectivas concretas para a realização da finalidade da norma infringida pelo operador sancionado, no que as obrigações de fazer aportam maiores condições de eficácia e adequação aos propósitos regulatórios, nos quais se incluem a universalização do acesso à Internet.

3.3.3 Acordos substitutivos

A consensualidade apresenta-se como moderna vertente de atuação da Administração Pública. A evolução do perfil de atuação estatal, que perpassa o Estado isento de responsabilidade civil e impositor de seus atos unilaterais, além da noção de que o regime contratual do Estado desborda do regime privado “comum”, indica a inclinação ao emprego de “mecanismos contratuais por extensos setores da ação administrativa”, que consubstanciam a dita “Administração consensual”, “Administração concertada”, ou expressões análogas indicativas do fenômeno (MENEZES DE ALMEIDA, 2012, p. 339)⁴⁵⁹.

Marques Neto e Palma (2018) apontam a presença de alguns modelos de acordos no âmbito da consensualidade administrativa na esfera federal, quais sejam: (i) acordos de colaboração, por meio dos quais se buscam elementos para instrução de processos referentes a ilícitos administrativos, ou redução ou eliminação dos ilícitos, em troca de benefícios concedidos ao suspeito de envolvimento - é o caso do acordo de leniência; (ii) acordos endoprocessuais, que são os negócios jurídicos processuais do novo código de processo civil, segundo o qual as partes convencionam seus ônus, poderes, faculdades e deveres processuais; (iii) acordos integrativos, referentes à modulação das condições do exercício da imperatividade ou do ato unilateral da Administração, para melhor adequação ao caso concreto, englobando acordos para resolução de controvérsias; (iv) acordos negociais, cujo exemplo são os acordos para viabilizar a relicitação (arts. 13 e 14 da Lei

⁴⁵⁹ A respeito das características do perfil de atuação da Administração, expõe Medauar (2009, p. 152): “No quadro de atenuação do caráter unilateral e impositivo do agir administrativo, no pano de fundo da efetivação da democracia no exercício do poder, na esteira da busca do diálogo, do consenso, da negociação, do acordo, da mediação, emergiram técnicas contratuais, também denominadas consensuais ou convencionais, cujas características fogem dos elementos essenciais dos contratos administrativos clássicos.”

13.448/2017); (v) acordos substitutivos, que se destinam a substituir o processo administrativo sancionador ou a mesmo a sanção. Com relação a essa última espécie, os autores afirmam que o instituto se aperfeiçoa como “autênticos mecanismos de investimentos, caracterizando-se como acordos de investimentos”.

O processo administrativo não necessariamente culminará na imposição de uma sanção. A assertiva vincula-se a uma moderna concepção do poder sancionador da Administração Pública, cuja imperatividade “autoritária” cede lugar ao consenso e à busca por soluções eficazes. Assim, admite-se a imposição de obrigações no bojo de acordos celebrados como substitutos à imposição de sanções, impedindo-as ou excluindo-as. Menezes de Almeida (2012) expõe as vantagens da resolução de casos pela via contratual⁴⁶⁰.

Por adquirir envergadura doutrinária e manifestação legislativa no direito brasileiro a partir da década de 1990, por influência do direito alemão (GAROFANO, 2015, p. 191-195), vem-se admitindo a celebração de seus atos negociais como alternativa à impositividade dos atos unilaterais da Administração Pública, notadamente os atos sancionatórios.

Os efeitos da celebração dos acordos substitutivos são ora extintivos, ora suspensivos, ora impeditivos do processo administrativo⁴⁶¹. Além disso, conforme aponta Palma (2010, p. 196), referidas transações podem envolver, a princípio, qualquer compromissário que seja parte de uma relação de sujeição especial com a Administração e, por tal razão, destacam-se enquanto instrumentos regulatórios⁴⁶².

⁴⁶⁰ A técnica consensual da Administração Pública deve ser analisada com objetividade a respeito dos argumentos de que ela incrementaria a democracia e a liberdade dos administrados. Nesse sentido, alerta Menezes de Almeida (2012, p. 346): “É certo que, em tese, se pode reconhecer que os mecanismos de consenso em questão baseiem-se predominantemente no princípio da autonomia, o mesmo que se associa, no plano do Direito geral, à democracia. Todavia, sua aplicação, eventualmente, em sentido contrário ao espírito que preside o Direito geral, criando situações para o atendimento de interesses individuais, não será democrática”.

⁴⁶¹ “Segundo os preceitos normativos analisados, a celebração de acordos substitutivos (i) impede que a Administração Pública emita o ato unilateral e imperativo (sanção administrativa) e (ii) repercute diretamente sobre o processo administrativo, ora para suspendê-lo, e haver a terminação consensual do processo após a satisfação do ajuste, ora para vedar a sua instauração.” (PALMA, 2010, p. 196)

⁴⁶² Para um quadro descritivo e geral da presença de acordos substitutivos de sanção praticados em agências reguladoras de diferentes setores, confira-se Garofano (2015, p. 208-223).

Por expressar um ambiente negocial em cuja formação se dedica à busca de equilíbrio entre os interesses de agentes diversos presentes no mercado, de modo a se tornar aberta e permeável aos interesses de diversos setores regulados, o que o faz por meio da procedimentalização de seus atos, a regulação apresenta-se receptiva à noção da consensualidade administrativa (GAROFANO, 2015, p. 198). Com efeito, o consenso ínsito a formas negociais pressupõe a construção coletiva ou, ao menos, bilateral, de soluções que facilitarão a aderência e a eficácia das medidas resultantes⁴⁶³.

A perspectiva da regulação responsiva, incorporada aos princípios da regulação inteligente, e que preconiza a adoção de uma resposta sancionatória em função dos resultados, apresenta-se como alternativa à postura punitivista da Administração. Conforme proposto, as respostas perpassam por níveis de persuasão/dissuasão com a escalada do *enforcement* na medida em que necessário para o atingimento dos objetivos regulatórios. A teoria é representada graficamente pela pirâmide de responsividade (Braithwaite, 2017).

Destaca-se que nem sempre o movimento na pirâmide será ascendente. A regulação inteligente⁴⁶⁴ concebe movimentos laterais ou horizontais representados por uma diversidade de medidas de mesma categoria de *enforcement*, ou, conforme expõe, o movimento ocorre “através de diferentes instrumentos ou diferentes faces da pirâmide” (GUNNIGHAM e SINCLAIR, 2017, p. 137-139), que podem ser utilizados de maneira combinada⁴⁶⁵.

⁴⁶³ Menciona Aragão (2017) as seguintes razões para a celebração de acordos na Administração: “1. O aumento do número de atividades reguladas pelo Estado, e, conseqüentemente, dos interesses públicos e privados envolvidos, aumenta a complexidade das suas decisões, sendo mais seguro que as tome ponderadamente e em consenso com os particulares a serem por elas atingidos. [...] 2. Para as maiores pretensões do Estado em intervir na vida social e econômica, os seus atos unilaterais, editados sem que possam despertar o “desejo de colaboração” do particular, podem não ser muito eficientes; e 3. A crise fiscal do Estado faz com que, se, por um lado, o Estado não tem mais condições de participar ativamente da vida econômica do País, por outro, não podendo ficar-lhe alheio, passa a tentar influenciá-la através de fomentos negociados com os agentes econômicos privados.”

⁴⁶⁴ A regulação inteligente foi concebida por Gunningham e Sinclair (1998), originariamente voltada para o meio ambiente, cuja aplicação foi posteriormente expandida a diversos setores. A propósito da atividade sancionadora no contexto de serviços regulados, apresenta um importante conceito, a “responsividade” da regulação.

⁴⁶⁵ Referida estratégia, segundo os autores, apenas deve ser admitida quando os instrumentos de *enforcement* prestam-se a uma aplicação graduada, responsiva e interativa, tendo em vista que nem todos os instrumentos

Ao se propor como uma alternativa pluralista em moldes flexíveis, imaginativos e inovadores, que considere o processo regulatório como um todo, incluindo sua implementação e seus aspectos de *enforcement*, a noção de responsividade parece adequar-se às concepções que abordam a possibilidade de acordos substitutivos no âmbito da atividade sancionatória. A regulação pode apresentar uma racionalidade combinatória dos instrumentos regulatórios, que vão além do clássico mecanismo de comando e controle, e que interagem entre si. Parte-se da premissa de que é preferível a combinação dos referidos instrumentos regulatórios em relação à adoção de uma estratégia unívoca em favor do atingimento do objetivo estabelecido pelo regulador⁴⁶⁶.

Segundo Câmara e Sundfeld (2011, p. 2-5), a Anatel adotou a prática como uma “opção por uma solução conciliatória diante de divergência em torno da ocorrência ou não de infrações e do modo correto de aplicar determinada norma ou cumprir dada obrigação”. Apontam os autores que a viabilidade jurídica dos acordos substitutivos de sanções na agência decorre do fato de a Lei Geral de Telecomunicações ser uma lei-quadro e as normas substantivas de telecomunicações estarem previstas nos regulamentos da Anatel, cabendo a ela dispor sobre as causas excludentes da aplicação de sanções⁴⁶⁷.

foram concebidos para se articularem dinamicamente, ou seja, funcionam de modo estático e se posicionam em alguma altura da pirâmide. A escalada pode ser realizada por intermédio da atuação do governo que poderá a) intervir diretamente; b) facilitar a ação de outras partes ou c) agir tal como um catalisador para ações de uma segunda ou terceira parte. Essas combinações se retroalimentam e tornam mais efetiva a ação regulatória, sem implicar na aplicação de uma sanção. Por exemplo, a ANATEL impõe uma regra que determine aos operadores de redes e prestadores dos serviços de conexões que disponibilizem publicamente, com clareza e transparência, um banco de dados referentes ao preço da conexão em banda larga cobrada no varejo. Essa circunstância gerará pressão de grupos da sociedade civil em favor da qualidade e da modicidade dos serviços. Assim, a agência, utilizando os instrumentos de comando e controle e pressão de terceiros, poderá gerar resultados mais efetivos e menos custosos do que a imposição de multas.

⁴⁶⁶ Além do princípio da combinação de instrumentos, aponta-se também que a melhor intervenção regulatória é a menor, isto é, opta-se pela parcimônia como princípio de intervenção (GUNNINGHAM e SINCLAIR, 1998). Na intervenção, deve-se considerar seus elementos constituintes, quais sejam, a prescrição e a coerção. A prescrição diz respeito ao estabelecimento de critérios a respeito da melhora do meio regulado. A coerção refere-se aos instrumentos extrínsecos em relação ao regulado que o impelem a cumprir a prescrição. A intervenção regulatória deve refletir sobre quais prescrições associadas a quais coerções serão aplicadas para que melhor se cumpram os objetivos estabelecidos pelo regulador.

⁴⁶⁷ Câmara e Sundfeld (2011, p. 4) descrevem um critério analógico para a integração das normas que preveem competência para as entidades administrativas celebrarem acordos substitutivos de sanções. Referem-se ao art. 5º, IV e parágrafo 6º da Lei n. 7.347/1985, a Lei da Ação Civil Pública. O dispositivo prevê entre os legitimados à propositura da ação civil pública as autarquias, empresas públicas, fundações e sociedades de economia mista e dispõe que “os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial”. A previsão na lei, contudo, não é necessária para que a ANATEL possa celebrar os acordos substitutivos, pois a competência decorre de seu poder normativo concedido pela Lei Geral de Telecomunicações.

Com efeito, o art. 19, incisos VI, VIII, IX, XI, XVIII e XIX, da LGT delegam a competência sancionatória para a agência, e cabe a ela avaliar a funcionalidade das espécies de *enforcement* para o cumprimento de suas tarefas⁴⁶⁸.

Palma (2010, p. 182-183) destaca a importância das agências reguladoras na permeabilização da Administração Pública à consensualidade, em atenção aos influxos da Reforma do Estado na década de 1990 e às diretrizes da Administração gerencial⁴⁶⁹. Segundo a autora, a abertura das agências à participação dos regulados na formação das decisões abriu espaço ao desenvolvimento da regulação consensual, tanto no plano normativo como também na execução dos instrumentos regulatórios, mas o plano da atividade sancionatória, com a adoção de acordos administrativos voltados à substituição da sanção, representa o mais profícuo à manifestação da consensualidade.

Pode-se questionar se, ao adotar um modelo sancionador responsivo ou a possibilidade de acordos substitutivos, não estaria o administrador violando a indisponibilidade do interesse público ou, ainda, abrindo mão de elevadas somatórias financeiras a título de multa. Conforme pressuposto no modelo referido, o interesse público pode melhor beneficiar-se de uma postura conciliatória da Administração, voltada aos

⁴⁶⁸ Apesar de dispor nos artigos 173 e seguintes sobre as sanções administrativas, a Lei n. 9.472/1997 não prevê tipos infracionais, isto é, não define quais são as ações ilícitas suscetíveis de punição na esfera administrativa. Conforme sustenta Palma (2010, p. 189), o Brasil adotou um modelo de consensualidade de previsão normativa difusa. Ou seja, não há um diploma jurídico-normativo concentrado que discipline as possibilidades e manifestações consensuais na Administração Pública, e sim previsões a respeito em corpos normativos difusos e regramentos específicos. Aponta a autora (PALMA, 2010, p. 189) que existe também o modelo de previsão normativa por permissivo genérico (“marcado pela presença de um permissivo autorizativo genérico à Administração Pública para que celebre acordos administrativos”). Com o advento da Lei n. 13.105/2015, o Código de Processo Civil, e seu artigo 174, que determina a criação de câmaras de mediação e conciliação para soluções de conflitos administrativos no âmbito da União, dos Estados e Distrito Federal, e dos Municípios, para, inclusive, celebrar termo de ajustamento de conduta, pode-se conceber a alteração do modelo conciliatório para um fundamento permissivo genérico.

⁴⁶⁹ Palma (2010, p. 170-180) apresenta um panorama retrospectivo para encontrar as origens da consensualidade no direito administrativo brasileiro, que remonta ao instituto da desapropriação amigável, previsto no art. 10 do Decreto-Lei n. 3.365/1941, perpassando pelo Decreto n. 94.764/1987 que alterou a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981) e a Lei de Estações Ecológicas e Área de Proteção Ambiental (Lei n. 6.902/1982), prevendo a substituição da sanção de multa pela celebração de um termo de compromisso com o infrator, com a redução de multa em até 90%, por fim, até a década de 1990, quando então se consolidou o consensualismo no direito brasileiro, não só no campo do direito administrativo, como também no processual judicial.

resultados⁴⁷⁰, e ao *compliance* por parte dos operadores privados, do que a partir de um punitivismo desmensurado, notório por vultosas penalizações de ordem financeira, mas cujo curso acaba sendo judicializado, truncado e inefetivo. Assim, as multas impostas poderão ser questionadas por meio do controle judicial, de modo que sua imposição não pode ser confundida com receitas estatais garantidas⁴⁷¹.

Deve-se ter em vista que as multas não são recursos públicos, conforme apontam Marques Neto e Palma (2018, p. 52). A uma, porque não guardam, *a priori*, finalidade arrecadatória – multas são penalidades e, como tal, devem servir ao propósito repressor e preventivo de quaisquer tipos de punição. A suposição de recursos arrecadados com multas como uma fonte de financiamento da atividade equivale a desvirtuar sua função. Além disso, a mera imposição de sanção de multa pela entidade administrativa não importa em automática conversão de sua natureza sancionatória em receita pública, uma vez que a formação de sua exigibilidade pressupõe extensos procedimentos legais, e somente se aperfeiçoa com a inscrição em dívida ativa⁴⁷².

A necessidade de fazer a regulação cumprir o seu papel ordenador e de integração dos interesses públicos e privados indica um caminho dialógico segundo o qual o que mais vale é o cumprimento das metas e políticas públicas pré-estabelecidas, assim como a higidez do funcionamento setorial. Referidos objetivos são mais bem endereçados quando há cooperação entre as partes, o que se estabelece, primeiramente, a partir do diálogo e, em

⁴⁷⁰ A respeito das sanções de multa e de obrigação de fazer, expõem Freitas et al. (2019): “Ambas as classes de sancionamento são respaldadas no plano jurídico-legislativo, mas se diferem no tocante ao exercício das atividades econômicas pelo regulador e no impacto que proporcionam à sociedade. Ao cabo, soluções menos eficientes do ponto de vista alocativo podem resultar no arrefecimento do poder de enforcement, na distorção de incentivos e, em última instância, na perda de credibilidade do regulador.”

⁴⁷¹ Segundo apontam Câmara e Sundfeld (2011, p. 8), a imposição da multa é apenas “uma etapa inicial de um dos processos necessários à efetivação do pagamento da sanção pecuniária pelo suposto agente infrator.” Afirmando que, em sede judicial, a multa poderá ser anulada ou reduzida, uma vez que a presunção de legitimidade não é incontestável.

⁴⁷² Vide Lei n. 10.522/2002, referente ao procedimento para inscrição no Cadin, além das Leis n. 6.830/80 e Lei n. 4.320/64. Palma e Marques Neto (2018), referem-se à necessidade de aplicação de um “ciclo sancionatório”, que se inicia com verificação das disposições sobre infrações na lei formal, desdobra-se na fase processual (início com a fiscalização – auto de infração –, desenvolvimento do PADO, e, por fim, cominação de sanção), além da necessária formação do título extrajudicial, com o trânsito em julgado administrativo, e, por fim, a fase executiva.

segundo lugar, com medidas de *enforcement* escalonado, conforme a disposição e capacidade do agente em cumprir a lei e os objetivos do setor⁴⁷³.

Em relação às multas, que expressam uma perspectiva sancionatória tradicional associada ao comando e controle, os acordos substitutivos proporcionam soluções consensuais, cujo mérito é formado bilateralmente a partir de componentes fáticos específicos do caso concreto. Referida configuração possibilita que a solução seja endereçada em maior conformidade com a disposição negocial e do *compliance* dos agentes envolvidos, além de permitir o cumprimento de objetivos próprios do setor.

Em relação às telecomunicações, o procedimento do TAC é disciplinado no Regulamento de Aplicação de Sanções Administrativas (Resolução n. 589/2012) e contempla duas fases. Na primeira delas, a sanção de multa é quantificada e, na segunda, em esteio negocial, oportuniza-se a conversão dessa sanção em obrigação de fazer⁴⁷⁴. Os atributos gerais da obrigação de fazer imposta como sanção no âmbito dos TAC também estão disciplinados, devendo consistir em serviços atrelados àquele no qual se deu a infração. Ademais, a alocação das obrigações deve se concentrar nas áreas afetadas pela infração⁴⁷⁵.

⁴⁷³ Uma das críticas que se apresenta ao mecanismo dos termos de ajustamento de condutas, que permitem a formulação de acordos substitutivos de sanção de multa, consiste justamente no questionamento sobre a incerteza quanto à efetividade do mecanismo, a respeito do efeito dissuasivo da sanção, bem como quanto ao correto cumprimento dos termos do acordo (FREITAS ET AL. 2019, p. 78).

⁴⁷⁴ A celebração do acordo substitutivo deve considerar a fase do processo administrativo em que se situa o conflito, bem como o objeto considerado como infração (CÂMARA e SUNDFELD, 2011, p. 10). Com efeito, no início da apuração infracional há muitas incertezas não só relativas ao efetivo cometimento da falta, mas também sobre a extensão de seu dano, o que repercute sobre a quantificação das obrigações estabelecidas no acordo substitutivo de sanção. Nas fases iniciais do processo administrativo, o montante econômico do acordo firmado deve ser inversamente proporcional ao grau de expectativa sancionatória. Apontam os autores que as inúmeras complexidades fáticas que justificam a celebração do acordo substitutivo devem ser esclarecidas na motivação do ato, cujo teor legitimará sua realização.

⁴⁷⁵ Mencionem-se os TACs firmados pela ANATEL: o primeiro deles, com a operadora Oi, cuja celebração foi recusada pela ANATEL, após determinação nesse sentido proferida pelo TCU (Acórdão 272/2018 – Plenário, TC - 028.810/2017-1); o segundo, firmado com a operadora Telefônica, que, após diversas recomendações de modificação de seus termos também pelo TCU (TC 022.280/2016-2, Rel. Min. BRUNO DANTAS, Acórdão 2.121/17, Plenário), desistiu do acordo; o terceiro, com a Algar Telecom, aprovado pelo TCU mediante recomendações (Acórdão 618/2020 – Plenário TCU, TC 038.355/2019-1); por fim, com a TIM (Acórdão n. 435/2019 da ANATEL), tendo o TCU deliberado não haver óbices à celebração imediata do acordo (Acórdão nº 548/2020-TCU-Plenário).

Infere-se a potencialidade dos acordos substitutivos de sanção como mecanismos aptos a gerar investimentos produtivos e externalidades sociais em consonância com o projeto de políticas públicas de universalização da Internet, ao se prever, por exemplo, dentre as obrigações de fazer, a instalação de rede de conexão à Internet e o dever de compartilhamento de elementos passivos e ativos da rede. Instrumentalizam-se, assim, os acordos substitutivos de sanção, em favor dos modelos de acesso coletivo e privado à Internet. O Decreto n. 9.612/2018, sobre políticas de telecomunicações, dispõe expressamente sobre o direcionamento dos compromissos firmados no âmbito dos termos de ajustamento de conduta para a expansão das redes de telecomunicações de alta capacidade em localidades desatendidas pelo mercado e outras⁴⁷⁶, denotando seu escopo voltado à universalização da Internet.

⁴⁷⁶ Art. 9º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações fixados pela ANATEL em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência e de atos regulatórios em geral serão direcionados para as seguintes iniciativas: I - expansão das redes de transporte de telecomunicações de alta capacidade, com prioridade para: a) cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais que ainda não disponham dessa infraestrutura; e b) localidades com projetos aprovados de implantação de cidades inteligentes; II - aumento da cobertura de redes de acesso móvel, em banda larga, priorizado o atendimento de cidades, vilas, áreas urbanas isoladas, aglomerados rurais e rodovias federais que não disponham desse tipo de infraestrutura; e III - ampliação da abrangência de redes de acesso em banda larga fixa, com prioridade para setores censitários, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sem oferta de acesso à Internet por meio desse tipo de infraestrutura. § 1º O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações estabelecerá metas para os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações de que trata o caput de forma a orientar as ações da ANATEL e acompanhará a sua execução. § 2º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações priorizarão localidades com maior população potencialmente beneficiada, de acordo com critérios objetivos divulgados pela ANATEL e observadas as metas fixadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, conforme o disposto no § 1º. § 3º Na fixação dos compromissos de que trata o caput a ANATEL considerará localidades identificadas como relevantes por outras políticas públicas federais. § 4º A ANATEL, na fixação dos compromissos relacionados ao inciso III do caput, priorizará a cobertura de setores censitários com escolas públicas. § 5º A ANATEL poderá fixar compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações em outras localidades, desde que se demonstre a conveniência e a relevância para a expansão do acesso à Internet em banda larga. § 6º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações de que trata o caput não serão redundantes em relação a compromissos já assumidos em decorrência de outras ações regulatórias da ANATEL ou de outras iniciativas federais, estaduais ou municipais. § 7º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações de que trata o caput serão fixados e atribuídos por meio de ferramentas técnicas e procedimentais que permitam a máxima aproximação dos custos estimados aos parâmetros de mercado. § 8º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações a que se refere o caput serão detalhados quando de sua atribuição e serão estabelecidos, entre outros aspectos, os níveis de serviço e o padrão tecnológico a ser adotado. § 9º A ANATEL publicará informações sobre a implantação da infraestrutura decorrentes dos compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações e sobre a sua operação, em seu relatório anual, nos termos do disposto no art. 19, caput, inciso XXVIII, da Lei nº 9.472, de 1997.

3.3.4 Simplificação regulatória

Os instrumentos regulatórios devem prover aos participantes de um segmento econômico a correta compreensão dos deveres e obrigações do operador. Deve-se possibilitar maior transparência e segurança aos investidores que irão instalar ou expandir as redes, bem como reduzir as etapas e encargos burocráticos para tanto.

A expansão da infraestrutura afigura-se como meio fundamental e desafiador para o objetivo maior da universalização do acesso à Internet, endereçando gargalos críticos de desenvolvimento da rede, como a construção e alcance de *backbones* de alta velocidade. Para realizá-lo, é preciso ter em vista algumas práticas relacionadas à simplificação regulatória, destinadas ao estímulo de investimentos privados⁴⁷⁷. Recomenda-se a centralização do gerenciamento dos negócios de expansão e manutenção de infraestrutura, como a concessão de outorgas de prestação de serviço e acompanhamento das metas impostas aos operadores, em um único órgão que seria responsável por gerenciar a informação sobre concessões e servidões relativas à instalação de infraestrutura, além de controlar as solicitações de permissões e servidões, intermediar conflitos e coordenar e simplificar os processos envolvidos (GONZÁLEZ ET AL., 2019). No Brasil, a Anatel concentra referidas atribuições⁴⁷⁸.

⁴⁷⁷ O relatório apresentado pela CET.La – Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina (GONZÁLEZ et al., 2019, p. 91) oferece algumas recomendações voltadas à simplificação para projetos políticos referentes à infraestrutura necessária para expansão e melhoria do serviço, com vistas a possibilitar uma evolução sustentável do ecossistema digital e facilitar a instalação e a implantação de infraestruturas por meio de: a) simplificação e harmonização das normas a nível nacional; b) redução dos encargos fiscais associados aos procedimentos de instalação de infraestrutura; c) agilidade e maior transparência dos procedimentos de concessão dos serviços e direitos de passagem; d) incentivos aos operadores para compartilhamento voluntário de equipamentos; e) coordenação da execução de obras públicas e garantia de acesso a prédios, terrenos e demais equipamentos públicos; f) elaboração de um código de boas práticas.

⁴⁷⁸ Lei n. 9.472/1997, artigo 19: À Agência compete adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras, atuando com independência, imparcialidade, legalidade, impessoalidade e publicidade, e especialmente: I - implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de telecomunicações; [...] IV - expedir normas quanto à outorga, prestação e fruição dos serviços de telecomunicações no regime público; V - editar atos de outorga e extinção de direito de exploração do serviço no regime público; VI - celebrar e gerenciar contratos de concessão e fiscalizar a prestação do serviço no regime público, aplicando sanções e realizando intervenções; VII - controlar, acompanhar e proceder à revisão de tarifas dos serviços prestados no regime público, podendo fixá-las nas condições previstas nesta Lei, bem como homologar reajustes; VIII - administrar o espectro de

Ao mesmo tempo, segundo se aponta, a regulação da infraestrutura dos setores convergentes baseados em conexão à Internet deve se pautar pelas características da estabilidade, flexibilidade e funcionalidade da atuação estatal, associadas à simplificação regulatória. Imprimir estabilidade e a previsibilidade à regulação promove a confiança privada nas instituições públicas, tanto por parte dos cidadãos, como também pelo empresariado. Por minimizar os riscos no desenvolvimento da atividade econômica, estimulam-se os investimentos. Medidas associadas à transição regulatória, bem como vinculação a entendimentos precedentes, além do dever de justa motivação dos atos administrativos⁴⁷⁹, também constituem práticas associadas à estabilidade.

De outro lado, práticas flexíveis da regulação são necessárias, especialmente em vista da mutação tecnológica e da ampliação das demandas dos consumidores, para se acompanhar o dinamismo característico dos setores convergentes. A mencionada inclinação administrativa às soluções conciliadas, no lugar de cânones unilaterais do comando e controle, conforme exposto em item anterior, expressa a flexibilidade da atuação estatal, que pode obter soluções moduladas conforme o caso concreto e alinhadas à política de universalização da Internet.

A orientação regulatória à funcionalidade desejada atrela-se ao fenômeno da convergência digital e à forma que assume a prestação do serviço. A modalidade de infraestrutura empregada e o serviço de conexão por ela fornecido são abstraídos em favor da ênfase conferida às funcionalidades efetivamente proporcionadas. Com o provimento de serviços diversos por intermédio de uma mesma rede, o perfil regulatório desses serviços deve ser coordenado em função das políticas de universalização e competição no setor. Por essa razão, a regulação se volta ao cumprimento de objetivos de ordem social, e do modo mais eficiente possível. A abordagem instrumental, anteriormente exposta, alinha-se a esse sentido, e as práticas associadas à regulação, que coordena interesses diversos a partir de

radiofrequências e o uso de órbitas, expedindo as respectivas normas; IX - editar atos de outorga e extinção do direito de uso de radiofrequência e de órbita, fiscalizando e aplicando sanções; X - expedir normas sobre prestação de serviços de telecomunicações no regime privado; XI - expedir e extinguir autorização para prestação de serviço no regime privado, fiscalizando e aplicando sanções; [...].

⁴⁷⁹ As alterações introduzidas pela Lei n. 13.655/2018 na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro buscaram imprimir maior segurança jurídica nas manifestações da Administração Pública, prevendo expressamente que as autoridades públicas devem atuar para aumentar a segurança jurídica na aplicação das normas, inclusive por meio de regulamentos, súmulas administrativas e respostas a consultas (artigo 30).

diferentes contextos fáticos, deve viabilizar a adequação das medidas normativas, negociais ou coercitivas em razão das finalidades almejadas.

Na perspectiva da simplificação regulatória, serão a seguir abordadas a outorga simplificada, a neutralidade tecnológica e a racionalização regulamentar.

3.3.4.1 *Outorga simplificada*

Processos burocráticos para a concessão de outorgas à prestação do serviço podem ser custosos e morosos, embora pudessem ser mais expeditos e baratos⁴⁸⁰.

A simplificação de procedimentos assume a tônica regulatória do ambiente digital convergente e é elemento fundamental a se considerar na formulação de políticas de desenvolvimento do setor. O dinamismo que assumem as comunicações eletrônicas requer a dispensa de solavancos burocráticos que se interponham por entre o funcionamento da atividade, isto é, a prestação do serviço não deve se condicionar a constantes recorrências a atos ou decisões administrativas da autoridade regulatória ou de outro ente estatal. Desse modo, os mecanismos de controle e acompanhamento das atividades por parte do Estado podem ser revistos para prestigiar a acelerada inovação e expansão do setor, de modo a apenas intervir pontualmente quando se verificar uma efetiva lesão à concorrência e aos interesses públicos em geral.

Para a outorga de exploração de espectro, propõe-se um sistema baseado em notificação e registro (OCDE; IDB, 2016, p. 97), cuja experiência em diversos países tem se demonstrado bem sucedida, a exemplo da Colômbia⁴⁸¹. O sistema de registros não se vincula a algum tipo de serviço específico e facilita a entrada de operadores convergentes,

⁴⁸⁰ A respeito de práticas gerais sobre outorgas, o Banco Mundial apresenta uma série de recomendações para o setor das telecomunicações em *Telecommunications Regulation Handbook. Module 2, Licensing Telecommunications Services*, 2000.

⁴⁸¹ O relatório (OCDE; IDB, 2016, p. 97) exemplifica a proposta de um sistema simplificado de outorgas com a experiência colombiana da Lei de Tecnologia e Comunicação de 2009, segundo a qual os requisitos de entrada no mercado para operadoras de telecomunicações, exceto aquelas que utilizam espectro, foram limitadas a um processo rápido e não oneroso de registro. Se se tratar de um serviço de comunicações que utiliza espectro de radiofrequências, dispensa-se a autorização ou licença prévia do Ministério das TIC. O registro pode ser modificado e atualizado.

isto é, atuantes em ramos diferentes, mas que prestam o serviço pela mesma rede. Os registros uniformizam os requerimentos para todos os tipos de serviço, processando-se de modo mais adequado à convergência tecnológica.

Recomenda-se também que os preços cobrados para o registro não sejam exorbitantes e que o processo para obtê-lo se dê de modo simplificado, com uma formatação pré-definida para a notificação do órgão encarregado das outorgas, que, se não se manifestar expressamente por dado curto período de tempo, presuma-se sua anuência. Nos países da OCDE, conforme aponta seu relatório (OCDE; IDB, 2016, p. 97), o registro não envolve custos elevados e se processa a partir de um formato predefinido, além de se presumir a autorização concedida caso não haja manifestação da autoridade pública em sentido contrário após certo período de tempo⁴⁸².

Nessa perspectiva, a relação entre o Estado e o operador das redes ou dos serviços deve limitar-se, na normalidade das relações, a uma investida inicial para a outorga da prestação da atividade, que coincide, na maioria dos casos, com uma autorização ou concessão que alcance a prestação geral dos serviços de comunicação eletrônica. Isso facilita não apenas a implementação dos serviços convergentes, como também reduz as barreiras à entrada de novos competidores, o que, por fim, favorece o usuário final.

Propõem-se outras soluções como modelos de outorga, adaptados ao contexto de convergência tecnológica, facilitando a entrada comercial de competidores⁴⁸³. Um deles

⁴⁸² O estudo de González e outros (2019) também propõe a adoção de um esquema de autorização/concessão único para a prestação de serviços de comunicação eletrônica, de modo a simplificar o procedimento liberatório para tanto. A finalidade de facilitar a entrada de competidores e ampliar as possibilidades de inovação coaduna-se com objetivos desburocratizantes e de eliminação de barreiras regulatórias de acesso aos mercados. Segundo apontam, o modelo comumente praticado de concessão a título individual de atos liberatórios para cada serviço a ser prestado afigura-se ultrapassado e a prática mais condizente com a dinâmica convergente requer a sua substituição por um modelo de autorização/concessão geral para a prestação de todos os serviços de comunicação eletrônica, que inclua serviços de telecomunicações e audiovisuais, com exceção da administração do espectro radioelétrico e outros recursos escassos.

⁴⁸³ Aponta o Banco Mundial (2012) que o mesmo contexto convergente resultou em condições que reduzem significativamente os efeitos anticompetitivos decorrentes da estrutura econômica dos mercados de infraestrutura em rede, ditos de “monopólio natural”, quando o custo médio ou unitário dos produtos decai quando o produto se difunde por todo o mercado consumidor. Em se tratando de mercados de comunicações digitais e redes IP, os entrantes podem os acessar por meio de redes de última geração com custos significativamente reduzidos de operação. “If there are any natural monopoly elements left they are likely to be found in long-distance traffic networks, but even here if non-telecom entities such as electricity utilities and rail networks are licensed to lease their long-haul cable or microwave capacity to new entrants, competition is possible. Licensing and authorization therefore need to take into account the changing economic realities that arise from new technology paradigms.” Tradução livre: “Se sobrar algum elemento de

propõe a separação das outorgas conforme o segmento (ou camada) da Internet a que é direcionada a atuação econômica do operador: conteúdo, lógica ou física, com classes de outorgas diferentes (regimes jurídicos diferenciados) para cada uma (Banco Mundial, 2012). O problema se apresenta em situações em que as novas tecnologias geram produtos e serviços que se situam nas fronteiras das camadas, como, por exemplo, serviços de computação em nuvem que oferecem infraestrutura associada (*Infrastructure-as-a-Platform – IaaS*), dificultando a metodologia das outorgas por segmento.

Outra alternativa apresentada à luz das redes convergentes de última geração, segundo expõem González e outros (2019), condiz com a concessão de uma *outorga geral* que enumere os tipos de serviço que o operador pode fornecer (*multiservice approach*). Representa a solução mais flexível e tecnologicamente neutra, pois permite aos operadores maior liberdade de atuação em quaisquer segmentos que queiram investir⁴⁸⁴.

Em relação ao espectro, o relatório do Banco Mundial (2012, p. 32-33) apresenta importantes ilações a respeito de alocação, outorga e sua relação no provimento da banda larga para regiões desatendidas. Aponta que um dos maiores desafios na regulação das telecomunicações consiste na necessidade de garantir espectro suficiente em vista da crescente demanda por serviços de acesso à Internet sem fio (*broadband wireless access*). O problema se intensifica ao se considerar o provimento do serviço para áreas rurais e remotas, onde os custos para tanto poderão não ser cobertos pelas receitas advindas dos consumidores. Duas questões se apresentam na passagem para soluções possíveis: aumento do espectro disponível e flexibilização da outorga para a prestação do serviço em áreas sub-atendidas.

monopólio natural, é provável que ele seja encontrado em redes de tráfego de longa distância, mas mesmo aqui, se entidades de outros setores, como concessionárias de eletricidade e redes ferroviárias, forem licenciadas para alugar seu cabo de longa distância ou capacidade de micro-ondas para novos participantes, a competição é possível. Licenciamento e autorização, portanto, precisam levar em consideração as realidades econômicas em mudança que exsurtem de novos paradigmas tecnológicos”.

⁴⁸⁴ A indiscriminação da outorga poderá levar a problemas competitivos decorrentes da integração vertical de mercados, pois os prestadores de conteúdo detêm vantagens competitivas, em vista da assimetria de informações diante dos hábitos do consumidor. Conforme será abordado, deve-se empreender uma análise global das condições do mercado para se aferir a existência de efetivo poder significativo de mercado, para então aplicarem-se medidas *ex ante*, ou, em última instância, segundo proposto por melhoras práticas, a imposição de separação funcional e operacional.

A alocação do espectro representa um dos pontos críticos a serem analisados pelo regulador. Propõe o Banco Mundial (2012) que mecanismos de harmonização regional e global⁴⁸⁵ das tecnologias de exploração das frequências para o provimento de banda larga podem ser uma das soluções para reduzir custos na aquisição de equipamentos de rede, além da viabilidade de acesso a serviços de *roaming* móvel. Outra proposta para aumentar o espectro disponível consiste no *re-farming*, ou seja, a redesignação das utilidades atribuídas anteriormente à exploração de dada faixa do espectro⁴⁸⁶.

O aproveitamento eficiente do espectro e sua gestão para a universalização da Internet, bem como para a competição, perpassa pela alocação do espectro não utilizado ou subutilizado. Nesse sentido, o mercado secundário deve ser incentivado pelo regulador. Além disso, maior eficiência obtém-se também por meio da atribuição de faixas de acordo com suas peculiaridades técnicas, e, por isso, recomenda-se que a faixa de frequência de 700MHz seja atribuída ao “dividendo digital”⁴⁸⁷, pois apresenta qualidades de propagação de banda que possibilitam a cobertura de amplas áreas. Referida faixa de frequência destinava-se, no Brasil, à transmissão de sinal de TV analógica. Como o sinal foi desativado em grande parte do país, destinou-se a faixa para a conexão móvel em 4G e 5G,

⁴⁸⁵ Propostas de harmonização regional do tratamento do espectro são realizadas pela UIT e outros órgãos regionais. A política de destinação de faixas de frequência deve observar diretrizes do órgão internacional responsável pela padronização de especificações técnicas no setor de telecomunicações, que indica determinadas faixas para destinação ao serviço de 5G, sendo que a adesão interna da padronização deve considerar soluções adequadas às suas práticas. No caso de atribuições prévias a faixas que passarem a ser destinadas ao 5G, a ANATEL tende a propor a convivência entre aplicações IMT (*International Mobile Telecommunications* - Telecomunicações Móveis Internacionais) e as referentes a serviços diversos com atribuição prévia nas faixas. A UIT criou um grupo de trabalho para tratar de sistemas IMT, do qual participa o Brasil, que definiu especificações técnicas para o novo padrão tecnológico (Tecnologias de Interface de Rádio -RITs) e também algumas faixas a serem destinadas ao padrão. Na Conferência Mundial de Radiocomunicações, segundo aponta o PERT (ANATEL, 2020, p. 76), as faixas definidas para o IMT são 24,25-27,5 GHz; 37-43,5 GHz; 45,5-47 GHz; 47,2-48,2 GHz; e 66-71 GHz. O PERT (ANATEL, 2020, p. 76) sinaliza para a proposta de compartilhamento e compatibilidade entre sistemas IMT e outros de radiocomunicação.

⁴⁸⁶ Por exemplo, faixas de frequência anteriormente outorgadas para a exploração do 2G podem ser redesignadas para a exploração de 3G ou 4G, processo esse abordado pela GSMA como “liberalização”. Uma utilidade relevante e atual da “liberalização” consiste na adoção da tecnologia *Dynamic Spectrum Sharing* (ou seja, compartilhamento dinâmico de espectro), que possibilita às operadoras destinar parcela do espectro utilizado para conexão em 4G à conexão em 5G. Isso permitiu às operadoras atuantes no mercado brasileiro, Vivo e Claro, a testarem a conexão 5G em julho de 2020, anteriormente, portanto, ao leilão das faixas de frequência alocadas especificamente para o 5G pela ANATEL.

⁴⁸⁷ Cf. capítulo 1, item 1.1.

conforme Resolução n. 625/2013 da Anatel⁴⁸⁸, em favor do emprego racional e eficiente do espectro.

Aponta-se também a necessidade de se estabelecerem desenhos inteligentes em licitações do espectro. Outorgas de espectro poderiam limitar-se a faixas individuais, porquanto outorgas de blocos de frequência ou “*multi-band auctions*” podem acarretar prejuízos à competitividade, pois alguns operadores restarão sem qualquer frequência (OCDE; IDB, 2016). O relatório refere-se ao modelo de licitação de espectro designado “*combinatorial clock auction*”, adotado por países como Áustria, Austrália, Dinamarca, Islândia, Suíça, Holanda, Reino Unido e Canadá, que se apresenta como uma opção para atribuição de espectro em bloco, em que a licitação se divide em duas fases, sendo que na primeira se define a quantidade de espectro que cabe a cada licitante, enquanto na segunda, se definem quais faixas melhor se adequam aos usos de cada licitante⁴⁸⁹.

A respeito dos procedimentos de renovação de licenças, recomenda-se a diminuição das incertezas a eles associadas (GONZÁLEZ ET AL., 2019, p. 104) por meio das seguintes medidas: (a) procedimentos e regras transparentes e previsíveis; (b) adoção de critérios razoáveis e proporcionais nos preços pagos pela renovação de licenças; (c) atribuição de outorgas de prestação de serviços que contemplem períodos mais longos de duração; (d) reflexão sobre a possibilidade de renovação automática das outorgas; (e) agilidade na tomada de decisões no vencimentos dos títulos liberatórios; (f) abdicação das obrigações de reversão de infraestruturas.

⁴⁸⁸ Destacou-se a aptidão da faixa de frequência em prover conectividade móvel para regiões afastadas, a custos operacionais menores, em vista da maior capacidade de propagação a longas distâncias: <https://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalNoticias.do?acao=carregaNoticia&codigo=34711>. A licitação para autorização de uso das Subfaixas de 708 MHz a 748 MHz e de 763 MHz a 803 MHz, na modalidade concorrência pública, foi realizada em 2014 (Edital de Licitação n. 2/2014-SOR/SPR/CD), no qual não havia a previsão de novas obrigações de cobertura, mas previu-se a possibilidade aos licitantes vencedores na faixa de 700 MHz de utilização de qualquer faixa de frequência para cumprir os compromissos de abrangência previstos no Edital de Licitação nº 4/2012/PVCP/SPV, relativo à outorga da faixa de 2,5 GHz em conjunto com a de 450 MHz. O Edital foi analisado pelo TCU no TC n. 016.257/2014-6.

⁴⁸⁹ Expõe-se que, não obstante as licitações sejam mecanismos de potencial ganho de eficiência e obtenção de resultados, exigem-se do regulador muitos recursos e informações que tornam seu desenho complexo e de impacto, por vezes, imprevisível. Indica-se uma forma mais simplificada de outorga do serviço, tal como um “concurso de beleza” (*beauty contest*), no qual as grandezas que prevalecem são os objetivos não-monetários dos operadores, tais como cobertura e qualidade do serviço, e não necessariamente a eficiência da alocação de espectro.

Em relação à experiência brasileira, cumpre destacar as alterações introduzidas pela Lei n. 13.874/2019, a Lei de Liberdade Econômica - LLE, que estabeleceu parâmetros a respeito dos atos públicos de liberação da atividade econômica. O artigo 3º, inciso IX, determinou a cientificação do particular a respeito do prazo máximo para análise do seu pedido, bem como a aprovação tácita, em caso de decurso *in albis*⁴⁹⁰.

Para Marques Neto e Freitas (2020), o dispositivo consagra o princípio da subsidiariedade da atuação do Estado na economia, possibilitando ao particular valer-se de seu direito de livre iniciativa, isto é, de desenvolvimento de suas atividades isento da intromissão estatal. Os autores afirmam que a previsão também reflete, a um só tempo, a oficialidade do procedimento administrativo (art. 2º, XII, da Lei n. 9.784/1999), bem como o dever de decidir por parte da Administração (arts. 48 e 49 da Lei n. 9.784/1999)⁴⁹¹.

O Decreto n. 10.178/2019, que regulamentou a LLE, previu o prazo máximo de 60 (sessenta) dias para manifestação da autoridade a respeito da liberação da atividade econômica (artigo 11). Estabeleceu também o permissivo para que certas atividades – de baixo risco⁴⁹² – independam de ato liberatório por parte da autoridade pública, a aprovação tácita⁴⁹³.

⁴⁹⁰ Art. 3º São direitos de toda pessoa, natural ou jurídica, essenciais para o desenvolvimento e o crescimento econômicos do País, observado o disposto no parágrafo único do art. 170 da Constituição Federal: [...] IX - ter a garantia de que, nas solicitações de atos públicos de liberação da atividade econômica que se sujeitam ao disposto nesta Lei, apresentados todos os elementos necessários à instrução do processo, o particular será cientificado expressa e imediatamente do prazo máximo estipulado para a análise de seu pedido e de que, transcorrido o prazo fixado, o silêncio da autoridade competente importará aprovação tácita para todos os efeitos, ressalvadas as hipóteses expressamente vedadas em lei; [...].

⁴⁹¹ “Contudo, segue o racional do dispositivo de que é o que a liberdade de iniciativa, como fundamento da República, pode ser condicionada a atos de consentimento, mas, jamais, inviabilizada pela ausência de resposta – positiva ou negativa – aos pleitos submetidos à sua apreciação. Segue daí o inarredável dever de a Administração Pública observar o princípio da oficialidade do processo administrativo, segundo o qual, ainda que o processo tenha início pela provocação das partes, ele terá o impulso oficial para o regular desenvolvimento dos atos do procedimento. [...] É de se destacar, ainda, que, como os arts. 4847 e 4948 da Lei nº 9.784/99 tratam do dever de decidir da Administração Pública, fixando um prazo de trinta dias para a emissão de uma decisão definitiva, esta pode ser uma fonte de caracterização da omissão, para fins de definir o início da contagem do prazo de que trata a LLE [...]” (MARQUES NETO e FREITAS, 2020, p. 326-329).

⁴⁹² Decreto n. 10.178/2019, Art. 8º O exercício de atividades econômicas enquadradas no nível de risco I dispensa a solicitação de qualquer ato público de liberação.

⁴⁹³ A ANATEL aprovou a lista de serviços não sujeitos à regra da aprovação tácita, bem como a lista de atos sujeitos a prazos máximos de deliberação por intermédio do Acórdão n. 145/2020. Relevante destacar que autorizações para exploração de radiofrequência (em caráter primário e secundário) e satélite, bem como prorrogações, estão excluídas da regra da aprovação tácita.

Essas modificações, segundo Binenbojm (2020, p. 368-369), comprometem-se com a redução da burocracia e dos custos para investimentos no Brasil, liberando o particular da sujeição a atos de consentimento administrativo, em atividades classificadas como de baixo risco, isentando-o da obtenção de licença ou autorização para o exercício da atividade econômica. Conforme aponta, criam a regra do “silêncio administrativo com efeitos positivos”, ressalvados os casos previstos em lei.

Além disso, as alterações introduzidas na LGT pela Lei n. 13.789/2019 permitem renovações sucessivas das autorizações, mediante o cumprimento das obrigações de investimentos, com forte inclinação à universalização do serviço, de modo a flexibilizar a atuação dos operadores. Em setembro de 2020, a Anatel dispôs, no Acórdão n. 510 (Processo n. 53500.017495/2019-50), sobre regras gerais para renovação das autorizações de uso de espectro, a serem especificadas casuisticamente, estabelecendo que não há um direito subjetivo à renovação, mas sim a expectativa de direito, desde que cumpridas as condições legais e regulamentares para tanto, dentre elas o compartilhamento de infraestruturas ativas e passivas e a realização de compromissos de investimentos correspondentes a 90% (noventa por cento) do valor nominal devido pela prorrogação que contemplam premissas e os objetivos da política pública de telecomunicações expedida pelo Poder Executivo, consubstanciada no Decreto nº 9.612/2018, ou outro que o substitua e a expansão da oferta de banda larga móvel em tecnologia 4G ou superior em localidades não atendidas pelo serviço ou atendidas com tecnologia inferior.

Abre-se mão da rigidez do regime anterior das concessões, no sentido de facilitar a permanência de bons prestadores do serviço em seus respectivos nichos econômicos, e de instrumentalizar referida flexibilidade, para angariar recursos para novos investimentos em obrigações de universalização. No bojo dessas alterações, voltadas claramente à modernização dos instrumentos regulatórios disponíveis ao setor, tem-se também a criação de um mercado secundário de espectro. Referidas previsões expressam a simplificação regulatória no tocante às outorgas da prestação do serviço.

3.3.4.2 Neutralidade tecnológica

Conforme aponta o relatório da AHCINET (MARTÍN; GONZÁLEZ, 2008, p. 169), uma concepção renovada de universalização, mais atrelada ao cenário tecnológico convergente, implica concentrar os esforços no objetivo de levar a conectividade ao alcance do maior número de usuários finais. Para tanto, concebe-se que não se deve impor alguma solução que implique dependência tecnológica, mas sim proporcionar o serviço da perspectiva ampla de acesso, sem prejuízo da existência de mercados voltados ao atendimento individualizado.

Um marco regulatório adequado aos sistemas convergentes deve, além de promover um ambiente de competição equilibrado e sustentável, pautar-se pelos princípios da não discriminação e da neutralidade tecnológica⁴⁹⁴, que se resumem na máxima “mesmo serviço, mesmas regras”. Refere-se ao primado do “*level playing field*”, o jogo equilibrado no mercado. Entende-se que a neutralidade tecnológica⁴⁹⁵ determina que a

⁴⁹⁴ A neutralidade tecnológica não se confunde com a neutralidade de rede, prevista como princípio da disciplina jurídica da Internet, nos termos do artigo 3º, inciso IV, do Marco Civil da Internet. Define-se como o tratamento isonômico dos pacotes de dados, sem distinção por conteúdo, origem e destino, serviço, terminal ou aplicação pelo responsável pela transmissão, comutação ou roteamento. Insere-se como atributo da operacionalização do tráfego de dados e, por essa razão, na camada lógica e de conteúdo. Assim, discussões a respeito do tratamento jurídico da neutralidade de rede, de suas exceções e da prática de *zero rating*, embora sejam relevantes em matéria de universalização do acesso à Internet, fogem ao escopo desta pesquisa e não serão abordadas em profundidade. Cf. nota 12 e capítulo 1, itens 1.2.4 e 1.2.5. A respeito da neutralidade de rede e regulação da infraestrutura, confira-se: PEREIRA JÚNIOR, Ademir Antonio. Infraestrutura, regulação e Internet: a disciplina jurídica da neutralidade das redes. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

⁴⁹⁵ Gagliani (2020, p. 9) apresenta três acepções da neutralidade tecnológica: “First, technological neutrality may mean that a designed technical standard should focus on the result to be achieved to avoid externalities and market operators should be free to adopt the technology they deem most appropriate to achieve the defined result; an example of such technology-neutral regulations may be those addressing reduction of pollution without prescribing the use of a specific technology. Secondly, technological neutrality may mean that the same principles or rules should apply to all technologies and/or should apply regardless of the technology used in a specific case; this means that technology-related regulations should not be drafted separately, in ‘silos’. Last but not least, the term may also mean that regulators should abstain from using their regulatory powers to push the market in a specific direction, which they may consider ‘optimal’: regulators should not decide which technology should prevail over the others. In addition, it has been argued that one may further distinguish between implementation neutrality, where a regulation is framed in a way, which does not favor one implementation of that technology over the others, and potential neutrality, where a regulation is drafted in such a way that it is considered compliant with all types of implementations.” Tradução livre: “Em primeiro lugar, a neutralidade tecnológica pode significar que um dado padrão técnico deve se concentrar no resultado a ser alcançado para evitar externalidades e para que os operadores de mercado tenham liberdade para adotar a tecnologia que considerem mais adequada para alcançar o resultado definido; um exemplo de tais regulações tecnologicamente neutras pode se referir àquelas que tratam da redução da poluição sem prescrever o uso de uma tecnologia específica. Em segundo lugar, a neutralidade tecnológica pode significar

tecnologia efetivamente utilizada na implantação da infraestrutura deve ser a mais conveniente segundo cada realidade social, econômica e geográfica. Práticas relacionadas à neutralidade tecnológica, por exemplo, dizem respeito à gestão flexível do espectro e sua alocação⁴⁹⁶.

Segundo se postula, a regulação não deve se aplicar de forma distinta em função de tecnologias ou plataformas diversas utilizadas para a prestação dos serviços, de modo a privilegiar um em detrimento do outro. As particularidades técnicas desenvolvidas transpõem-se para a regulação, e essa deverá considerá-las para sua concepção e aplicação, contudo, não devem existir distinções outras que não se fundamentem nessas técnicas ou em circunstâncias de fato que impliquem maior vantagem na adoção de uma tecnologia.

Em sua dimensão normativa, a regulação deve se determinar, sobretudo, pela natureza do serviço prestado – a funcionalidade oferecida –, o que garante a aplicação das mesmas regras a todos os serviços que, da perspectiva dos consumidores, prestam-se à satisfação da mesma necessidade de consumo. O paradigma do jogo equilibrado é essencial para evitar distorções concorrenciais no mercado de tecnologia convergente⁴⁹⁷. A

que os mesmos princípios ou regras devem ser aplicados a todas as tecnologias e/ou devem ser aplicados independentemente da tecnologia usada em um caso específico; isso significa que as regras relacionadas à tecnologia não devem ser elaboradas separadamente, em 'silos'. Por último, mas não menos importante, o termo também pode significar que os reguladores devem se abster de usar seus poderes regulatórios para empurrar o mercado em uma direção específica, que eles podem considerar 'ótima': os reguladores não devem decidir qual tecnologia deve prevalecer sobre as outras. Além disso, tem-se argumentado que pode-se ainda distinguir entre neutralidade de implementação, na qual um regulamento é enquadrado de uma maneira a não favorecer uma implementação de uma tecnologia sobre as outras, e neutralidade potencial, na qual um regulamento é redigido de tal forma que é considerado compatível com todos os tipos de implementações.”

⁴⁹⁶ Nesse sentido, mencionem-se Foditsch e Belli (2016), para quem a neutralidade da rede compõe-se também da neutralidade de serviços de telecomunicações eletrônicas, referentemente aos tipos de tecnologia empregados para sua prestação.

⁴⁹⁷ Segundo o modelo, torna-se necessária a análise da razoabilidade de medidas assimétricas aos provedores de serviços que satisfazem às mesmas necessidades de comunicação que os serviços preexistentes, no cenário em que a uns se aplica uma carga regulatória maior ou menor do que a outros: “resulta esencial avanzar hacia ese modelo de level playing field y evitar las asimetrías regulatorias para servicios similares o sustitutos, debido a que ello provoca distorsiones a la competencia en el ecosistema digital, lo que puede comprometer los incentivos a la inversión y a la innovación. No obstante, resulta especialmente relevante mencionar que ello no significa que automáticamente deba hacerse extensible la regulación vigente a todos los proveedores, sino que debe revisarse el régimen aplicable y ajustarlo a la nueva realidad definida por la convergencia en el ecosistema digital, buscando una nivelación por el mínimo y no por el máximo [...]” (González et al., 2019, p. 89). Tradução livre: “É imprescindível avançar para esse modelo de igualdade de condições e evitar assimetrias regulatórias para serviços similares ou substitutos, pois isso provoca distorções na concorrência no ecossistema digital, o que pode comprometer os incentivos ao investimento e à inovação. No entanto, é especialmente relevante referir que isto não significa que a regulamentação em vigor deva ser

neutralidade tecnológica foi apresentada pela OCDE (2011, p. 7) como um dos princípios-chave para as políticas de Internet⁴⁹⁸.

A neutralidade tecnológica importa o desviesamento da opção, também em sede de contratações públicas, por determinada tecnologia aplicada a um produto ou serviço. Vincula-se a uma noção do perfil subsidiário de atuação do Estado na economia, segundo a qual nela não deve imiscuir-se e pré-definir os parâmetros tecnológicos a serem aplicados pelo mercado (NADAL, 2006, p. 47).

Denota-se tratar de uma noção vaga a respeito do dever negativo estatal atrelado às limitações de sua intervenção na economia. Buscando melhor delimitar o sentido que lhe é atribuído, Maxwell e Bourreau (2014) expõem que a neutralidade tecnológica define-se fundamentalmente a partir de três significados:

- (i) os padrões técnicos endereçados a limitar externalidades negativas devem restringir-se à definição dos resultados a serem obtidos, e deixar aos agentes econômicos a opção livre por qualquer tecnologia apropriada ao fim almejado;
- (ii) os mesmos princípios e regras jurídicas devem regular todos os padrões tecnológicos, independentemente de diferenciações técnicas;
- (iii) os reguladores não devem utilizar as regulações como meio para empurrar o mercado na direção de uma estrutura tecnológica específica, considerada o padrão ótimo, ou seja, evitar a “escolha de vencedores” (*winner-picking*) por esse viés.

automaticamente estendida a todos os prestadores, mas que o regime aplicável deve ser revisto e ajustado à nova realidade definida pela convergência no ecossistema digital, visando um nivelamento pelo mínimo e não pelo máximo” [...].

⁴⁹⁸ “Suppliers should have the ability to supply services over the Internet on a cross-border and technologically neutral basis in a manner that promotes interoperability of services and technologies, where appropriate. Users should have the ability to access and generate lawful content and run applications of their choice. To ensure cost effectiveness and other efficiencies, other barriers to the location, access and use of cross-border data facilities and functions should be minimised, providing that appropriate data protection and security measures are implemented in a manner consistent with the relevant OECD Guidelines and reflecting the necessary balance among all fundamental rights, freedoms and principles.” (OCDE, 2011, p. 7). Tradução livre: “Os fornecedores devem ter a capacidade de fornecer serviços pela Internet em uma base transfronteiriça e tecnologicamente neutra de uma maneira que promova a interoperabilidade de serviços e tecnologias, quando apropriado. Os usuários devem ter a habilidade de acessar, gerar conteúdo legal e executar os aplicativos de sua escolha. Para garantir a eficácia de custos e outras eficiências, outras barreiras a localização, acesso e uso de recursos e funções de dados transfronteiriços devem ser minimizadas, desde que a proteção de dados e medidas de segurança adequadas sejam implementadas de maneira consistente com as Diretrizes da OCDE e refletindo o equilíbrio necessário entre todos os direitos, liberdades e princípios fundamentais”.

O critério da igualdade e da vantajosidade utilizado em procedimentos licitatórios da Administração Pública para seleção da melhor proposta entre os licitantes não viola a neutralidade tecnológica, desde que os parâmetros delimitados para a escolha do melhor produto ou serviço sejam justificados em previsões editalícias e fundamentados no interesse público. Na prática, a avaliação de uma exigência na licitação de produtos e serviços deve ser realizada à luz do caso concreto, para se verificar se a preferência por dada tecnologia é injustificada e transgride os postulados gerais provenientes da neutralidade tecnológica⁴⁹⁹.

Dentre os efeitos obtidos a partir da adoção do postulado da neutralidade tecnológica, segundo Nadal (2006, p. 48-49), existem potenciais benefícios e adversidades. Greenberg (2016, p. 1512) predica referido efeito da neutralidade como “lei à prova do futuro”. Concebe que opções públicas, quer regulamentares, quer contratuais, tecnologicamente neutras, confere-lhes maior longevidade, uma vez que não precisarão ser alteradas em virtude da evolução tecnológica e mudança de padrões. Aponta-se também o acoplamento institucional mais facilitado, uma vez que as instâncias regulatórias receberão competências definidas em termos gerais para o tratamento das tecnologias emergentes, ao invés de dedicadas a uma ou algumas já existentes. Há uma melhoria e menor defasagem em termos de técnica normativa, adaptando-se, de modo mais flexível, à realidade fática, à

⁴⁹⁹ A neutralidade tecnológica aplica-se a diferentes expressões regulatórias ou de efeitos regulatórios e seu alcance sobrepuja a delimitação à esfera regulatória. Como exemplo, cite-se o estudo de Chagal-Feferkorn (2018), “The reasonable algorithm”, segundo o qual o critério da razoabilidade para a aferição da responsabilidade da inteligência artificial atende à neutralidade tecnológica: “[...] a ‘reasonable algorithm’ standard is flexible and adaptable to the rate of development of the algorithm’s abilities. A normative standard of reasonableness may be adjusted to reflect different considerations that society wishes to promote with respect to algorithmic technology—for example, a desire for expedited innovation may lower the level of precautions needed for a decision to be reasonable, and vice versa—while the general framework of reasonableness continues to apply without the need to reshape it in response to changes in technology and policy. A positive standard of reasonableness may too be adjusted, for example by comparing the actions of the algorithm to what other similar algorithms (and not persons) would do, once a sufficient number of similar algorithms are operational and thus provide comparative information.” (CHAGAL-FEFERKORN, 2018, p. 129). Tradução livre: “[...] um padrão de ‘algoritmo razoável’ é flexível e adaptável à taxa de desenvolvimento das habilidades do algoritmo. Um padrão normativo de razoabilidade pode ser ajustado para refletir diferentes considerações que a sociedade deseja promover com relação ao algoritmo de tecnologia – por exemplo, um desejo de inovação acelerada pode diminuir o nível de precauções necessárias para uma decisão ser razoável, e vice-versa – enquanto a estrutura geral de razoabilidade continua a ser aplicada sem a necessidade de reformulá-la em resposta às mudanças na tecnologia e na política. Um padrão positivo de razoabilidade também pode ser ajustado, por exemplo, comparando as ações do algoritmo com o que outros algoritmos semelhantes (e não pessoas) fariam, desde que um número suficiente de algoritmos semelhantes esteja operacionais e, assim, forneçam informações comparativas”

semelhança dos “termos jurídicos indeterminados”. Por fim, mencionem-se os efeitos de estímulo ao desenvolvimento tecnológico e o acirramento da competição em certames licitatórios, uma vez que, inexistindo a cristalização de uma preferência tecnológica, os competidores não precisarão se concentrar na produção e oferecimento de um único padrão, de modo a permitir a coexistência de alternativas diversas, com operação e preços variados⁵⁰⁰.

Por outro lado, apontam-se alguns inconvenientes na adoção irrestrita do postulado, quais sejam, aumento de custo e complexidade nos procedimentos prévios à contratação de produtos e serviços pela Administração, e problemas práticos de interoperabilidade de sistemas e interfaces⁵⁰¹.

Greenberg (2016, p. 1511) aborda alguns problemas referentes à adoção da neutralidade tecnológica. Afirma que existe uma constante bravata para adaptar o direito às novas tecnologias e, em razão disso, adota-se um conceito, alçado à categoria de princípio

⁵⁰⁰ Angarita (2014, p. 9) sintetiza as justificativas para a adoção da neutralidade tecnológica em instâncias decisórias, sejam legislativas ou administrativas: “- Garantiza que las normas perduren en el tiempo y no se esté cambiando permanentemente por cuestiones tecnológicas o por quedar obsoletas frente al cambiante estado del arte tecnológico. - Permite el uso de todas las tecnologías que cumplan ciertos requisitos para alcanzar ciertos niveles de seguridad y autenticidad. Esto incentiva a que muchos productores de tecnologías participen en el mercado, compitan e innoven. - Reduce costos tecnológicos a las entidades públicas. - Impiden que al ciudadano se le trasladen costos muy altos por el uso de las TIC que se impongan mediante ley o actos administrativos. - Tiene efectos incluyentes frente a los ciudadanos porque pueden acceder a esas tecnologías. - Evita patrocinar monopolios u oliopolios de proveedores de tecnologías cerrando las puertas del mercado a outros sujetos que pueden ofrecer iguales o mejores tecnologías que logran los mismos fines o efectos que esperamos de las TIC.” Tradução livre: “- Garanta que as regras duram ao longo do tempo e não sejam alteradas permanentemente por razões tecnológicas ou porque são obsoletas face às mudanças da tecnologia de ponta. - Permita o uso de todas as tecnologias que atendem a determinados requisitos para atingir determinados níveis de segurança e autenticidade. Isso incentiva muitos produtores de tecnologia a participar do mercado, competir e inovar. - Reduza custos tecnológicos para entidades públicas. - Evite que sejam transferidos ao cidadão custos muito elevados para a utilização das TIC que são impostos por lei ou por atos administrativos. - Crie efeitos inclusivos perante os cidadãos para que eles possam acessar essas tecnologias. - Evite patrocinar monopólios ou oligopólios de fornecedores de tecnologia fechando as portas do mercado para outros agentes que possam oferecer as mesmas ou melhores tecnologias que alcancem os mesmos fins ou efeitos que esperamos das TIC”.

⁵⁰¹ A discussão da neutralidade tecnológica nas contratações públicas se desenvolveu em relação a licenças de uso de *softwares* de sistemas operacionais de informática, especialmente os de origem proprietária em lugar de *softwares* livres. A discussão inclinou-se para contratação do 5G, segundo a qual a atribuição de espectro das faixas de 5G será realizada segundo a neutralidade tecnológica, no contexto de questionamento a respeito de preferências de fornecedores de equipamentos de nacionalidades diversas, notadamente, estadunidenses e chineses. Segundo proposta de leilão de faixas de radiofrequência destinadas ao 5G (faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz), veiculada pela Consulta Pública n. 9/2020, não há restrições a fornecedores segundo sua nacionalidade.

jurídico, que se designa por neutralidade tecnológica⁵⁰². Apesar dos ganhos de resistência jurídica à obsolescência tecnológica, do tratamento igualitário entre padrões tecnológicos diversos que fornecem o mesmo resultado, e da absorção institucional às inovações produtivas, a neutralidade apresenta outros problemas para além da vagueza normativa, que recaem sobre tecnologias diversas.

Os problemas apontados por Greenberg (2016, p. 1524-1546) consistem em⁵⁰³: predição, penumbra, perspectiva e pretensão. O problema da predição (*problem of prediction*) diz respeito à impossibilidade de legisladores anteciparem se, e em qual extensão, uma lei deve regular uma tecnologia até essa última tornar-se conhecida, pois as legislações são concebidas tendo em conta as tecnologias existentes e em pretensão de abrangência das tecnologias imprevistas, o que impõe uma formatação precária a respeito das disposições que a regerão. Esse problema mina, em essência, a potencialidade “à prova do futuro” da neutralidade tecnológica, especialmente no caso de mudanças de paradigma, e determina o erro na aplicação igualitária das mesmas regras às tecnologias diversas.

O problema da penumbra (*problem of penumbra*) diz respeito ao tratamento das novas tecnologias em instâncias decisórias, implicando um desafio geral da jurisprudência perante a incerteza da modulação da lei previamente existente, e tecnologicamente neutra às novas circunstâncias. Diante da falta de clareza, questiona-se se, e como, a lei se aplica na solução de casos concretos.

O problema da perspectiva (*problem of perspective*) diz respeito à visão que se estende aos problemas de tecnologias inovadoras, ainda em relação aos tomadores de

⁵⁰² “Rather than force the law to struggle with new technologies, and in the interest of sparing legislators the time-consuming effort of frequent revisions, technology neutrality attempts to avoid ossification by making a statute more adaptable to technological advances. It does so through broad, open-textured terms.” Tradução livre: “Em vez de forçar a lei a lutar com novas tecnologias, e no interesse de poupar os legisladores do esforço demorado de revisões frequentes, a neutralidade da tecnologia tenta evitar sua fossilização, tornando um estatuto mais adaptável aos avanços tecnológicos. Ela faz isso por meio de termos amplos e de textura aberta”.

⁵⁰³ Greenberg (2016) procura responder à questão sobre se a lei deve aderir à neutralidade tecnológica a partir da análise dos direitos autorais. Suas ponderações a respeito dos problemas da neutralidade podem ser transpostas aos demais ramos em que se aplica o postulado. Conforme será retomado adiante, o acoplamento institucional da neutralidade tecnológica em relação à Lei Geral de Telecomunicações e sua extensão à disciplina das redes de Internet experiencia, na prática, inconsistências político-regulatórias que lhe impelem às rebarbas do sistema e impedem uma categorização legal definida.

decisão. Segundo Greenberg (2016), as instâncias decisórias apontam para entendimentos ora comportamentais, ora estruturais, sendo que os primeiros enfatizam o resultado atingido por aquela tecnologia, indiscernível quanto à operabilidade e âmbito produtivo da mesma, enquanto os segundos lhes antagonizam, com a compreensão do funcionamento da tecnologia, olhando para “dentro da máquina”, o que permite a diferenciação em relação ao regime jurídico aplicável.

A assunção de que a neutralidade se reflete em uma certa indiferença em relação à qual tecnologia se adota é contrastada pelo problema da pretensão (*problem of pretense*), uma vez que, segundo o autor, a neutralidade tecnológica não é, de fato, neutra. As decisões legislativa, judicial e administrativa são moduladas pelos contextos políticos e sociais que determinam juízos de valor e crenças a respeito do papel do direito na tutela de determinado(s) bem(ns), de modo a desequilibrar a ponderação política realizada *ex ante* pelas instâncias decisórias.

A questão da neutralidade tecnológica se demonstra especialmente sensível aos projetos de universalização da banda larga, com algum tipo de participação ou atuação promocional do Estado, tais como parcerias ou subsídios. Isso porque, normalmente, conforme relatado por Quaglione et al. (2020)⁵⁰⁴, o princípio da neutralidade apresenta-se, por vezes, ladeado por exigências e pré-requisitos técnicos de caracterização das redes e do serviço prestado para a obtenção dos subsídios ou benefícios estatais em programas de universalização, especialmente os que especificam tecnologias de nova geração de acesso (*New Generation Access – NGA*). Essas exigências restringem as opções tecnológicas e

⁵⁰⁴ Os autores apresentam o exemplo de processos licitatórios que consideram como única característica relevante, ou de peso predominante, a velocidade de conexão, deixando de tomar a análise de outros atributos que dizem respeito a uma conexão de qualidade, tais como latência, limite de dados, interconexão facilitada de dispositivos domésticos, entre outras. Desse modo, ao priorizar a velocidade, abre-se margem para o favorecimento da tecnologia mais barata e que atende ao único critério eleito como relevante para definir a qualidade da conexão, que é a tecnologia de conexão móvel. Assim, a regulação dos projetos de universalização da banda larga assume certa feição “pró-mobilidade”. O regulador deve monitorar as experiências de interação digital necessárias para os usuários e, assim, definir as especificações técnicas da banda larga: “More in general, given the rapid technological and usage developments of the broadband ecosystem, a benevolent policy maker should regularly monitor the evolution of individuals’ Internet usage patterns and the relevant broadband technical specifications, to ensure their consistency with the key-attributes of the demand-side over time.”(QUAGLIONE et al., 2020, p. 10). Tradução livre: “Mais em geral, em vista dos rápidos desenvolvimentos tecnológicos e de uso do ecossistema de banda larga, um formulador de políticas benevolente deve monitorar regularmente a evolução dos padrões de uso da Internet pelos indivíduos e as especificações técnicas de banda larga relevantes, para garantir sua consistência com os atributos-chave do lado da demanda ao longo do tempo”.

podem levar a distorções dos resultados no mercado em razão do favorecimento de certas tecnologias de NGA (*winner-picking*). Os autores apontam que os modelos regulatórios de universalização da Internet demonstram maior inclinação ao lado da demanda, isto é, favorecendo tecnologias mais baratas e mais popularizadas em vista dos dispositivos móveis utilizados (*smartphones*).

Em uma perspectiva tradicional, a disponibilidade de banda larga tem sido aferida a partir da infraestrutura instalada de banda larga fixa. Na última década, assistiu-se a uma evolução sem precedentes das tecnologias de conexão móveis, e a banda larga móvel tem se apresentado, na prática, não apenas como uma alternativa mais barata e mais permeável em termos regionais, como também enquanto o principal meio de acesso à Internet para grande parte da população. Em regiões remotas ou zonas rurais, por vezes, é a solução tecnológica mais viável, em vista principalmente dos elevados custos para a implantação de redes fixas.

Bourreau et al. (2016, p. 22) propõem a flexibilização da aplicação da neutralidade tecnológica em duas circunstâncias: quando sua aplicação gerar falhas de mercado e quando há um objetivo público que, para ser alcançado, assim o impõe. Explica-se que as falhas de mercado podem surgir em caso da presença de externalidades (positivas e negativas), e em razão do impacto adverso da neutralidade em relação à competição. Assim, diferentes tecnologias gerarão externalidades diversas, em termos de benefícios sociais para o uso das redes, produtividade, entrada de novas empresas, entre outros efeitos que poderão não ser internalizados pelos operadores. Na extensão do que as empresas fazem para internalizar as externalidades positivas, deve-se ponderar os arranjos regulatórios diversos de acordo com as tecnologias adotadas, que gerem as maiores e melhores externalidades. Além disso, diferentes tecnologias permitem níveis diferenciados de competição *ex post*.

Ao passo que a neutralidade tecnológica torna as opções mais eficientes, pois são os agentes econômicos detentores de *expertise* e privilegiados da perspectiva da assimetria de informações que escolhem a melhor alternativa para a prestação do serviço, algumas perspectivas apontam contextos em que políticas públicas são mais bem atendidas com a flexibilização do princípio.

Em regra, é possível inferir que a neutralidade tecnológica figura como eixo fundante⁵⁰⁵ na definição de metas em planos nacionais de banda larga, e refere-se à adoção da tecnologia de conexão à Internet mais razoável para a realidade que se tem em vista, sendo igualmente recomendada pela OCDE (2016, p. 157). Com efeito, o provimento de conexão em banda larga pode ser fornecido por diferentes meios: cobre, fibra, redes móveis ou satélite. Cada um dos tipos tecnológicos apresenta variações de custo, velocidade de conexão, qualidade do serviço, entre outros.

Uma gama de opções tecnológicas à disposição das metas de acesso à banda larga permite que o potencial de soluções se expanda e seja adotado conforme especificidades regionais. Permite-se também que a competição se amplie e os custos diminuam. A transparência associa-se à neutralidade tecnológica, permitindo reconstruir os fundamentos para a tomada de decisão pública e os critérios para ponderação da legitimidade da solução tecnológica, promovendo também a igualdade entre os operadores pelo menor risco da “escolha de vencedores”.

3.3.4.3 Racionalização regulamentar

O objetivo de transição para um esquema maior simplificação regulatória parte do pressuposto de que a realidade atual nos sistemas de comunicação é diferente daquela vivenciada quando do início da abertura dos mercados, em que o passado monopolista impunha que se estimulasse a entrada de novos concorrentes e, em razão disso, para evitar abusos de mercado dos que se beneficiaram da estrutura monopolista, se adotou o modelo regulatório *ex ante*, com maior carga normativa de controle das condutas econômicas,

⁵⁰⁵ A política de banda larga na União Europeia expressamente adota a neutralidade tecnológica como princípio de desenvolvimento. De acordo com a Diretiva 2002/21/EC, os Estados-membro deverão “assegurar que as autoridades reguladoras nacionais tomem na máxima conta a conveniência de tornar a regulação tecnologicamente neutra, ou seja, que não impõe nem discrimina a favor do uso de um determinado tipo de tecnologia, não impede a tomada de medidas proporcionais para promover certos serviços específicos nos quais isso se justifica, por exemplo a televisão digital como meio de aumentar a eficiência do espectro” (tradução livre. No original: “ensure that national regulatory authorities take the utmost account of the desirability of making regulation technologically neutral, that is to say that it neither imposes nor discriminates in favour of the use of a particular type of technology, does not preclude the taking of proportionate steps to promote certain specific services where this is justified, for example digital television as a means for increasing spectrum efficiency.”). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32002L0021>.

conforme exposto por González e outros (2019). Propõe referido estudo uma paulatina *desregulamentação* da atividade⁵⁰⁶.

Atente-se que a proposta não se refere à desregulação ou *deregulation* do direito norte-americano, mas sim à função regulatória mais propriamente normativa, ou, em outras palavras, *regulamentar*⁵⁰⁷. Isso porque se assume também a premissa de que as regras impostas no modelo *ex ante* o foram em caráter provisório, isto é, enquanto necessárias à promoção de níveis de competitividade no mercado que permitam seu regular funcionamento, da perspectiva de taxas de retorno, preços adequados, estímulo à inovação e suprimento da demanda⁵⁰⁸.

No Brasil, o serviço de conexão à Internet é prestado em regime privado. Como se trata de atividade ligada ao interesse coletivo, sobre ela incide substancial carga regulatória. Trata-se, assim, de uma atividade econômica cujo regime privado recebe certos influxos do direito público⁵⁰⁹. Cumpre salientar que, por força dessa natureza, garante-se um direito subjetivo à entrada e à permanência no mercado, ainda que condicionado ou sujeito a pré-requisitos impostos pela regulação da atividade. Mesmo sendo uma atividade

⁵⁰⁶ No sentido da desregulamentação, propõem González e outros (2019, p. 191) que se discirna o conteúdo da regulação ou das políticas públicas, pois existe certa confusão entre dois problemas que são de fato diferentes e requerem medidas diferentes. Tem-se, de um lado, o problema da infraestrutura e acesso aos serviços de telecomunicação; de outro, o problema relativo ao uso da Internet. Retomando a questão das causas da diferença de acesso, há regiões e grupos sociais que sofrem com a ausência de infraestrutura de telecomunicações ou ausência de oferta de serviços prestados com essa infraestrutura por motivos de falta ou falha de mercado e por motivos de falta de acesso.

⁵⁰⁷ Conforme exposto por Marques Neto (2009, p. 91-92), não há que se confundir as funções regulatória e regulamentar, eis que a relação entre ambas é de, respectivamente, continente e conteúdo. Ou seja, a função regulatória é muito mais ampla do que a regulamentar, pois, enquanto essa se resume à edição de normas setoriais, aquela abrange tanto a função regulamentar, quanto as atividades coercitivas, adjudicatórias, fiscalizatórias, sancionatórias, conciliadoras, além de propositivas de medidas ao poder central. Aponta o autor que o próprio constituinte estabeleceu referida distinção, ao prever, no art. 174, que o Estado exerce na economia o papel de “agente normativo e regulador”. Conclui o autor que a associação entre o processo de “*deregulation*” ao de desregulamentação ou mesmo de aplicação da atuação privada nos mercados em substituição ao Estado é equivocada.

⁵⁰⁸ O modelo da curva do “U” invertido exposto anteriormente oferece parâmetros de conjectura para níveis ótimos de competição, em equilíbrio com o crescimento da inovação e dos investimentos. Cf. capítulo 2, item 2.4.1 e nota 274.

⁵⁰⁹ Nos termos do art. 131 da Lei n. 9.472/1997, “A exploração de serviço no regime privado dependerá de prévia autorização da Agência, que acarretará direito de uso das radiofrequências necessárias”. A autorização é expedida pela ANATEL, nos termos do art. 19, X, da Lei n. 9.472/1997, mediante o preenchimento de condicionantes objetivas e subjetivas (previstas os artigos 133 e 134 da lei) pelos agentes econômicos.

autorizada, “há um mínimo daquele direito subjetivo de iniciativa privada que deverá ser sempre resguardado” (ARAGÃO, 2005)⁵¹⁰.

Conforme expõe Marques Neto (2013), compreendem-se os limites vertical e horizontal em relação às possibilidades interventivas do Estado na economia. O limite horizontal diz respeito a quais setores ou áreas da economia podem se sujeitar à atividade regulatória; o limite vertical condiz com a profundidade da intervenção, isto é, quanto pode o Estado determinar o funcionamento da atividade econômica. Os limites devem atender à subsidiariedade e à proporcionalidade da intervenção estatal, assim como à densidade normativa mínima que estabeleça parâmetros de controle de legalidade, anteriormente mencionada (ARAGÃO, 2017).

Assim, *a priori*, como não se categorizou por instrumento normativo infralegal do Poder Executivo⁵¹¹ o serviço que provê conexão à Internet como prestado no regime público das telecomunicações, segue-se a regra das atividades econômicas no Brasil que, nos termos do artigo 170 da Constituição Federal, coincide com a liberdade de iniciativa⁵¹². Situa-se, assim, no regime privado, o que não significa que está indene à sujeição de regras que disciplinam a atividade. Essas regras atualmente provêm, em grande parte, do poder normativo da agência reguladora, que, especializada no setor de telecomunicações, detém o conhecimento técnico necessário para a modulação das condutas, no sentido de garantir a qualidade do serviço e o funcionamento sustentável da atividade. Além disso, sujeitam-se ao controle da agência, que poderá aplicar sanções em caso de descumprimento das regras.

⁵¹⁰ Nesse mesmo sentido, expõe Weber (2020) a respeito da atuação regulatória estatal em atividades titularizadas pela iniciativa privada, que, em comparação com as de titularidade do Estado, é mais restrita: “Nessa linha de raciocínio, quando incidente sobre atividade titularizada pela iniciativa privada, o poder normativo da Administração não terá a mesma extensão que o exercido na regulação da exploração por particular de uma atividade ou bem titularizados pelo próprio Estado. Ainda que parem, sobre a atividade econômica desempenhada em regime privado, motivos de interesse público justificadores da intervenção, não poderá o Poder Público impor regulação que faça com que as autorizações operativas típicas desta modalidade regulatória equivalham a verdadeiras concessões, a uma *publicatio*, ou seja, não pode o Poder autorizante ter poderes correspondentes aos que existiriam se a atividade fosse um serviço público, sob pena de incidir em fraude à Constituição.”

⁵¹¹ Nos termos do art. 18 da Lei Geral de Telecomunicações, que prevê a instituição da prestação de modalidade de serviço no regime público por meio de decreto.

⁵¹² Lei n. 9.472/1997, Art. 126. A exploração de serviço de telecomunicações no regime privado será baseada nos princípios constitucionais da atividade econômica.

Em todo caso, admitindo-se a sujeição à regulação setorial, a atuação do Estado, quer por via administrativa e suas agências reguladoras, quer por intermédio do Poder Legislativo, não poderá imiscuir-se no mínimo de liberdade de iniciativa garantido às atividades sujeitas ao regime jurídico privado, ou atividades econômicas em sentido estrito. A regra é a liberdade de exercício da atividade econômica, podendo ser restringida para a realização de direitos de mesma magnitude constitucional, tais como função social da propriedade (art. 170, III) e a existência digna (art. 170, caput), pelo Estado, na condição de agente normativo e regulador da atividade econômica, por intermédio de funções de fiscalização, incentivo e planejamento (art. 174). Ressalte-se que a intervenção regulatória deverá ser proporcional e justificada, conforme já afirmou o Supremo Tribunal Federal⁵¹³.

Essencialmente, expõe Moreira (2016, p. 214-249), o regramento das atividades econômicas se apoia na liberdade de iniciativa, liberdade de empresa e liberdade de profissão, ou seja, liberdades civis garantidas pelo direito privado. As restrições a essas liberdades são exceções positivadas pelo direito público, tal como a limitação da entrada em determinados mercados e exercício de atividades. O limite a essa intervenção estatal, conforme aponta o autor, encontra no paradigma da “intervenção sensata” seus parâmetros para balizamento. Para o autor, a intervenção estatal se apoia no caráter híbrido ou misto do sistema econômico nacional, ou seja, que contempla iniciativas econômicas de origens

⁵¹³ “O princípio da livre iniciativa, inserido no caput do art. 170 da Constituição nada mais é do que uma cláusula geral cujo conteúdo é preenchido pelos incisos do mesmo artigo. Esses princípios claramente definem a liberdade de iniciativa não como uma liberdade anárquica, mas social, e que pode, conseqüentemente, ser limitada.” (ARE 1.104.226 AgR, rel. min. Roberto Barroso, j. 27-4-2018, 1ª T, DJE de 25-5-2018.). E ainda, “A liberdade de iniciativa garantida pelos artigos 1º, IV, e 170 da Constituição brasileira consubstancia cláusula de proteção destacada no ordenamento pátrio como fundamento da República e é característica de seletivo grupo das Constituições ao redor do mundo, por isso que não pode ser amesquinhada para afastar ou restringir injustificadamente o controle judicial de atos normativos que afrontem liberdades econômicas básicas. (...) O exercício de atividades econômicas e profissionais por particulares deve ser protegido da coerção arbitrária por parte do Estado, competindo ao Judiciário, à luz do sistema de freios e contrapesos estabelecidos na Constituição brasileira, invalidar atos normativos que estabeleçam restrições desproporcionais à livre iniciativa e à liberdade profissional.(...) A Constituição impõe ao regulador, mesmo na tarefa de ordenação das cidades, a opção pela medida que não exerça restrições injustificáveis às liberdades fundamentais de iniciativa e de exercício profissional (art. 1º, IV, e 170; art. 5º, XIII, CRFB), sendo inequívoco que a necessidade de aperfeiçoar o uso das vias públicas não autoriza a criação de um oligopólio prejudicial a consumidores e potenciais prestadores de serviço no setor, notadamente quando há alternativas conhecidas para o atingimento da mesma finalidade e à vista de evidências empíricas sobre os benefícios gerados à fluidez do trânsito por aplicativos de transporte, tornando patente que a norma proibitiva nega ‘ao cidadão o direito à mobilidade urbana eficiente’, em contrariedade ao mandamento contido no art. 144, § 10, I, da Constituição, incluído pela Emenda Constitucional 82/2014.” (ADPF 449, rel. min. Luiz Fux, j. 8-5-2019, P, DJE de 2-9-2019).

pública e privada. A iniciativa estatal ou presença estatal na economia, desse modo, pertence ao sistema econômico constitucional e sua expressão estreme se configura a partir de ponderações em vista de casos concretos que se inclinam à realização dos interesses públicos e privados em questão, “no sentido de proporcionar uma intervenção firme, mas apenas quando necessária ao interesse público definido em lei (seja ele circunscrito à concorrência, seja ele definido por razões de ordem social)”.

A medida da intervenção dá-se a partir da noção de que sua atuação se deve à existência de falhas estruturais e comportamentais no mercado, e que não se remediariam de maneira automática pelos mecanismos de mercado. Daí a necessária intervenção do Estado, que é também fundamental para o funcionamento de setores econômicos em moldes compatíveis com a dignidade, a função social e outros valores de envergadura constitucional⁵¹⁴.

Nesse sentido, o desenho das condicionantes impostas para a autorização⁵¹⁵ do serviço de telecomunicação que provê conexão à Internet configura instrumento relevante para a aquisição de objetivos sociais, notadamente atrelados à universalização da Internet em banda larga. A expansão das redes e a melhoria dos serviços e a prestação em localidades desatendidas pela conexão à Internet, determinadas como compromissos impostos ao particular para expedição da autorização, são admitidas em termos excepcionais, e desde que exista regulamentação da Anatel, conforme previsão do artigo 135, *caput* e parágrafo único, da Lei n. 9.472/1997.

⁵¹⁴ Moreira (2016, p. 230) expõe que entendimento generalista a respeito da perniciosidade da atuação estatal na economia se desvirtua em uma hermenêutica retrospectiva: “A eventual tentativa de um completo afastamento do Estado da economia advinda de interpretações radicais significaria um agravamento da hermenêutica retrospectiva. Ou uma hermenêutica retrospectiva *per saltum*: tentar-se-ia compreender a atualidade da Constituição com lastro num passado oriundo de outras civilizações. Ler-se-ia o Direito Administrativo Econômico brasileiro do século XXI com fundamento em teorizações europeias oriundas do século XIX e até anteriores a ele (quando nem ao menos se cogitava de um Direito Econômico), posteriormente consolidadas (em termos relativos) num outro cenário político-econômico (em grau decrescente: os EUA do final dos anos 1970, a Grã-Bretanha ao início dos anos 1980 e a Europa Continental em meados dos anos 1980).”

⁵¹⁵ Conforme enfatiza Edilson Nobre Júnior (2019, p. 183), “o legislador vem consagrando a autorização como um espécime apto para a outorga em favor de particulares do direito de executar serviço público”, a exemplo dos serviços de transporte terrestre coletivo interestadual e internacional de passageiros, sem exploração de infraestrutura, cuja outorga passou a se instrumentalizar pela autorização, a partir de 2014, com as alterações da Lei n. 12.996/2014 no artigo 13, inciso V, da Lei n. 10.233/2001.

A desregulamentação do setor deve ser compreendida, para além da intencionalidade dirigida à progressiva retirada das normas *ex ante*, também enquanto regulação estatal baseada no modelo da “*intervenção sensata*” (MOREIRA, 2016, 247-252)⁵¹⁶. Em outras palavras, na hipótese de existência de níveis adequados de competição ou da existência de infraestrutura adequada para a operação de redes de conexão à Internet, que comporte uma prestação universal e competitiva do serviço, há de se cogitar sobre o *excesso regulatório*. De outro lado, em localidades desprovidas do serviço de conexão ou em que exista o exercício abusivo de poder econômico, tem-se que a intervenção estatal é necessária; do contrário haverá uma *lacuna regulatória*⁵¹⁷.

Nessa perspectiva, entende-se, como Marques Neto (2009, p. 90)⁵¹⁸, que a regulação, mesmo em relação às atividades econômicas em sentido estrito, não busca meramente suprir as falhas de mercado para coibir as práticas distorcidas dos agentes econômicos. Antes, e especialmente no Brasil, a regulação externaliza propósitos outros para além do bom funcionamento do mercado, conforme exposto a respeito da perspectiva funcional⁵¹⁹ da intervenção do Estado, que instrumentaliza o mercado, quer por sua criação, quer por sua manutenção, para realizar fins públicos, à luz do sentido conferido à ordem econômica brasileira (art. 170, Constituição da República).

O correto endereçamento da normatização administrativa levada a efeito pelas agências perpassa justamente pela ponderação a respeito da *sensatez* da regulação em determinado contexto, de modo a não recair em excesso ou lacuna. A exemplo da efetividade ou potencialidade do consumo da Internet (MARQUES NETO, 2002), deve-se considerar se a desregulamentação, no caso da primeira, seria vantajosa para o mercado, enquanto o consumidor potencial não deverá dela se beneficiar, pois, em seu caso, se faz necessária a presença estatal na economia, quer por meio da intervenção normativo-

⁵¹⁶ “O paradigma da intervenção sensata defende, portanto, um comedimento interventivo, sem abdicar da firmeza e da objetividade no atingimento de fins sociais. A concepção funcionalizada da intervenção estatal na economia não pode abdicar da cautela, nem tampouco da coerência.” (MOREIRA, 2016, p. 249-250)

⁵¹⁷ Esse sentido parece abrigar-se na regra da proporcionalidade adotada pela Lei n. 13.848/2019, em seu artigo 4º. Cf. notas 415 e 416.

⁵¹⁸ Para o autor, a impositividade regulatória sopesa-se a partir de uma ponderação ou equilíbrio entre os objetivos de interesse geral e os objetivos dos agentes econômicos envolvidos – tanto operadores como consumidores.

⁵¹⁹ Cf. capítulo 2, item 2.2.

regulatória, especialmente com a previsão de obrigações de cobertura do serviço, quer, em certos casos, pela via da intervenção direta.

Ao longo do tempo, obtiveram-se ganhos no grau de competitividade dos mercados, ampliada em relação ao momento da concepção regulatória dos mecanismos *ex ante*. O paradigma regulatório *ex ante* se prestou ao funcionamento da liberalização do mercado das telecomunicações, e permitiu a implantação de condições de concorrência. O processo de liberalização se aprofundou e o ambiente convergente é radicalmente diferente, com a inclusão de diferentes agentes na cadeia produtiva e que oferecem diversos serviços aos consumidores.

Assim, segundo apontam González e outros (2019, p. 90), a mudança de paradigma regulatório deve caminhar para uma tendência à desregulamentação, entendida como a menor carga normativo-regulatória *ex ante* no setor em matéria de competição, sob pena de prejuízo aos mercados com desestímulo à inovação e aos investimentos.

A predileção pelas regras *ex post* é defendida por Frieden (2015, p. 1590-1612). Aponta-se que a adoção de mecanismos *ex ante* e *ex post* por um Estado deve considerar os cálculos de tolerância para os possíveis falsos positivos e falsos negativos que as duas modalidades regulatórias apresentam. Para tanto, o ideal seria que as autoridades regulatórias dispusessem de maior dinamismo na formulação e aplicação das regras, que variarão de acordo com as necessidades concorrenciais. Exemplifica-se com a inflexibilidade da autoridade regulatória dos EUA (*Federal Communications Commission*), diante da dicotomia legal entre serviços de telecomunicações e serviços de informática, que definem as possibilidades de aplicação ou não de regras *ex ante*. Para o autor, o tipo regulatório a ser utilizado deve depender não de categorizações de serviço *a priori*, tal como ocorre no caso dos EUA, mas sim definir-se em função dos cenários competitivos dos mercados⁵²⁰.

⁵²⁰ Da mesma forma, não há como se considerar a regulação *ex ante* danosa *per se*, apresentando-se como necessária para a promoção da competição: “Nations should make the migration from *ex ante* regulation to *ex post* remedies when and if the likelihood for anticompetitive outcomes become negligible. If the remain significant risks of harm to competition and consumers, *ex ante* regulation should persist. However the nature of *ex ante* regulation should change on an incremental basis as market conditions make self-regulation more plausible” (FRIEDEN, Rob. *Ex ante Versus Ex post Approaches to Network Neutrality: A Comparative Assessment*. In: *Berkeley Technology Law Journal*, v. 30, n. 2, 2015, p. 1611). Tradução livre: “As nações devem fazer a migração da regulamentação *ex ante* para os remédios *ex post* quando e se a probabilidade de

Assim, a progressiva eliminação de regulação *ex ante* deve servir como objetivo a ser perseguido, mas, de outro lado, deve-se considerar que o mercado pode não oferecer condições suficientes de competição para assegurar a autorregulação e para garantir que as práticas anticompetitivas se tornem inofensivas ou negligenciáveis por não prejudicarem o sistema como um todo. Segundo propõe o autor, a regulação *ex ante* relativa ao acesso às redes de Internet deve se concentrar em garantias procedimentais, e não em regras substanciais, ou seja, na criação e imposição de regras e definições do serviço.

Nesse perspectiva, a regulação *ex ante* deve prestigiar regras que estabeleçam um ambiente negocial de boa-fé entre os operadores, para que possam negociar o compartilhamento dos elementos de rede e tráfego de dados com os distribuidores de conteúdo, além de se criar um fórum transparente e acessível para a resolução de conflitos. A desregulamentação da atuação estatal deve ser entendida como uma atuação adequada, que seja flexível e garanta liberdade de iniciativa e de concorrência aos agentes econômicos, ao mesmo tempo em que também oportunize a intervenção “sensata” do Estado, para fins de efetivação do direito de acesso à Internet.

No Brasil, verifica-se que a regulação *ex ante* pró-competição ganhou expressões em planos recentes de universalização e de competição, de 2012 em diante, principalmente⁵²¹, de modo que há substrato prático a ser produzido em amostra temporal necessária ao aprendizado das instituições e aos avanços competitivos por intermédio da regulação. Regula-se o mercado de atacado e de varejo para o compartilhamento da conexão de Internet aos provedores menores e também aos provedores de conteúdo. Tal regulação reflete essa concepção de que a função da regulação *ex ante* se concentra na garantia de um ambiente de negociação saudável e atento aos princípios constitucionais do sistema econômico nacional. Não é possível vislumbrar, de outro lado, se o ambiente competitivo atingiu o ponto ótimo almejado pela liberalização dos mercados, quando

resultados anticompetitivos se tornar insignificante. Se ainda houver riscos significativos de dano à concorrência e aos consumidores, a regulamentação *ex ante* deve persistir. No entanto, a natureza da regulação *ex ante* deve mudar em uma base incremental à medida que as condições do mercado tornam a autorregulação mais plausível”. Para o autor, em mercados de competição consolidada, o ideal regulatório tende ao progressivo abandono da regulação *ex ante*. Cf. item 2.4.1 do capítulo 2.

⁵²¹ Conforme dispõe a Resolução n. 600/2012, que aprova o Plano Geral de Metas de Competição.

sequer se estenderam os serviços à totalidade da população e a universalização ainda é um trabalho inacabado.

O procedimento de simplificação regulatória levado a efeito pela Anatel, com fundamento no Decreto n. 10.139/2019⁵²², enfatizou o aspecto quantitativo da regulação, valendo-se, anteriormente a essa norma, de técnicas para melhoria da qualidade da regulação, tais como a introdução de análise de impacto regulatório nas iniciativas regulamentares, bem como a adoção de planejamento a longo prazo (agendas regulatórias). Conforme informações fornecidas pela Agência, desde 2013 até 2020, mais da metade das resoluções editadas foram revogadas expressamente (“guilhotina regulatória”)⁵²³.

Expõem Marques Neto e Freitas (2020, p. 316) que a LLE norteou-se pelo racional da subsidiariedade e da proporcionalidade que devem caracterizar a postura interventiva do Estado na economia, à luz de sua excepcionalidade. Apontam que “[n]o Brasil, boa parte de tal excesso regulatório decorre do equivocado entendimento a propósito dos limites do exercício do poder extroverso (caudatário da importação da doutrina da Europa Continental) [...]”.

Relatório elaborado pela OCDE e IDB (2016) aponta que uma das principais dificuldades que avulta para o setor privado diz respeito à instabilidade das regras aplicáveis à atividade, de modo que a regulação deve ser estável e previsível. A função normativa da regulação pretende justamente conferir maior autonomia decisória em favor de interesses sociais, através da atividade institucionalmente paramentada por corpo especializado e procedimento deliberativo participativo.

Afirma Marques Neto (2009, p. 87) que o cenário pré-institucionalização das agências reguladoras era marcado pela instabilidade das atividades econômicas, uma vez que, concentradas nas mãos do Estado na forma de monopólios (predomínio da intervenção estatal na forma direta), sujeitavam-se às flutuações políticas, em vista das

⁵²² Dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto.

⁵²³ “O processo de simplificação estimula que as regras fiquem mais focadas nos reais problemas que afetam o setor de telecom, especialmente naqueles relacionados aos consumidores. Além disso, a simplificação regulatória também torna o ambiente mais propício a investimentos, o que se reverte na ampliação das redes, na qualidade dos serviços prestados e nos preços destes serviços. Finalmente, com a redução da complexidade do acervo normativo, abre-se maior espaço para que diferentes grupos de interessados passem a contribuir com a ANATEL, identificando novos desafios e pontos de melhoria.”. Disponível em: <https://www.anatel.gov.br/setorregulado/simplificacao-regulatoria>.

alterações de poder e demandas mais imediatas, além da perquirição de interesses mais gerais (ou do Estado-Nação) em detrimento das especificidades do setor. Destaque-se também que a estabilidade da atividade regulatória é assegurada não apenas pela desvinculação entre o operador e o regulador da atividade econômica, municiando-o em relação às flutuações políticas, como também por mecanismos aptos à obstrução da captura da regulação por interesses privados⁵²⁴.

A regulação e sua atividade normativa refletem um intento de estabilização prescritiva⁵²⁵, no sentido que se dirigem aos interesses setoriais, ou seja, do bom funcionamento dos mercados em vista do atendimento de interesses públicos. As funções regulatórias, notadamente a normativa, são marcadas pela busca da tecnicidade, no sentido de que escolhas regulatórias devem estar embasadas no conhecimento técnico sobre o funcionamento setorial, que se desdobram na especialização do ramo jurídico e na ambivalência que concerne ao sopesamento de interesses (públicos e privados) (GUERRA, 2013, p. 234).

Por outro lado, um cenário de instabilidade das normas assume características abordadas da perspectiva da incerteza regulatória, compreendida como a resposta oferecida pelos agentes econômicos regulados às novas regulações, ou seja, a interação imprevisível de variáveis disciplinadas pelas normas em relação a variáveis compreendidas na expressão da atividade econômica e sua internalização pelos operadores. Engau e Hoffman (2009, p. 767-768) apresentam alguns aspectos associados à incerteza sobre a regulação estatal, quais sejam: (i) dependência da negociação política (*dependence on political negotiation*), (ii) discricionariedade a respeito da concepção política e respectivos resultados a serem obtidos (*discrete scenario structure*) e (iii) a descontinuidade da solução regulatória (*discontinuous resolution*).

⁵²⁴ Cf.: FARIAS, Carlos Frederico Nóbrega; GUERRA, Gustavo Rabay; ALVES, Renato José Ramalho. Regulação setorial no Brasil e teoria da captura de agências: lineamentos históricos, concepção e desafios para um modelo regulatório independente. Revista Jurídica, [S.l.], v. 2, n. 43, p. 216 - 233, fev. 2017.

⁵²⁵ Conforme explica Guerra (2013, p. 233), “A regulação estatal representa um estado de equilíbrio e de regularidade no funcionamento de um subsistema, mediante regras, em sua maioria, elaboradas com alto grau de tecnicidade e complexidade. Essas regras devem ser observadas em determinado comportamento ou situação, afetando-se, minimamente, direitos e garantias fundamentais do cidadão.”

Aponta-se que o resultado do processo de criação de normas regulatórias é imprevisível, em vista da ponderação de diferentes interesses envolvidos, sendo que a imprevisibilidade é diminuída em face da possibilidade de participação dos agentes nos processos deliberativos, permitindo-lhes obter informações a respeito do resultado final (ENGAU e HOFFMAN, 2009). Especialmente no início dos processos de formulação regulatória, em que os níveis de incerteza são maiores, há maior incentivo à participação dos agentes para reduzir a percepção de incerteza.

Em relação à discricionariedade quanto aos desenhos regulatórios que conduzirão a resultados diversos, é necessário que se separem questões e conjuntos fáticos associados ao resultado, permitindo *trade-offs* entre os elementos associados a alternativas diversas. Permite-se antever qual combinação de elementos pode ser considerada discricionariamente, e qual será o resultado regulatório. Apontam os autores que os agentes econômicos reduzem a incerteza associada a esse aspecto por meio da combinação dos elementos e previsibilidade do maior número possível de cenários resultantes do processo regulatório, para adequar suas operações em moldes mais flexíveis e preparados a qualquer resultado⁵²⁶.

⁵²⁶ A respeito do processo regulatório enquanto mecanismo de implementação de uma política pública, explicam que as abordagens partem da noção de “estágios” de concretização, sendo que entre um e outro apenas há certeza nos intermédios, ou seja, quando um estágio se conclui e os resultados são claros. No advento do próximo estágio, retoma-se o grau de incerteza, especialmente atrelado ao questionamento sobre se irá se concluir ou se interromper. Os autores afirmam que os agentes econômicos contornam essa incerteza adiando decisões estratégicas até que referidas etapas se realizem por completo. “[...] policy makers should note that factors external to the political arena, such as firms’ responses to regulatory uncertainty, can considerably affect the course and outcome of policy formulation. On the one hand, regulatory uncertainty can impede firms’ compliance with a regulation. On the other hand, interrelations between policy and firms caused by regulatory uncertainty can influence political agenda setting and constrain efficient and effective policy making. As a result, it is important for policymakers to become aware of how widely the different response strategies to regulatory uncertainty identified in this study are disseminated among firms and to which extent firms pursue them. Almost all firms, regardless of their industry affiliation or region, aggressively pursue participation and flexibility strategies as a response to regulatory uncertainty.” (ENGAU e HOFFMAN, 2009, p. 774). Tradução livre: “formuladores de políticas devem observar que fatores externos à arena política, como as respostas das empresas à incerteza regulatória, podem afetar consideravelmente o curso e o resultado da formulação de políticas. Por um lado, a incerteza regulatória pode impedir a conformidade das empresas a um regulamento. De outro, as inter-relações entre a política e as empresas causadas pela incerteza regulatória podem influenciar a definição da agenda política e restringir a formulação de políticas eficientes e eficazes. Como resultado, é importante para os formuladores de políticas estarem cientes de quão amplamente as diferentes estratégias de resposta à incerteza regulatória identificadas neste estudo são disseminadas entre as empresas e até que ponto as empresas as buscam. Quase todas as empresas, independentemente de sua afiliação no setor ou região, buscam agressivamente estratégias de participação e flexibilidade como uma resposta à incerteza regulatória”.

Da perspectiva do poder público, em um ambiente regulado pelas agências, uma possível resposta à percepção de instabilidade regulatória se encontra, dentre outras posturas⁵²⁷, na garantia de independência dos agentes reguladores e na abertura do processo deliberativo à participação dos interessados. A OCDE (OCDE; IDB, 2016) recomenda que a independência dos agentes reguladores deve ser assegurada, com a finalidade de maior transparência e *accountability* no processo regulatório.

Conforme exposto por Marques Neto (2005, p. 67-73), a independência das agências reguladoras constitui sua própria definição, característica decorrente da separação entre o poder público e o prestador da utilidade pública, e apresenta-se como condição para o exercício equidistante da atividade regulatória em relação aos interesses dos regulados⁵²⁸, beneficiários da regulação⁵²⁹ e do próprio poder político⁵³⁰. Em relação a esse último interesse, refere-se o autor à “independência orgânica”, relativa aos “mecanismos aptos a assegurar que os agentes reguladores não estarão subordinados à vontade política do poder central para além das metas, objetivos e princípios constantes das políticas públicas estabelecidas para o setor”.

Por essa espécie de independência, o regulador sujeita suas atividades a preceitos institucionais que se conjugam no escopo mais amplo do bloco de legalidade⁵³¹, quais

⁵²⁷ Sem pretensão de exaurimento do tema, cumpre mencionar algumas das características que se demonstram aptas à blindagem institucional das agências a flutuações políticas ou interesses contingentes: colegialidade, especialização técnica dos reguladores, processualidade de sua atuação e abertura à participação popular, regime jurídico especial, estabilidade dos mandatos de seus dirigentes, independência hierárquica e independência administrativa.

⁵²⁸ Os regulados identificam-se com os agentes econômicos produtores da utilidade pública. Segundo aponta Marques Neto (2005, p. 69), um dos principais mecanismos para a efetivação dessa independência diz respeito ao impedimento da atuação dos quadros de dirigentes do órgão regulador em setores regulados.

⁵²⁹ Os beneficiários da regulação dirigem-se aos consumidores, conforme o sistema de categorização do autor. Aponta que a atividade regulatória “não pode se traduzir num populismo regulatório” (p. 70), tendo em vista que o favorecimento irrestrito do consumidor prejudica os usuários potenciais, os operadores do serviço e o funcionamento do mercado como um todo.

⁵³⁰ Trata-se da dimensão mais polêmica da independência, segundo Marques Neto (2005, p. 71-72). Segundo o autor, a regulação deve ser um instrumento de política governamental e não um instrumento de governo. A independência do poder político decorre dos atributos da especificidade e da especialidade, sendo que a interação da agência aos poderes de Estado se dá em termos de balizamento de sua atividade, em vista das leis que fundamentarão seus instrumentos e definirão as políticas públicas a serem realizadas.

⁵³¹ A discussão sobre a legalidade no direito administrativo é ampla e assume diferentes abordagens. Expõe Marrara (2014) que há “duas regras maiores” por ela expressadas: a reserva legal (em sentido amplo) e a supremacia da lei. A primeira regra diz respeito à existência de previsão legal como condicionante para a

sejam, a Constituição, as leis, princípios gerais da Administração Pública, atos infralegais e instrumentos normativos que veiculam as políticas previstas para o setor, específica ou genericamente. Além disso, identificam-se os atributos da estabilidade dos dirigentes⁵³² e a ausência de controle hierárquico como garantidores da independência orgânica.

Outra acepção que diz respeito à independência administrativa a caracteriza pelas autonomias de gestão (dotação de capacidade para distribuir e organizar os recursos que recebe, em prol de suas funções), financeira (recebimento de recursos próprios e destinados ao exercício de suas funções), organizacional (definição interna da alocação de atribuições de agentes e setores e gestão de seus recursos), e por um quarto elemento acrescentado por Marques Neto (2005, p. 78), o regime de pessoal compatível.

Além da independência, na esfera regulatória a participação popular deve ser incentivada para viabilizar a inclusão de representantes de diferentes setores (*stakeholders*) para cooperarem com o desenvolvimento e a consecução dos objetivos⁵³³. O engajamento público na tomada de decisões tem por objetivo aumentar a qualidade e o comprometimento dos agentes para com as normas editadas e sua implementação, além de carrear maior confiança ao conteúdo do que se regula. Tem-se que a colaboração entre o setor público e o setor privado é necessária para atingir as metas setoriais. Os mecanismos utilizados para tanto coincidem com as audiências e consultas públicas, que inclusive podem se realizar por meio digital. A inserção dessas últimas no processo decisório de agências reguladoras é obrigatória para a edição de atos normativos de interesse geral dos

atuação do Poder Público, notadamente, segundo o autor (p. 26), para atos de “restrição da esfera do administrado”. A segunda regra consiste na limitação legal da amplitude da ação, isto é, “a ação estatal é considerada válida apenas se não contrariar, nem for além das normas nas quais está fundamentada”. Ainda segundo o autor (p. 26), o termo “lei” deve ser compreendido em sentido amplo, “englobando tanto a Constituição, quanto leis, bem como atos da Administração fundamentados nos diplomas anteriores.”

⁵³² Ver Palma et al. (2017), “Processo de nomeação de dirigentes de agências reguladoras: uma análise descritiva”.

⁵³³ A participação popular no procedimento regulatório é recomendada pela OCDE (2008, p. 53) como uma das melhores práticas para o desenvolvimento da banda larga: “The Recommendation calls for transparent and non-discriminatory market policies and similar phrases have been adopted in some OECD member countries’ broadband policies. Markets characterised by large fixed costs and high entry barriers require transparent and clear regulations in order to promote investment. One of the key ways governments have increased the transparency of the regulatory process is by opening up issues in front of the regulator to public consultation and making submissions a matter of public record.” Tradução livre: “A recomendação exige políticas de mercado transparentes e não discriminatórias e medidas semelhantes foram adotadas nas políticas de banda larga de alguns países membros da OCDE. Mercados caracterizados por altos custos fixos e barreiras de entrada exigem regulamentações transparentes e claras para promover investimentos. Uma das principais maneiras pelas quais os governos aumentaram a transparência do processo regulatório é abrir as questões regulatórias para consulta pública e tornar as submissões uma questão de domínio público”.

agentes econômicos, consumidores ou usuários dos serviços, nos termos do artigo 9º, da Lei n. 13.848/2019⁵³⁴, enquanto as audiências, nos termos do artigo 10 da Lei, são facultativas em caso de matéria considerada relevante.

A consecução desses objetivos requer a integração de atividades dos setores público e privado, tendo por instrumentos fundamentais um quadro regulatório e um direcionamento político consistentes e eficazes, que se destinem à distribuição de poderes entre diferentes instituições, e que enderecem regras estáveis para questões centrais da atividade, como competição, proteção do consumidor, obrigações de prestação do serviço, entre outros.

De outro lado, aponta-se (OCDE; IDB, 2016, p. 45) que a troca de informação permanente entre o regulador e os regulados é importante para que se possam definir medidas eficazes, e possibilite-se o monitoramento da competição entre os agentes, tanto para o serviço de conexão fixa como para a móvel, e a imposição de medidas corretivas contra o abuso de poder de mercado. Demanda-se a análise de dados pelo regulador a respeito dos operadores, e, por essa razão, segundo recomenda a OCDE, deve existir a obrigatoriedade de fornecimento de informações por eles, bem como sua penalização caso não o forneçam. Tais dados e análise devem, respeitando limites de confidencialidade, ser disponibilizados a todos na forma de relatórios, para disseminar a informação e alertar sobre as tendências no mercado.

A elaboração e a ampla divulgação de um mapa da infraestrutura de banda larga se inserem no conjunto de boas práticas não apenas necessárias para a tomada de decisões do governo no âmbito de planos nacionais de banda larga, como também para a análise do nível de competição, e para prover informações aos operadores. Mencione-se a recente

⁵³⁴ A Lei n. 13.848, de 25 de junho de 2019, dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras, com nítido escopo de aperfeiçoamento do processo decisório no âmbito das mesmas. Segundo Fachin e Silva (2020), “[t]rata-se de diploma normativo que, em termos gerais, vem ao encontro de antigos reclamos de aperfeiçoamento das agências e tem como escopos principais evitar o déficit democrático, a captura das agências pelo mercado, a falta de clareza nos procedimentos internos e a falta de controle social, verificados de maneira geral nos ordenamentos jurídicos que adotam o modelo de agências.”

experiência nacional com o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações – PERT⁵³⁵, que contém o diagnóstico descritivo da infraestrutura no país.

Por fim, reitera-se que o sentido de flexibilização de imposições legais para a realização das atividades econômicas no setor de telecomunicações possibilita criar um ambiente propício para os investimentos, tanto nacionais como internacionais. A diminuição e, quando possível, eliminação de barreiras burocráticas, com a simplificação de procedimentos, redução de tempo e custos despendidos para a obtenção de atos liberatórios para a implantação de redes, assim como o acesso mais eficiente a recursos escassos envolvidos na prestação do serviço, como o espectro, compreendem a simplificação regulatória em sentido amplo e transpõem-se para medidas de racionalização regulamentar.

A simplificação de procedimentos para projetos de infraestrutura pela via regulatória pode ser exemplificada, no Brasil, pela questão das antenas. Operadores demandam, há tempos, a desburocratização do procedimento para instalação das estações rádio-base de transmissão do sinal de conexão móvel. Os principais entraves apontados dizem respeito à morosidade para licenciamento, além dos custos envolvidos. A Lei n. 13.116/2015 prevê normas gerais para implantação e compartilhamento de infraestrutura de telecomunicações, com o objetivo declarado de incentivar investimentos, uniformizar, simplificar e agilizar os procedimentos para outorga de licenças (artigo 2º, caput e inciso I). Como norma geral, aplicam-se as legislações específicas dos demais entes federativos em caráter suplementar, nos termos do artigo 24, §4º, da Constituição Federal. Prevê-se como pressuposto a necessária harmonização normativa entre os entes federados⁵³⁶, no tocante ao

⁵³⁵ Primeiramente aprovado pelo Acórdão n. 309/2019, do Conselho Diretor da ANATEL, o PERT fundamenta-se no artigo 22, inciso IX, da LGT, que dispõe competir a referido Conselho “aprovar os planos estruturais das redes de telecomunicações, na forma em que dispuser o regimento interno”.

⁵³⁶ Aponta-se que as legislações locais são discrepantes e mesmo contrárias à Lei n. 13.116/2015 e que essa não cuidou, em sua totalidade, de simplificar os procedimentos para obtenção de licença: “A Lei das Antenas ficará para a história como mais uma lei federal desdentada, em que a tentativa de inserção de competência da ANATEL para substituição de decisão administrativa municipal obedeceu ao esforço de satisfação de demandas por celeridade por via sinuosa e camuflada, mas evidentemente inconstitucional. Perdeu-se, em 2015, a oportunidade de solucionar o problema para todo o País, fosse adotado o caminho transparente e corajoso de aprovação de previsão de condição resolutive por decurso de prazo em prol da liberação de amarras administrativas por mora da Administração Pública.” (Conselho Editorial, Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, 2019, v.11, n. 1). A respeito do papel da regulação local das infraestruturas em espaço urbano, confira-se: MARRARA, Thiago. Regulação local de infra-estruturas e direitos urbanos fundamentais. Revista Jurídica, Brasília, v. 9, n. 84, p. 01-15, abr./maio, 2007

ordenamento ambiental, territorial e de telecomunicações, com a predominância de condições e prazos determinados pela União em relação aos serviços de telecomunicações de interesse coletivo (artigo 4º, inciso VII e VIII).

A Lei de 2015 foi regulamentada pelo Decreto n. 10.480/2020. Destaquem-se, entre as demais previsões, as que buscam justamente simplificar o procedimento de outorga de licenças para instalação das antenas, reduzindo custos e facilitando projetos que se destinem à universalização do acesso à Internet. Mencione-se a dispensa do pagamento pelo direito de passagem em bem de domínio público, incluindo os destinados a concessões e autorizações (artigo 12 da Lei e 9º do Decreto)⁵³⁷. Dispensa-se mesmo o licenciamento para instalação em área urbana de infraestrutura de pequeno porte (artigo 10 da Lei e artigo 15 do Decreto).

Em consonância com a Lei de Liberdade Econômica (artigo 3º, inciso IX, da Lei n. 13.874/2019) e com as melhores práticas regulatórias para desenvolvimento das redes, previu-se o prazo de 60 (sessenta) dias para a entidade competente apreciar o pedido de licença, findo o qual, sem manifestação, considera-se outorgada (artigo 13 do Decreto). Além disso, o Decreto possibilitou práticas de eficiência em obras públicas com o denominado “*dig-once*”, ao prever a integração da instalação de infraestrutura de telecomunicações em demais infraestruturas públicas, como rodovias, linhas de

⁵³⁷ Foi ajuizada Ação Direta de Inconstitucionalidade (n. 6482) pela Procuradoria-Geral da República, na qual se questiona o artigo 12 da Lei n. 13.116/2015. Alega-se, em suma, que a proibição de cobrança pela utilização de bens públicos de uso comum para a instalação das redes contraria a autonomia dos entes federados e lhes priva de importante arrecadação de recursos. À época de redação, em janeiro de 2021, a ação foi incluída em pauta de julgamento em 10/02/2021 (disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5953989>). Há tempos a cobrança pelo uso de bens públicos para a instalação de infraestrutura destinada à prestação de serviços de interesse coletivo é questionada. Cite-se a crítica de Motta (2004, p. 69-84), para quem a cobrança é indevida, não apenas por implicar o encarecimento das tarifas de serviço público, como também por descumprir a função social da propriedade: “[...] todos estes pagamentos, pelas mais diversas fórmulas, implicam no aumento das tarifas. Ou seja, todos os recursos destinados ao pagamento da utilização dos bens públicos municipais são, em última instância, suportados pelos usuários dos serviços públicos, que como municípios, já estão submetidos a diversos tributos, taxas e tarifas de alçada municipal. [...] Acredito, portanto, que sendo a função social da propriedade como o caminho necessário para a redução das desigualdades, ela não poderá, jamais, contrapor-se, ainda mais com a colocação de instrumentos, que prejudiquem a universalização material dos serviços públicos. Não pode ser, portanto, aceita como cumpridora da função social da propriedade, uma política que venha encarecer tarifas, principalmente num país onde nas mesmas, pelos mais variados artifícios, se embutem valores não condizentes com a universalização material.”

transmissão de energia elétrica, gasodutos e outros dutos, entre outros (artigo 16 da Lei e 3º do Decreto).

Referido sentido atrelado à simplificação de procedimentos é relevante para qualquer projeto que demande a implantação de infraestrutura e tanto mais o é em relação aos equipamentos necessários para o 5G. Por questões relacionadas à amplitude das frequências utilizadas (quanto mais altas, menor o alcance), a nova tecnologia de conexão demandará menores distâncias entre as antenas e, por conseguinte, maior número de instalação dessas.

3.3.5 A promoção da competição

Conforme mencionado, os setores de infraestrutura se caracterizam por serem indústrias de rede, beneficiadas pela economia de escala – isto é, quanto mais usuários daquela infraestrutura, maior a eficiência econômica. Essa característica pode ser apontada como um argumento relevante para a promoção do seu compartilhamento. Setores marcados pela presença de agentes com poder econômico, como é o da infraestrutura de conexão à rede de Internet, tendem a restringir o acesso à infraestrutura essencial para o desenvolvimento da atividade econômica⁵³⁸.

O incentivo à expansão das redes por meio da promoção da competição no mercado é, em grande parte, concebido como um dos cernes finalísticos da regulação, pois busca-se o encorajamento dos operadores a realizar investimentos e, assim, a proporcionar a expansão das redes, bem como a atualização tecnológica e melhoria na qualidade do serviço oferecido⁵³⁹. Por essa razão, a garantia de políticas consistentes e pautadas em

⁵³⁸ Esta passagem do estudo enfatizará aspectos relacionados a recomendações de melhores práticas e à regulação brasileira, e não repetirá as ilações teóricas detalhadas anteriormente, sem prejuízo de delas se valer. Remete-se à abordagem de cunho mais teórico à análise realizada no capítulo 2, item 2.4.

⁵³⁹ Vale mencionar a passagem de Aragão (2017) em que se associam com clareza os temas de evolução tecnológica, regime privado de prestação de serviços, competição e interesse público: “[a] argumentação é fortalecida pela permanente revolução tecnológica que atingiu vários setores econômicos, com destaque para as telecomunicações, possibilitando a concorrência entre um número até há pouco impensável de agentes.101 Tanto é assim que, talvez paradoxalmente para os mais maniqueístas, são justamente os serviços que foram inteiramente despublicizados (telefonia celular) – e não os serviços públicos – que, na prática, estão propiciando a universalização das telecomunicações no Brasil. Com isso, objetivamente são os serviços

princípios gerais de competição e segurança jurídica, oferecida aos envolvidos em cadeias de negócios de tecnologia da informação, deve se viabilizar em bases claras e equitativas.

A regulação deve considerar o entorno competitivo do setor, no qual despontam novos agentes e modelos de negócio. Novidades na dinâmica da economia digital incluem a capitalização de dados e o tratamento a eles conferido⁵⁴⁰ e, além dessas, a competição entre empresas de ramos diversos, mas que prestam as mesmas utilidades⁵⁴¹. A respeito da concorrência no setor, deve-se ter em vista sua realidade e a convergência tecnológica que subjaz à prestação do serviço, para que se alcance a *competição efetiva*⁵⁴².

A partir do movimento de desintermediação promovido pela convergência digital, a regulação da competição, antes centrada na infraestrutura como ativo estratégico, torna-se apenas mais um elemento a se construir dentro da cadeia de valor (GONZÁLEZ et al., 2019, p. 81-89), e incluem-se novos elementos que proporcionam a competição em relação

privados de telecomunicações, e não os serviços públicos de telecomunicações, que estão melhor realizando os objetivos constitucionais de melhoria das condições de vida das pessoas (arts. 1º, 3º e 170, CF)”.
540 A geração de valor ou lucro com a exploração pelos operadores de redes e fornecedores de serviços não advém unicamente do tráfego de dados e quanto se paga por isso. Na era digital, o valor se agrega ao tratamento, conhecimento e gestão dos dados que trafegam pelas redes e que são de fato utilizados para finalidades comerciais. Os dados dos usuários tornaram-se a principal vantagem estratégica das redes, e por isso se requer atenção a novos modelos de competição e à proteção da privacidade da segurança da informação.

541 Cf. MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; FREITAS, Rafael Vêras de. Uber, WhatsApp, Netflix: os novos quadrantes da publicatio e da assimetria regulatória. Revista de Direito Público da Economia - RDPE, Belo Horizonte, ano 14, n. 56, p. 75-109, out./dez.20116.

542 Bender, Götz e Pakula (2011) discorrem sobre critérios gerais para se definir a “competição efetiva” em setores de rede. Afirmam que o conceito é bastante fluido e se apresenta de modo diferenciado a depender do mercado que se tem em vista, a exemplo do setor de telecomunicações, no qual a União Europeia recomenda (Recomendação da Comissão das Comunidades Europeias n. 879/2007, n. 6) o “teste dos três critérios”: i) existência de elevadas e não-transitórias barreiras à entrada; ii) tendência do mercado à competição efetiva em um horizonte temporal relevante; iii) as regras de concorrência, por si sós, não são suficientes para o tratamento das falhas de mercado. Por fim, verifica-se se nenhuma empresa exerce poder de mercado significativo. Por um viés de definição pela negação, aponta-se que a falta de regulação efetiva implica a capacidade de um operador em manter os preços em patamares excessivamente elevados: “The New Regulatory Framework for the telecoms sector states that effective competition can best be promoted through an efficient level of investment in infrastructure. Furthermore, a lack of effective competition is defined as the ability of an operator to sustain prices at an excessively high level.” Tradução livre: “O Novo Marco Regulatório para o setor de telecomunicações afirma que a concorrência efetiva pode ser promovida da melhor maneira por meio de um nível eficiente de investimento em infraestrutura. Além disso, a falta de concorrência efetiva é definida como a capacidade de uma operadora de sustentar os preços em um nível excessivamente alto”.

aos serviços⁵⁴³. De outro lado, conforme apontado, a demanda por tráfego de dados cresce exponencialmente, e assim se requerem maiores investimentos em infraestrutura que a comportem. Se o livre mercado e a livre concorrência, apesar de não terem atingido níveis ótimos, têm sido progressivamente promovidos, outro objetivo perfilado diz respeito à ampliação dos investimentos no setor⁵⁴⁴.

Diante desse contexto, em relação a um dos braços competitivos da economia digital, as redes, deve-se avaliar com maior realismo a necessidade e a intensidade da regulação no atacado e o favorecimento do varejo⁵⁴⁵. Isso porque, em relação às infraestruturas de conexão, impõe-se um *trade-off* entre as políticas que impõem obrigações de acesso às mesmas, e políticas cujo enfoque é incentivar a inovação e os investimentos⁵⁴⁶. Em vista das necessidades de grandes investimentos a serem realizados, a regulação deve concentrar seus esforços nessa finalidade, de modo a aumentar a eficiência dinâmica do setor ao longo prazo.

Em linha com o exposto, relatórios da OCDE (2016, p. 122) e do CETLa (2019, p. 102) indicam que as medidas regulatórias devem se concentrar no nível do atacado, evitando a regulação do preço de varejo, pois a última prática, em que pese seja benéfica aos consumidores (eficiência estática), em geral desincentiva a competição. Assim, ao se identificar um problema no varejo, a solução deve ser buscada no atacado, por meio da viabilização de acesso aos entrantes aos *inputs*, para que então possam replicar as ofertas do operador incumbente e ganharem competitividade em relação a esse.

⁵⁴³ Assim, outros fatores a serem enfatizados dizem respeito a novos gargalos que surgem com renovadas formas de prestação de serviço, dentre eles os principais residem no uso de dados dos usuários, emprego de plataformas não interoperáveis e a integração vertical (González et al., 2019, p. 98). As políticas e a regulação da concorrência no setor digital devem considerar o poder de mercado não apenas associado aos ganhos lucrativos monetários, mas também ao tratamento de dados – uma nova forma de competição que não está associada aos preços praticados em troca dos serviços oferecidos.

⁵⁴⁴ A discussão sobre a regulação *ex ante* e *ex post* foi abordada anteriormente neste estudo. Cf. capítulo 2, item 2.4.2.

⁵⁴⁵ O estudo de González e outros (2019) aponta que, de acordo com o modelo de negócios no setor, a capacidade de exercer poder de mercado por parte dos atacadistas de infraestrutura é menor do que aqueles que atuam no varejo, eis que os mercados varejistas convergem, o que favoreceu o surgimento de novos serviços de Internet que competem com os serviços preexistentes e o aumento de restrições sobre os mercados de atacado – com a imposição de limitação regulatória sobre os preços praticados pelo “titular real do ativo”.

⁵⁴⁶ Conforme teoria do “U” invertido anteriormente exposta.

A dinâmica competitiva nas redes apresenta-se como matéria-prima propícia aos influxos de políticas econômicas, visando especialmente aos efeitos no varejo a partir da intervenção no atacado. A regulação de preços em ambas as pontas é criticada e desincentivada pela própria UIT (ICT Regulation Toolkit, UIT-InfoDev, 2015)⁵⁴⁷. A intervenção estatal no varejo suprime o funcionamento natural dos mecanismos de mercado para a conformação dos preços praticados, e introduz distorções que geram resultados ineficientes e afetam o desempenho do setor, especialmente em relação aos incentivos ao investimento em infraestrutura, reduzindo a já referida eficiência dinâmica. A regulação nos atacados, viabilizando o acesso às instalações essenciais aos competidores entrantes, deve ser imposta como medida a repercutir na formação posterior de preços aos usuários finais, além de proporcionar os benefícios associados a ambientes competitivos, como maior inovação e melhoria da qualidade dos serviços.

Saliente-se que vem se perpetuando uma mudança no perfil da regulação no setor de telecomunicações em favor da expansão da concorrência, conforme já havia notado Faraco (2009a, p. 42)⁵⁴⁸. Ampliou-se a atuação estatal com vistas à diminuição dos atributos monopolistas e estatizantes do setor para a promoção de um ambiente concorrencial, eliminando barreiras à entrada aos atores privados. Ocorre que, para atender ao objetivo de promoção concorrencial no setor, a atuação estatal, ao invés de diminuir, aumentou. Não é possível relegar o funcionamento das telecomunicações exclusivamente às regras de mercado ou regras gerais de concorrência.

⁵⁴⁷ A proporção entre regulação *ex ante* e *ex post* deve seguir a relação entre as práticas competitivas e anticompetitivas: “[...] just as *ex ante* regulations against monopoly power must evolve in the face of competition, the prospects for effective *ex post* enforcement against anticompetitive conduct will diminish if the relevant market reverts to a non-competitive structure.” (SHELANSKI, 2007, p. 100). Tradução livre: “assim como as regulações *ex ante* contra o poder de monopólio devem evoluir em face da concorrência, as perspectivas de aplicação *ex post* eficazes contra a conduta anticompetitiva diminuirão se o mercado relevante reverter para uma estrutura não competitiva”.

⁵⁴⁸ A regulação da concorrência no setor das telecomunicações dá especial relevo ao compartilhamento de infraestrutura, bem como à comercialização de capacidades no mercado de atacado, atividades essas essencialmente ligadas à camada física. A concorrência, contudo, não é suficiente para o funcionamento adequado do setor, (FARACO, 2009a, p. 45). O Estado é então chamado a atuar de modo a não somente preencher lacunas de mercado, como também em outras instâncias, mais atreladas à dinâmica interna e específicas das telecomunicações. E tal circunstância acarreta o incremento da presença do Estado, não sua supressão.

Em termos de competitividade nos serviços de telecomunicação que proporcionam a conexão à Internet em banda larga, a situação dos países da América Latina (GONZÁLEZ ET AL., 2019), da qual o Brasil não se excetua, encontra índices distantes de uma condição desejável, especialmente em comparação com países desenvolvidos. Tal condição é associada à regulação que não promove adequadamente a competição, bem como à liberalização incompleta nos mercados de telecomunicação. Para superar esses gargalos, são necessárias providências político-regulatórias que reduzam os custos de implementação de infraestruturas, e aqueles associados à sua exploração, bem como que se viabilize o acesso aos elementos de rede, incentivando o compartilhamento de infraestruturas ativa e passiva.

A legislação brasileira conferiu ênfase a medidas para a geração de competição e proteção do mercado contra abusos de poder econômico. A assertiva decorre da interpretação de dispositivos da Lei n. 9.472/1997, a Lei Geral de Telecomunicações, que tem como um de seus “eixos principiológicos” a promoção da competição (MARQUES NETO, 2012)⁵⁴⁹. Além disso, a Lei n. 12.965/2014, o Marco Civil da Internet, prevê a livre concorrência como um dos fundamentos da disciplina do uso da Internet no Brasil, bem como impõe como dever dos operadores das redes a neutralidade e o oferecimento de serviços em condições comerciais não discriminatórias, abstendo-se da prática de condutas anticoncorrenciais⁵⁵⁰.

⁵⁴⁹ Mencionem-se os seguintes dispositivos da Lei n. 9.472/1997:

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.

Art. 146. As redes serão organizadas como vias integradas de livre circulação, nos termos seguintes: I – é obrigatória a interconexão entre as redes, na forma da regulamentação; II - deverá ser assegurada a operação integrada das redes, em âmbito nacional e internacional; III - o direito de propriedade sobre as redes é condicionado pelo dever de cumprimento de sua função social.

Art. 155. Para desenvolver a competição, as empresas prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo deverão, nos casos e condições fixados pela Agência, disponibilizar suas redes a outras prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo.

⁵⁵⁰ Dentre os principais dispositivos da Lei n. 12.965/2012, é relevante a transcrição dos artigos 2º, inciso V, e 9º:

Art. 2º A disciplina do uso da Internet no Brasil tem como fundamento o respeito à liberdade de expressão, bem como: [...] V - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; [...].

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

§ 1º A discriminação ou degradação do tráfego será regulamentada nos termos das atribuições privativas do Presidente da República previstas no inciso IV do art. 84 da Constituição Federal, para a fiel execução desta

A respeito da obrigatoriedade de compartilhamento, Salomão Filho (2008, p. 76-77) aduz que se erigiu como princípio jurídico no direito brasileiro à luz dos artigos 73 e 155 da LGT, que se desdobram nos princípios do “obrigatório compartilhamento de infraestrutura” e da “interconexão”. Afirma que são manifestações do princípio constitucional da livre concorrência (artigos 170 e 173 da Constituição Federal) e, segundo se infere, espécies do gênero “princípio do livre compartilhamento de redes”⁵⁵¹.

Em nível infralegal, tem-se a Resolução n. 600/2012 da Anatel, que dispõe sobre o Plano Geral de Metas de Competição, contendo inúmeras disposições *ex ante* para a contenção de abusos de posições dominantes no mercado, que envolvem o necessário compartilhamento de elementos de infraestrutura de rede.

Outra medida relevante diz respeito ao mercado secundário de espectro, que imprime maior dinamismo às radiofrequências enquanto ativos, permitindo que se instaure um segundo nível de competição entre os particulares. Foi acrescentado, pela Lei n. 13.879/2019, os parágrafos 4º e 5º no artigo 163 da Lei n. 9.472/1997, dispondo sobre a transferência da autorização de uso de radiofrequências entre prestadores de serviços de telecomunicações, desde que anuído pela Anatel, que poderá impor condicionamentos à transação de caráter concorrencial. Dentre os condicionamentos possíveis, a lei limitou-se a exemplificar a quantidade máxima de radiofrequências transferidas.

A alteração legislativa que instaurou o mercado secundário de espectro foi concebida em projeto de lei substitutivo apresentado pelo Deputado Laercio Oliveira, para, em suas palavras, permitir o “uso mais eficiente do espectro por empresas interessadas de

Lei, ouvidos o Comitê Gestor da Internet e a Agência Nacional de Telecomunicações, e somente poderá decorrer de: I - requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações; e II - priorização de serviços de emergência. § 2º Na hipótese de discriminação ou degradação do tráfego prevista no § 1º, o responsável mencionado no caput deve: [...] IV - oferecer serviços em condições comerciais não discriminatórias e abster-se de praticar condutas anticoncorrenciais.

⁵⁵¹ Salomão Filho (2008, p. 77-78) atenta para o fenômeno do dirigismo contratual voltado a garantir não apenas a obrigação de contratar, como também a garantia de acesso material, voltada ao conteúdo das cláusulas firmadas entre o dono da rede e o operador entrante. O dirigismo contratual manifesta-se, como exemplifica o autor, com o Regulamento de Interconexão da ANATEL. Mais recentemente, estendendo as hipóteses exemplificativas mencionadas pelo autor no setor de telecomunicações, pode-se dizer que a Resolução n. 600/2012 seguiu sua inclinação ao dirigismo contratual, uma vez que dispõe sobre diversas manifestações negociais, moduladas pelo regulamento administrativo, tais como preço, condições de oferta, meio de oferta, entre outros.

menor porte”. A medida aspira favorecer a competição e as condições do mercado para os operadores menores, que poderão obter custos reduzidos no mercado secundário. Além disso, promove a alocação mais adequada das capacidades ociosas do espectro, evitando os acúmulos de faixa e práticas preventivas excludentes em relação aos competidores⁵⁵².

Ao compor a base material que sustenta o serviço de conexão, os recursos de espectro têm implicações decisivas para a dinâmica competitiva do mercado de Internet móvel. A decisão sobre os limites de espectro, por sua vez, impacta diretamente na conformação do mercado por anos a fio. A imposição desses limites favorece a entrada de operadores e, em um sentido negativo, pode resultar na fragmentariedade e alocações ineficientes. Daí a importância de o regulador analisar tecnicamente essas condições e poder conduzir medidas competitivas também no mercado secundário.

O limite de espectro é estabelecido na Resolução n. 703/2018 da Anatel, definida, *a priori*, para o mercado primário, isto é, detentores de uso que o obtiveram diretamente dos leilões promovidos pela Agência. Concebe-se a possibilidade de sua extensão como parâmetro também para o mercado secundário ou a criação de outra regra que discipline a questão especificamente nesse nicho, com a análise das condições de competição no momento da anuência pela Anatel da transferência do direito de uso entre prestadores de serviços de telecomunicações⁵⁵³.

Riley (2013) endereça a perspectiva do desenvolvimento das redes de conexão à Internet pela modelagem estatal do uso do espectro. Segundo aponta, o fluxo de dados da Internet é interrompido por restrições ativas, atreladas à violação deliberada da neutralidade de rede, e passivas, relacionadas à infraestrutura de conexão e aspectos técnicos de gerenciamento da radiofrequência⁵⁵⁴. O autor destaca obstáculos referentes aos

⁵⁵² A previsão do mercado secundário preocupou-se com a concentração excessiva de espectros em um único operador, impondo o denominado “*spectrum cap*” (limite de espectro), isto é, limites ao número de faixas de radiofrequência em poder de uso por um mesmo operador.

⁵⁵³ Conforme dispõe o Decreto n. 10.402/2020, artigo 11, inciso III: “A transferência parcial ou integral da autorização de uso de radiofrequências entre prestadores de serviços de telecomunicações será realizada a título oneroso pela ANATEL e deverá atender, entre outras, às seguintes diretrizes: [...] III - restrições de caráter concorrencial, tais como a limitações na quantidade de radiofrequências transferidas, quando a ANATEL entender necessário ou conveniente [...]”.

⁵⁵⁴ “The first category of restrictions is passive – those that arise not from deliberate efforts to limit communications but from physical, technical, or market phenomena that occur in the wireless industry. Building out network architecture across large geographies is expensive, and building in urban areas requires great capacity; these very real economic challenges have a practical impact around the world.” (RILEY,

níveis de investimento necessários para construção de redes de última tecnologia, incompatibilidades de equipamentos de rede (interoperabilidade) e escasseamento das faixas disponíveis para uso, com o aumento da demanda.

Como solução, o autor indica a atuação regulatória estatal para expandir a cobertura e a capacidade, bem como reduzir custos da arquitetura das redes. Medidas nesse sentido incluem a ampliação da faixa de radiofrequência destinada ao espectro não licenciado, incluindo faixas abaixo de 1GHz, para aumentar o alcance dos sinais de comunicação e possibilitar a utilização de redes da tecnologia “Super Wi-Fi”⁵⁵⁵, além da atuação em nível internacional para promoção da interoperabilidade de equipamentos. Incentivos à atuação das forças de mercado e melhoria de níveis competitivos produzem efeitos benéficos de redução de preços e aumento de investimentos (RILEY, 2013, P. 548). Políticas de serviço universal, com o provimento de subsídios e tributação adicional em regiões de baixo custo para provimento são também mencionadas pelo autor.

Benkler (2013, p. 1540) menciona a estratégia de “Wi-Fi *offloading*” como exemplo de alocação eficiente de espectro em moldes de *commons*. A utilização do espectro não licenciado como alternativa integrada ao espectro licenciado para composição da rede, em virtude do sobrecarregamento da capacidade, é adotada proporcionalmente à

2013, p. 343-344). Tradução livre: “A primeira categoria de restrições é passiva - aquelas que surgem não de esforços deliberados para limitar as comunicações, mas de fenômenos físicos, técnicos ou de mercado que ocorrem na indústria sem fio. Construir arquitetura de rede em grandes áreas geográficas é caro, e construir em áreas urbanas requer grande capacidade; esses desafios econômicos muito reais têm um impacto prático em todo o mundo.”

⁵⁵⁵ “This term refers to the functional equivalent of today’s Wi-Fi unlicensed network connections. Wi-Fi today is used to connect devices to other devices and to central routers that then connect into an Internet *backbone*. It therefore facilitates connectivity in both ad-hoc mesh and hub-and-spoke architectures. In the former, it can be the *backbone* transmission medium, and in the latter, it can extend endpoints further and to a broader range of end-user devices.” (RILEY, 2013, p. 247). Tradução livre: “Este termo se refere ao equivalente funcional das conexões de rede Wi-Fi não licenciadas de hoje. Atualmente, o Wi-Fi é usado para conectar dispositivos a outros dispositivos e a roteadores centrais que se conectam a um *backbone* da Internet. Portanto, facilita a conectividade em arquiteturas de malha *ad hoc* e *hub-and-spoke*. No primeiro, pode ser o meio de transmissão de *backbone* e, no último, pode estender os pontos de extremidade e para uma gama mais ampla de dispositivos de usuário final”. Segundo se infere, a adoção de um modelo de provimento de conexão que baseado em *commons* denota o potencial dessa organização para alocação de espectro.

incerteza associada às necessidades do serviço, tornando mais atrativa a opção liberada da necessidade de outorgas pelo Estado e, portanto, mais flexível⁵⁵⁶.

As soluções regulatórias sobre uso eficiente de espectro e voltada às políticas de universalização devem se somar às inovações tecnológicas que possibilitem o uso dinâmico e melhor aproveitamento, no sentido de possibilitar o compartilhamento com vários usuários, sem interferências de sinal. Nada obstante, algumas dessas tecnologias não são compatíveis com o modelo de atribuição de uso exclusivo de faixas de radiofrequência (espectro licenciado), podendo vir a existir, caso empregadas, algum conflito ou vazio regulatório⁵⁵⁷.

Segundo se infere das melhores práticas regulatórias em matéria de competição para o desenvolvimento e expansão das redes de Internet em banda larga, o enfrentamento deve se dirigir especialmente às práticas de dominância do mercado. A redução das barreiras para entrantes, viabilizando o acesso aos bens infraestruturais, é medida prioritária a ser ponderada com medidas de incentivos aos investimentos, e deve nortear as medidas impostas para o compartilhamento das redes, com a finalidade última de promoção da universalização do serviço, bem como o aprimoramento tecnológico no atacado.

Nesse sentido, as regras determinadas pela Resolução n. 600/2012 referentes à identificação dos mercados relevantes e dos agentes com poder de mercado significativo atendem à recomendação de estímulo à competição. Os critérios para identificação da

⁵⁵⁶ “The greater the background uncertainty as to the required quantity or quality of the resource and the market imperfections, the higher the option value—that is, the more of the benefits of property an agente would be willing to forgo in exchange for the greater flexibility offered by commons. The symmetric constraints coupled with a general privilege to use the resource under these constraints mean that the need for transactions at the margin is eliminated, and with it transaction-cost barriers: strategic behavior of platform or essential-facilities owners, imperfect information with its widespread risk of unmatched offer-ask differences, and so forth.” (BENKLER, 2013, p. 1541). Tradução livre: “Quanto maior a incerteza de fundo quanto à quantidade necessária ou qualidade do recurso e as imperfeições do mercado, maior será o valor da opção, ou seja, mais benefícios da propriedade um agente estaria disposto a renunciar em troca da maior flexibilidade oferecida pelo regime de *commons*. As restrições simétricas juntamente com um privilégio geral de usar o recurso sob essas restrições significam que a necessidade de transações na margem é eliminada, e, com ela, barreiras de custo de transação: comportamento estratégico de proprietários de plataformas ou instalações essenciais, informações imperfeitas com seus riscos generalizados de diferenças incomparáveis de oferta-demanda, e assim por diante.”

⁵⁵⁷ Sobre a natureza disruptiva dessas tecnologias em relação ao modelo de uso exclusivo do espectro, confira-se: CRUZ, Geraldo Martínez. Tecnologías de acceso dinámico y uso compartido del espectro. *The Law, State and Telecommunications Review*, v. 11, issue 2, p. 53-70, October 2019.

dominância nos mercados, com referencial geograficamente delimitado, permitem a operacionalização da norma pelo agente regulador, que poderá ponderar sobre as medidas assimétricas a serem aplicadas de maneira proporcional à situação fática.

Como a regulação da concorrência aplica-se aos mercados relevantes de atacado, no qual estão englobados os mercados de varejo do SCM, SeAC, SMP, e STFC, nos termos do artigo 2º do Anexo IV da Resolução n. 600/2012, considera-se que a regulação brasileira atentou-se para o fenômeno da desintermediação entre a camada da rede e a camada do serviço, conforme anteriormente exposto⁵⁵⁸. Sujeitam-se, portanto, à mesma regulação setorial no tocante à competição nas redes.

Outra recomendação regulatória que se vê atendida na Resolução diz respeito à observação do comportamento no varejo para interferir no atacado, nos termos do art. 2º do Anexo III, da Resolução. Nos termos previstos, são analisados os mercados varejistas de serviços de telecomunicações de interesse coletivo e, havendo probabilidade de exercício de poder de mercado, serão aplicadas as medidas assimétricas no mercado de atacado a eles associado.

3.3.5.1 *Competição, investimentos e expansão das redes: um equilíbrio sensível*

A diminuição de barreiras aos investimentos em redes de banda larga tem por finalidade o incentivo à competição, para estimular investimentos de longo prazo. A demanda crescente por dados constitui o fator de pressão por investimentos dos operadores

⁵⁵⁸ Uma das recomendações para a regulação é que se considere que a convergência digital proporcionou o fornecimento de múltiplos serviços a partir da mesma infraestrutura. Com a regulação do serviço multimídia e sua inserção no âmbito das telecomunicações, tem-se que a regulação da concorrência a ele se aplica, mesmo que envolva operadores pertencentes, tradicionalmente, a outros ramos de serviço (como, por exemplo, a radiodifusão). Havendo transportes de dados por tecnologias terrestres ou aéreas que se enredem na arquitetura de funcionamento da Internet, serão abrangidos por tal regulação.

de telecomunicações, para que se realizem novos e maiores aportes em expansão e melhoria da infraestrutura⁵⁵⁹.

A complexidade do desafio digital é elevada quando se considera o cruzamento inverso entre a relação dos investimentos e da renda dos operadores das infraestruturas de telecomunicações (os “donos das redes”). Isto é, enquanto os investimentos aumentam, a renda decresce, de modo que o setor tem se apresentado cada vez menos rentável para os operadores.

Conforme anteriormente exposto, ao aumento de competidores e consequente redução de preços ao consumidor designa-se “eficiência estática”, enquanto ao aumento dos investimentos de longo prazo e estímulo à inovação tecnológica nos serviços refere-se à “eficiência dinâmica”. Essa última atenta aos efeitos de longo prazo em se estimular a concorrência e a redução de preços em detrimento da redução de investimentos e comprometimento de tecnologias de última geração⁵⁶⁰.

Tem-se que o equilíbrio na cadeia dos sistemas convergentes é delicado, pois, ao passo que se multiplicaram as ofertas de serviços fornecidos por agentes econômicos diversos e concorrentes entre si, o que aumentou o uso da Internet e a demanda por dados, a base material sobre a qual se assenta a experiência digital – a infraestrutura de redes e sua operação – não encontra perspectiva correspondente de ampliação de seus investimentos. O fato é que tanto os novos atores da Internet como os antigos operadores de telecomunicações são relevantes para garantir a sustentabilidade e o desenvolvimento do ambiente digital. Vislumbra-se a necessidade de determinar ações coordenadas e bem

⁵⁵⁹ Um dos principais apontamentos é que ocorrerá um grande crescimento do consumo de dados móveis - mais de 1359% até 2020, segundo dados do CETLa (GONZÁLEZ et al., 2019. p. 58) -, em razão do acesso a conteúdos e aplicações que demandam maior fluxo de dados, tais como vídeos e redes sociais, bem como em função da redução dos preços unitários desses serviços e aumento da capacidade das redes. O relatório estima (p. 68-73) que os investimentos têm aumentado progressivamente a uma taxa de 5% ao ano no mercado de conexão fixa e 7% no de conexão móvel, enquanto que o rendimento dos operadores tem apresentado crescimento na ordem de 3% ao ano, a perspectiva em relação ao número de usuários de serviços fixos e móveis é que cheguem aos 768 milhões em 2022 na América Latina e estima-se que 95% do total do tráfego seja constituído por dados móveis.

⁵⁶⁰ Em termos de infraestrutura, uma perspectiva de eficiência dinâmica torna-se a mais benéfica ao sistema como um todo em longo prazo, pois visa a melhorar a qualidade e a capacidade, bem como expandir o alcance das redes, para também reduzir dos custos dos provedores de infraestrutura, culminando na redução de preços dos serviços finais. Todos os usuários da cadeia de serviços baseados em Internet são beneficiados, não apenas os usuários finais. Remete-se aqui aos apontamentos anteriores sobre eficiência estática e dinâmica. Cf. capítulo 2, item 2.6.

definidas entre os agentes, públicos e privados, envolvidos no setor, no sentido de adequar o montante de investimentos em infraestrutura⁵⁶¹ – os quais não necessariamente serão provenientes do setor privado.

Ao passo que a competição promovida pelo advento da convergência digital e a regulação que prioriza a entrada de operadores tenham beneficiado os consumidores, por força da redução de preços gerada pela pressão competitiva⁵⁶², paralelamente, conforme exposto, surgiam dificuldades econômicas e operacionais por parte dos provedores de infraestrutura de Internet ou operadores da rede. Podem ser apontadas as seguintes: (a) o aumento crescente de demanda de tráfego de dados nas redes faz com que os ciclos de evolução tecnológica das estruturas sejam cada vez mais curtos; (b) redução de rentabilidade, com a expansão e melhoria das redes; (c) restrições regulatórias voltadas à priorização da entrada de competidores (eficiência estática) e imposição de obrigações de expansão⁵⁶³. Esses efeitos, por sua vez, repercutem na cadeia produtiva como um todo, de modo a impor crescentes investimentos e menores taxas de retorno aos operadores, para fins de manutenção do serviço em nível adequado à experiência digital, ou, em outras palavras, ao conteúdo acessado que demanda maior consumo de dados e maior capacidade das redes.

⁵⁶¹ Aponta-se (GONZÁLEZ et al., 2019, p. 63) que, em termos de infraestrutura, há um destaque para a tecnologia de conexão móvel, sendo que 95% da população a ela tem acesso – contudo, é preciso investir na pequena parcela sem acesso, coincidente em grande parte com a zona rural. É igualmente preciso adaptar a indústria para possibilitar o acesso ao 4G a partir dos terminais (celulares) com o aumento da velocidade de conexão. De outro lado, a rede fixa constituiu-se a partir de cabos de cobre (DSLx), tecnologia essa antiga e que aproveitou a rede para transmissão de TV a cabo. Existem limitações referentes aos limites de velocidade oferecidos, e, por essa razão, é preciso que se substituam os cabos de cobre por redes de fibra ótica (FTTH e FTTB) e que se amplie a penetração dessas redes de última geração para então diminuir a divisão digital.

⁵⁶² Cf. nota 384 e item 3.2 deste capítulo.

⁵⁶³ O CETLa (GONZÁLEZ et al., 2019) aponta as seguintes dificuldades que impactam na demanda por investimentos: (i) Pressão regulatória para fomentar uma redução dos preços do serviço, em favor dos consumidores. Isso torna o setor sistematicamente deflacionário, diferentemente de outros setores de infraestrutura para serviços básicos. (ii) A regulação existente em países, muitas vezes, está aquém do que demandam a evolução tecnológica e a necessidade de expansão da infraestrutura, sendo, muitas vezes, pouco flexível e inibindo a implantação das redes. (iii) O funcionamento dos mercados se modificou profundamente em razão da disrupção tecnológica dos serviços e novos modelos de negócio baseados na Internet, o que possibilitou a aparição de novos atores na cadeia produtiva. (iv) As políticas públicas e a regulação correspondente ao espectro radioelétrico têm se mostrado precárias para o atendimento das necessidades do setor e têm priorizado objetivos arrecadatórios do Estado. (v) A carga fiscal a que se sujeita o setor é elevada e tem aumentado em toda a América Latina. A redução da rentabilidade implica a redução do “apetite investidor” dos operadores, em um momento chave para o desenvolvimento da América Latina e sua inserção na economia digital.

Em vista de tais dificuldades, deve a regulação adequar-se à realidade convergente e assegurar que as operadoras de rede contem com incentivos suficientes para inovar e investir na demanda constante de renovação tecnológica e instalação de redes de última geração⁵⁶⁴. Em que pesem os benefícios competitivos extraídos da prática do compartilhamento de redes, apresenta-se a crítica de que essa priorização ao lado dos entrantes tem desestimulado a ampliação de investimentos e a inovação no setor, visto que os incumbentes acabam onerados em excesso com tais medidas.

Uma das formas de se limitar o potencial danoso do compartilhamento irrestrito das redes, em prejuízo da inovação e dos incentivos aos investimentos e ao desenvolvimento de novas redes, pode ser encontrado no modelo de escada de investimentos anteriormente mencionado⁵⁶⁵. Segundo se propõe, é possível assumir que os investimentos sejam feitos em um padrão de passo-a-passo pelos novos entrantes, isto é, assume-se a premissa de que, a fim de permitir a progressiva entrada no mercado de competidores e que investirão progressivamente em sua própria infraestrutura de rede, em ritmo crescente, eles necessitam acessar produtos e meios de produção de atacado disponíveis para, então, oferecer os seus próprios serviços no varejo e formar sua própria base de consumidores. A medida, de cunho econômico, pode ser traduzida em termos jurídicos a partir da aplicação do princípio da proporcionalidade, segundo Aragão (2020), na medida em que se possibilita a atuação regulatória estatal em situações tais em que se vise tutelar valores caros à ordem econômica, como a competição e a liberdade de empresa⁵⁶⁶.

⁵⁶⁴ Mencione-se a crítica (OCDE; IDB, 2016, p. 98) à imposição de restrições à participação de capital estrangeiro em empresas do setor de telecomunicações. Aponta-se que se demonstra pouco vantajoso da perspectiva de incentivos aos investimentos externos e de uma estratégia pública comprometida com a consecução da universalização. É notório que os mercados de telecomunicações se associam a grandes custos de infraestrutura e por isso requerem um longo período de recuperação dos investimentos. Os operadores com grande disponibilidade de fundos para investimento e com fácil acesso aos mercados financeiros se encontram em melhor posição para investir, sendo que a maioria desses agentes econômicos constituem empresas transnacionais e atuantes tanto nos países em desenvolvimento quanto também nos desenvolvidos. Além disso, a OCDE critica a prática de um tratamento regulatório diferenciado entre empresas privadas e empresas públicas atuantes no setor, beneficiando as últimas com contratos estatais, garantias mínimas de utilização do espectro e imunidades tributárias.

⁵⁶⁵ Com o desenvolvimento de infraestrutura pertencente ao entrante, ele se torna menos dependente do incumbente e a competição no nível da infraestrutura se desenvolve compassadamente, de acordo com a possibilidade dos investimentos proporcionais ao crescimento econômico do novo operador. Cf. capítulo 2, item 2.4.2.

⁵⁶⁶ Para Aragão, a possibilidade de atuação regulatória estatal que se pautar no “vetusto, mas redescoberto princípio da proporcionalidade” deve ater-se aos seguintes parâmetros: “(a) A restrição à liberdade do

Especialmente em localidades onde a duplicação da rede não é viável, o compartilhamento de elementos de rede deve ser um objetivo da regulação, uma vez que a competição na infraestrutura e a competição nos serviços são complementares, e não opostas. A escada de investimentos ascende-se no sentido de que, ao permitir o acesso dos entrantes a uma cadeia de produtos de acesso já disponíveis, os investimentos poderão ser realizados à medida que cada um desses produtos é replicado pelo entrante, subindo de um produto de acesso para outro, que será então incorporado à sua própria rede em construção.

O compartilhamento oneroso dos elementos de rede gera oportunidades para a prática de imposição de barreiras à entrada, notadamente, com a recusa ao compartilhamento (*refuse to deal*) e a cobrança de valores exorbitantes. À autoridade reguladora disponibilizam-se vias *ex ante* e *ex post* para prevenir e reprimir essas práticas, ao mesmo tempo em que asseguram que o compartilhamento não importe em prejuízos reais à atividade e ao retorno financeiro dos operadores.

3.3.5.2 Acesso às redes como instrumento para competição

As regras dirigidas à proteção da concorrência, conforme expõe Coutinho (2002), visam a proteger a estrutura de mercado, de modo a instrumentalizá-lo aos fins maiores da ordem econômica, previstos no artigo 170 da Constituição Federal – instituição de uma sociedade livre, justa e solidária, com a valorização do trabalho humano e a livre iniciativa. O sentido repressivo da tutela da concorrência é extraído do artigo 173, §4º, da Constituição, segundo o qual “A lei reprimirá o abuso do poder econômico que vise à dominação dos mercados, à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário dos lucros.” Em uma interpretação sistemática, tem-se que as práticas anticompetitivas não são

mercado deve ser apropriada à realização dos objetivos sociais perquiridos – elemento adequação dos meios aos fins. (b) O Estado deve impor a menor restrição possível, de forma que, dentre as várias medidas aptas a realizar a finalidade pública, opte pela menos restritiva à liberdade de mercado – elemento necessidade. Heinrich Scholler observa que as restrições à liberdade econômica devem ‘operar apenas em um degrau (ou esfera)’, passando para a fase seguinte ‘tão somente quando uma restrição mais intensa se fizer absolutamente indispensável para a consecução dos fins almejados’. (c) A restrição imposta ao mercado deve ser equilibradamente compatível com o benefício social visado, isto é, mesmo que aquela seja o meio menos gravoso, deve, tendo em vista a finalidade pública almejada, ‘valer a pena’ – proporcionalidade em sentido estrito.”

proibidas como um fim em si, mas sim para concretizar objetivos da ordem política e social.

Dentre as práticas anticompetitivas a serem reprimidas, objeto do mandamento constitucional, está a dominação de mercado, cujo abuso consiste na imposição arbitrária da vontade do agente dominante aos demais agentes, levando à supressão injustificada da competição em igualdade de condições entre os concorrentes. Trata-se de um dos maiores gargalos da expansão da infraestrutura das redes.

A imposição de barreiras à entrada de competidores pela recusa ao acesso às redes compreende o exercício de poder de mercado pelos operadores dominantes e impede o desenvolvimento da competição, desafiando a eficiência do setor, sem a qual as populações mais pobres e os habitantes de localidades remotas serão prejudicados, pois o interesse econômico de um operador dominante normalmente se concentra em populações de maior nível de renda⁵⁶⁷.

Os operadores alternativos ou entrantes encontram, no compartilhamento de redes e na prática do co-investimento, uma solução importante para lidar com a escassez de recursos e investir no desenvolvimento das redes. É notório que os investimentos exigidos são de elevada monta e, por isso, o compartilhamento deve ser incentivado pelo poder público, para que esse consiga cumprir a missão de expandir a rede a regiões desatendidas pelo serviço. O compartilhamento é realizado por acordos privados entre os operadores, mas pode advir de imposição regulatória, com o necessário monitoramento dos acordos, para que se evite o abuso de poder de mercado (por exemplo, com dificuldades impostas a um dos operadores para ter acesso ao negócio) e também o desincentivo à competição (caso do operador que não desenvolve suas próprias redes em médio e longo, e apoia-se exclusivamente na rede já instalada de outro). Compreendem não só o compartilhamento

⁵⁶⁷ Dentre as medidas praticadas pelos países para a redução das barreiras à entrada nas redes, a OCDE (2008, p. 60) menciona: o financiamento da construção de *backbone* e posterior acesso às redes assim criadas, composição de redes para universidades e centros de pesquisa, além de demais organizações governamentais, concedendo a entrada posterior às redes, e, por fim, a aplicação de regras de compartilhamento obrigatório e a preços regulados, para os quais são necessárias medidas de mapeamento de nós anticompetitivos.

de equipamentos (antenas e *backhaul*, por exemplo), como também diferentes elementos da rede⁵⁶⁸.

Conforme expõe Antunes (2015), o acesso às redes pode ser considerado de diferentes perspectivas, tais como a da *one-way access*⁵⁶⁹ e a *two way access*⁵⁷⁰, regras simétricas e assimétricas de acesso⁵⁷¹. Tem-se que a infraestrutura a ser compartilhada diz respeito aos componentes da camada física imprescindíveis à prestação do serviço, como cabos, torres, servidores, pontos de troca de tráfego, e mesmo os sinais transmitidos⁵⁷². Nesse sentido, expõe o autor (p. 128), pode-se classificar a infraestrutura sujeita ao compartilhamento em passiva e ativa.

O compartilhamento de infraestrutura passiva diz respeito mais propriamente à estrutura física necessária à prestação de serviços de telecomunicações, que dividem-se em serviços básicos e serviços ancilares. Os básicos são referentes à conectividade do solicitante a partir do uso de elementos da rede, que não envolvam a transmissão de sinal, sendo o exemplo mais característico o próprio *unbundling*. Os ancilares dizem respeito à utilização de equipamentos necessários para a prestação do serviço, tais como espaços em dutos, postes e torres.

⁵⁶⁸ Entre os operadores de rede móvel, com exceção do espectro e da identidade marcária, praticamente todos os demais elementos de rede podem ser compartilhados. Conforme aponta o relatório da OCDE e IDB (2016, p. 115) existem quatro formas de compartilhamento de rede: compartilhamento de infraestrutura passiva (terrenos, postes e antenas), compartilhamento de infraestrutura ativa (acesso à rede de rádio – RAN - *Radio Access Network*), compartilhamento de rede central (subsistema de rede e comutação) e compartilhamento de *roaming*.

⁵⁶⁹ “*One-way access*” ocorre tipicamente em casos de *unbundling*, isto é, quando o insumo de rede a ser acessado é fundamental para a existência do serviço e o prestador entrante não dispõe da escala de investimentos para construir seus próprios insumos, no que se impõe o compartilhamento de elementos da rede do incumbente com o entrante, contratando um par de fios de cobre do primeiro para prover seus próprios serviços.

⁵⁷⁰ A interconexão é um exemplo que mesmo define a forma de acesso “*two-way*”. Todos os provedores de serviço contratam a interconexão com a finalidade de acessar a rede de outros para expandir o alcance de sua própria rede.

⁵⁷¹ Regras assimétricas pressupõem diferentes níveis de dependência entre os prestadores de serviço para o acesso às redes, isto é, diferentes posições de poder de mercado entre os contratantes. Assim, incumbentes e entrantes apresentam diferentes condições de incentivos e obrigações para o acesso. As regras simétricas, por sua vez, pressupõem igualdade de condições e poder entre os contratantes, como ocorre, via de regra, com os acordos de interconexão – entre operadores de níveis (*Tiers*) 1 e 2.

⁵⁷² Cf. itens 1.2.2 e 1.2.3 do capítulo 1, a respeito do funcionamento da Internet e à definição da camada física.

O compartilhamento de elementos de infraestrutura ativa é endereçado aos sinais transmitidos pelo ofertante, bem como demais equipamentos eletrônicos, e, como exemplo, tem-se o serviço de *bitstream*, ou desagregação de canais lógicos, na terminologia da Resolução n. 600/2012 da Anatel.

Assim, quanto à facilitação da entrada pela regulação com o emprego de medidas ditas *de compartilhamento de rede*⁵⁷³, uma das questões principais a serem tomadas em consideração pelas autoridades regulatórias é, dentre outras, a dominância dos mercados.

Para viabilizar a competição entre os operadores, existem incentivos e mesmo obrigações de compartilhamento de elementos de redes, em vista da prática, por vezes frequente, de preços artificialmente elevados pelos donos das redes, impedindo a entrada de novos operadores no mercado. Embora da perspectiva da acessibilidade econômica do serviço, fundamental para a universalização, é necessário e mais bem posicionado, como medida de promoção da competição e consequente benefício aos consumidores, concentrar esforços para a regulação adequada dos preços no atacado, de modo a facilitar o acesso às instalações essenciais aos entrantes⁵⁷⁴.

Conforme se recomenda (OCDE; IDB, 2016), a regulação voltada aos operadores com posição de dominância no mercado deve objetivar provê-los de segurança jurídica e certeza a respeito das regras que lhe são impostas⁵⁷⁵. Além disso, deve-se configurar uma

⁵⁷³ À categoria de práticas gerais de disponibilização do uso de infraestrutura e outros elementos da rede de um operador (proprietário) denominar-se-á “compartilhamento de redes”.

⁵⁷⁴ Cf. NESTER, Alexandre Wagner. A doutrina das essential facilities: compartilhamento de infra-estrutura e redes. Universidade Federal do Paraná (Dissertação). Curitiba: 2006. O autor explora as origens, a evolução e a sistematização da doutrina das instalações essenciais, além de expor sua aplicação no direito brasileiro.

⁵⁷⁵ O Banco Mundial (2020) menciona a regulação de incentivo como boa prática destinada a mediar as abordagens *ex post* e *ex ante*, como forma de estímulo à eficiência do operador entrante, por meio de variações associadas ao limite de preço (*price cap*): “Um meio termo entre a regulação *ex ante* e *ex post* aparece quando a concorrência foi introduzida, mas ainda não está bem estabelecida. Uma boa prática amplamente utilizada nos Estados Unidos e no Reino Unido na década de 1980 veio a ser conhecida como regulamentação de incentivos ou regulamentação econômica. O regulador desenvolveria uma fórmula para governar quando e por quanto o operador histórico poderia alterar as tarifas de uma forma que recompensasse a operadora por se tornar mais eficiente. Uma dessas fórmulas usadas no Reino Unido foi o preço máximo que permitiu à British Telecom (BT) aumentar seus preços por RPI-X, o índice de preços de varejo menos X%, onde X é determinado pelo regulador. Portanto, se a taxa de inflação dos preços de varejo fosse de 8% e X fosse fixado em 5%, a operadora teria um incentivo para aumentar a eficiência em mais de 3% para obter mais lucro. A fórmula referia-se a uma cesta de serviços e dentro da cesta havia sublimites individuais para permitir que a BT reequilibrasse os preços entre os serviços. X foi ajustado a cada 3 a 5 anos. Esse exemplo não sugere que uma fórmula de limite de preço seja a melhor solução para todas as circunstâncias; é simplesmente uma boa solução se funcionar nas circunstâncias locais” (tradução livre. No original: “A half-way house between ex-ante and ex-post regulation arises when competition has been introduced but is not yet

variedade de medidas que permitam à autoridade reguladora uma flexibilidade adequada para aplicar a que melhor possa resolver a situação prejudicial à competição, e que menos gravosa se demonstre a todos os envolvidos, inclusive ao próprio operador dominante. Deve-se ponderar inclusive os efeitos das medidas regulatórias à luz da eficiência estática (redução dos preços ao consumidor no curto prazo) e à luz da eficiência dinâmica (incentivos aos investimentos e inovação em longo prazo, com benefícios decorrentes ao consumidor). A primeira das eficiências não pode implicar prejuízo à outra. A competição no nível da infraestrutura somente será verificada em longo prazo, enquanto a competição no nível do serviço, usualmente almejada em curto prazo por meio do acesso dos operadores entrantes à rede dos operadores incumbentes, deve ser promovida com a finalidade última de facilitar o desenvolvimento das redes pelos novos competidores e, por tabela, promover a competição no nível da infraestrutura.

A mera imposição do dever de compartilhamento dos elementos de rede não realiza a competição efetiva entre os agentes ou viabiliza o efetivo acesso dos entrantes. Salomão Filho (2008, p. 73-74) aduz que o compartilhamento de bens de acesso pelo detentor de poder de mercado deve considerar determinados parâmetros de preço, para que, na prática o montante cobrado não represente uma barreira à entrada⁵⁷⁶. Segundo o autor, não existe um parâmetro fixo do preço de acesso, indicando o “custo total médio dos produtos”, que representa o “substituto mais próximo do custo marginal e, portanto, da situação mais próxima do ponto de equilíbrio em concorrência perfeita”, como critério para a delimitação do valor cobrado para compartilhamento dos elementos de rede.

well established. A good practice widely used in the US and in the UK in the 1980s came to be known as incentive regulation or economic regulation. The regulator would develop a formula to govern when and by how much the incumbent could change tariffs in a way that rewarded the operator for becoming more efficient. One such formula used in the UK was the price cap which allowed British Telecom (BT) to raise its prices by RPI-X, the retail price index minus X% where X is determined by the regulator. So if the rate of retail price inflation was 8% and X was set at 5%, the operator had an incentive to increase efficiency by over 3% to make more profit. The formula referenced a basket of services and within the basket there were individual sub-caps to allow BT to rebalance prices between services. X was adjusted every 3 to 5 years. This example is not to suggest that a price-cap formula is the best solution for all circumstances; it is simply a good solution if it works under local circumstances”).

⁵⁷⁶ “O preço do acesso tem, assim, caráter central e é indissociável do próprio dever de garanti-lo. Não se trata apenas de impedir que o titular do bem aufera lucros exorbitantes em decorrência de sua posição dominante. Resultado igualmente danoso decorrerá da cobrança de preço excessivo em função da inexistência de concorrência” (SALOMÃO FILHO, 2008, p. 74).

Assim, um aspecto bastante discutido da perspectiva regulatória consiste nos amplos incentivos a facilitar o acesso a rede por parte de operadores sem rede, para que possam oferecer seus serviços e, assim, ampliar o número de competidores no mercado. As regulações nacionais, na esteira do projeto liberalizante, têm aderido a este objetivo, com a previsão de incentivos à entrada e aumento dos competidores entrantes no setor.

No cenário regulatório brasileiro, dentre as medidas mais relevantes previstas pela Resolução n. 600/2012, que aprovou o Plano Geral de Metas de Competição, estão a imposição de medidas assimétricas e a definição de critérios para a caracterização de mercados relevantes e grupos econômicos com poder significativo de mercado nestes mercados relevantes, além da parametrização de preços⁵⁷⁷ e demais condições aos serviços oferecidos no mercado de atacado⁵⁷⁸.

Com efeito, a Resolução n. 694/2018 introduziu expressamente a adoção de medidas regulatórias assimétricas para empresas que se comprometam à instalação de infraestrutura de redes no âmbito de políticas públicas ou outras ações regulatórias, nos termos do art. 2º-A, passando a contar com previsão detalhada no Anexo IV do Plano Geral de Metas de Competição. Além disso, inseriu o capítulo IV na Resolução n. 600/2012, o qual prevê a classificação dos municípios de acordo com a competitividade atual das prestadoras de serviços (mercados de varejo), que determinará o grau de intervenção regulatória em declarada assimetria de medidas para a promoção da mais ampla concorrência nos mercados de atacado⁵⁷⁹.

⁵⁷⁷ A regulação de preços no atacado para compartilhamento de elementos de rede remete a um dos principais aspectos da doutrina da *public utility*, pela conexão com o interesse público, a noção de preço justo, proteção ao consumidor e acesso à infraestrutura, conforme expõe Boyd (2018). Cf. nota 242, capítulo 2.

⁵⁷⁸ Os critérios que caracterizem grupos econômicos com domínio do mercado ou, na terminologia adotada pela Resolução, poder de mercado significativo – PMS, são detalhados no art. 14 e incisos do Anexo III da Resolução n. 600/2012. A existência de PMS será definida, em resumo, com base nos seguintes parâmetros: participação maior do que 20% do mercado relevante; exploração das economias de escala (custos marginais decrescentes quanto maior o número de usuários e de operações efetuadas) e de escopo (custos unitários menores se houver oferta integrada de mais de um serviço de telecomunicações a partir de uma mesma rede); controle sobre infraestrutura cuja duplicação não seja economicamente viável; atuação concomitante nos mercados de varejo e de atacado (de modo que o operador tenha controle e vantagem competitiva sobre os insumos e sobre os produtos finais obtidos com menores custos).

⁵⁷⁹ As categorias previstas são: municípios competitivos; municípios potencialmente competitivos; municípios pouco competitivos; e, municípios não competitivos. Para o enquadramento em uma ou outra categoria, a ANATEL levará em conta em cada município a concentração de mercado, o potencial de demanda, a infraestrutura e a penetração dos serviços, entre outros aspectos discricionários que considerar relevantes para a promoção da concorrência (art. 4º-A, parágrafo único). A classificação dos municípios por

A regulação assimétrica para a promoção da concorrência leva em consideração dois grandes fatores: a situação de concorrência da prestação do serviço de conexão nos municípios, bem como a condição (porte) da empresa destinatária das medidas regulatórias.

Nos termos dos artigos 25 e 26, inseridos na Resolução n. 600/2012 pelas modificações da Resolução n. 694/2018, as Superintendências da Anatel devem utilizar a classificação dos municípios por categoria de competição (nos termos do PGMC), bem como o conceito de Prestadora de Pequeno Porte, como referências para a formulação dos regulamentos da Agência e de propostas de ação regulatória.

Segundo o porte da prestadora de serviços de conexão e seu poder de mercado, haverá maior ou menor intensidade regulatória. Prevê-se, inclusive, que empresas detentoras do chamado “Mercado Relevante” serão destinatárias de regulação assimétrica *ex ante* (art. 6º, parágrafo único). A definição dos grupos com PMS (poder de mercado significativo) no Mercado Relevante será realizada com base em metodologia estabelecida no anexo III do regulamento e, para tanto, passam a ser considerados expressamente os produtos de atacado e de varejo, nos termos do Regulamento (art. 7º).

Os grupos com PMS em Mercado Relevante serão definidos por ato de competência exclusiva do Conselho Diretor da Anatel, e serão levados em consideração, para referida caracterização, os seguintes critérios: i) participação de mercado; ii) capacidade de explorar as economias de escala do mercado relevante; iii) capacidade de explorar as economias de escopo do mercado relevante; iv) controle sobre infraestrutura cuja duplicação não seja economicamente viável; v) atuação concomitante nos mercados de atacado e varejo⁵⁸⁰. Prevê o artigo 13, §2º, a revisão das definições de Mercados

nível de concorrência foi mudança adequada, e dessa classificação dependerá a dosagem para níveis de intervenção da ANATEL em controle de preços e de formação de infraestrutura e seu compartilhamento.

⁵⁸⁰ O detalhamento de cada um desses critérios está previsto no art. 3º do Anexo III, da Resolução n. 600/2012 da ANATEL. Adota-se uma compreensão coincidente com definições correntes da teoria econômica e da concorrência. Conforme explicações constantes da Consulta Pública n. 41/2011, a caracterização de cada Mercado Relevante, segundo o disposto no revogado Anexo II, deveria se dar em relação às suas dimensões produto e geográfica. “A dimensão produto deverá identificar se se refere a: 1. Produto de atacado ou de varejo, conforme definição do PGMC; 2. Mercado de dois lados que, neste caso, deverá representar um único mercado para efeitos de regulação assimétrica; 3. A dimensão produto deverá abranger produtos ou serviços substitutos para um conjunto específico de usuários ou prestadoras; 3.1. A

Relevantes e das medidas regulatórias assimétricas, bem como os detentores de poder de mercado significativo.

Prevê-se, ainda, que a categorização de um dado mercado em relevante e a consequente sujeição a medidas regulatórias *ex ante* deverá caracterizar-se com o “triplo teste”, isto é, apresentar, cumulativamente, as seguintes condições: i) presença de barreiras elevadas e não transitórias à entrada; ii) manutenção, em um período de tempo não desprezível, da probabilidade de exercício de poder de mercado; iii) insuficiência da legislação de concorrência e da regulamentação disponível para redução da probabilidade de exercício de poder de mercado (art. 10, do Anexo III e art. 6º, parágrafo único do Anexo IV da Resolução)⁵⁸¹.

Verifica-se, assim, que a aplicação das medidas *ex ante* deve dar-se em caráter subsidiário, havendo dificuldades concretas e exercício do poder de mercado por prazo que exceda 5 (cinco) anos (art. 11, do Anexo III), existentes para a atuação de novos competidores, bem como a probabilidade de exercício de poder de mercado pelo agente dominante, e apenas em caso de insuficiência da aplicação de mecanismos *antitrust*, com

substituição deve comportar um movimento de substituição em via de mão dupla, ou seja, não deve haver preferência do consumidor no sentido da transação, uma vez que não deve ser considerada substituta a migração definitiva do consumo de um produto para outro; 3.2. O demandante deve fazer a substituição de forma habitual; 3.3. A noção de substituição deve atender a, pelo menos, dois critérios: o produto substituto deve ser eficaz na realização do propósito a que se destina e não pode haver diferença significativa em seu preço relativo. 4. Na ausência de dados, a delimitação geográfica deverá ser a menor área geográfica onde seja possível avaliar o risco de exercício de poder de mercado, evitando que delimitações menos desagregadas apresentem a falsa idéia sobre uma concentração excessiva de mercado. 4.1. É desnecessária a atribuição de PMS a Grupo em áreas onde a concentração de mercado tende a ser menor. 4.2. A delimitação geográfica deve ser coerente com as disposições regulamentares afetas ao Mercado Relevante em questão. 5. Poderá haver áreas em que, mesmo havendo um único Grupo ofertante, as condições de mercado dêem indícios de que a demanda residual de mercado impede o exercício de poder de mercado e, portanto, sejam áreas onde não haverá regulação assimétrica.”

⁵⁸¹ A identificação de um grupo econômico com poder de mercado significativo em mercado relevante deve seguir a metodologia do Anexo I da Resolução n. 600/2012. Basicamente, conforme constou de explicações na Consulta Pública n. 41/2011, a identificação deve passar por três etapas: Análise do Mercado; caracterização das dimensões do mercado relevante e análise das condições necessárias para que o grupo apresente PMS. Na Análise do Mercado, são considerados os princípios da lei e da regulamentação da concorrência no Brasil, sendo que “as barreiras estruturais elevadas existirão, no âmbito do PGMC, nos mercados onde for possível observar, alternativamente, substanciais economias de escala e/ou escopo, elevados custos afundados, custos de troca representativos, oferta restrita de capital para investimentos e vantagens do pioneiro baseadas em fortes externalidades de rede, uso de recursos escassos ou domínio exclusivo de tecnologia” e “poderão não representar restrições competitivas em Mercado caracterizado por crescimento a taxas crescentes”.

vistas ao reequilíbrio dos mercados⁵⁸². As medidas *ex ante*, por se anteciparem a práticas lesivas ao mercado, são preteridas em face de medidas tradicionais repressivas, eis que consideradas pela generalidade dos agentes econômicos. Assim, os mercados nos quais os riscos concorrenciais puderem ser tratados pela lei da concorrência não serão considerados como “relevantes” para efeito da aplicação das medidas *ex ante*. Isso porque considera-se que as regras que disciplinam a concorrência são adequadamente vocacionadas a reprimir os abusos de poder econômico, e apresentam primazia de aplicação em face de regras setoriais que também sejam endereçadas a tais questões. A regulação setorial da competição é, assim, subsidiária em relação às regras gerais da concorrência.

Ao envolver a regulação *ex ante* com tamanha cautela, o regulador parece ter adotado a visão de que, por meio dela, podem ser criados custos desnecessários e o desencorajamento de investimentos e expansão dos mercados por parte de empresas em ascensão. Infere-se uma consciência de que essa cautela é necessária, uma vez que, ao aplicar as medidas *ex ante*, não estão disponíveis as informações completas do comportamento concreto para prever os danos potenciais a um mercado, bem como as práticas reais que os originam⁵⁸³.

Prevê-se como medida destinada ao tratamento isonômico e não discriminatório e à transparência no mercado de atacado, nos artigos 4º e seguintes do Anexo IV, da Resolução n. 600/2012, a elaboração de Ofertas de Referência dos Produtos no Mercado de Atacado para homologação pela Superintendência responsável. Referidas ofertas deverão estar disponíveis em site da Internet e nas Bases de Dados de Atacado, com informações mínimas previstas pela Resolução (aspectos técnicos e de qualidade, prazos, preços, etc.). Os elementos de rede a serem ofertados devem ser desagregados o máximo possível para que aquele que venha a adquirir o produto no atacado não pague por elementos que não lhe serão úteis.

⁵⁸² A relação entre medidas *ex post* e *ex ante* na promoção da competição no mercado é abordada por Kimmelman e Cooper (2015, p. 407). Segundo expõem, as redes de telecomunicação apresentam características – economia de escala e natureza infraestrutural – que as tornam destinatárias ideais de ambas as medidas.

⁵⁸³ Cf. capítulo 2, item 2.4.1.

Algumas medidas de acesso às redes⁵⁸⁴ estão à disposição para suprimir os gargalos e desenvolver a competição no setor, viabilizando o acesso dos entrantes e redução da posição de dominância⁵⁸⁵. São adotados mecanismos de compartilhamento de infraestrutura ativa e passiva de rede na regulação nacional, como alternativas aptas a dinamizar os mercados de rede e otimizar os fluxos econômicos decorrentes. Assume-se que a competição favorece o desenvolvimento das redes e, por tabela, apresenta-se como medida favorável à expansão do serviço ao maior número de usuários, contudo, a ênfase da abordagem não diz respeito à análise aprofundada dos institutos⁵⁸⁶.

Mencionem-se o *unbundling*⁵⁸⁷ e o *bitstream*⁵⁸⁸, que podem ser impostos aos operadores detentores de rede que exercem posição dominante no mercado⁵⁸⁹, a interconexão⁵⁹⁰ e a exploração industrial de linha dedicada⁵⁹¹.

⁵⁸⁴ A expressão “compartilhamento de rede” diz respeito aos seus elementos ativos e passivos, conforme exposto anteriormente no capítulo 2, item 2.4.1. Não se confunde com o “compartilhamento de infraestrutura” definido na Lei n. 13.116/2015 como “cessão, a título oneroso, de capacidade excedente da infraestrutura de suporte, para a prestação de serviços de telecomunicações por prestadoras de outros grupos econômicos” (artigo 3º, inciso II), que diz respeito aos elementos passivos de rede.

⁵⁸⁵ A imposição do compartilhamento das redes traduz-se como contrato coativo em hipóteses nas quais o incumbente discrimina ou dificulta o acesso dos entrantes, conforme expõe Aragão (2017). Para o autor, a natureza jurídica do acesso é contratual, divergindo de autores que a consideram como servidão administrativa: “O compartilhamento tem, portanto, natureza de contrato privado, mas não, evidentemente, de um contrato privado oitocentista, calcado na liberdade da vontade, no princípio da relatividade e no caráter essencialmente privatístico. Há uma limitação administrativa da liberdade de contratar: trata-se, se incumbente e entrante chegarem a um acordo, de um contrato regulamentado (com cláusulas predeterminadas coercitivamente) e autorizado (sujeito à prévia aprovação da Administração Pública); e, caso o contrato seja fixado diretamente pela autoridade reguladora diante do impasse nas negociações das partes, de um contrato forçado. Nossa opinião se fulcra, como não poderia deixar de ser, na disciplina positiva do compartilhamento de infraestruturas, todo formulado de maneira contratual – prestações recíprocas interdependentes. Pela legislação tais contratos têm muitos dos seus elementos essenciais estabelecidos por lei ou regulamento, sendo inderrogáveis pelo acordo das partes, sendo ainda o contrato sujeito à prévia homologação da autoridade reguladora, o que os caracteriza, portanto, nesse primeiro momento (em que o acordo das partes ainda não foi descartado), como contratos regulamentados e autorizados.”

⁵⁸⁶ Cf. Couto, Jonas Antunes. Estratégias regulatórias para o *compliance* de obrigações de acesso a redes de telecomunicações no Brasil: um estudo de caso sobre a Exploração Industrial de Linhas Dedicadas (EILD). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Tese de doutorado. 2015.

⁵⁸⁷ O *unbundling* consiste em uma prática utilizada para a desagregação de redes. O operador deve oferecer acesso no atacado aos dutos de fibra para conexão com o ponto de comutação da rede. *Unbundling* e *bitstream* estão previstos no artigo 19-A, incisos I e II, da Resolução n. 600/2012 da ANATEL e apenas exigidos dos prestadores com PMS no Mercado Relevante de oferta atacadista de infraestrutura de rede fixa de acesso para transmissão de dados por meio de par de cobre, não incluídos, portanto, os operadores de redes de alta capacidade. Vide anotações do capítulo 2, item 3.1.

⁵⁸⁸ O *bitstream* diz respeito ao fornecimento de acesso em banda larga para os operadores alternativos, utilizando a infraestrutura de acesso dos operadores dominantes, bem como parte da rede IP, para transportar o sinal de *bitstream* para o operador alternativo até regiões centrais ou regionais. A operação impõe o desenvolvimento de parte de infraestrutura, uma vez que a rede do operador alternativo deve ao menos alcançar os pontos de conexão do dominante, assim como conectar-se à Internet como um todo. O *bitstream*

Note-se que as medidas assimétricas referentes ao tratamento não discriminatório e de transparência no atacado serão, em grande parte, replicadas para as práticas de compartilhamento, notadamente a de oferta atacadista de infraestrutura de rede fixa de acesso para transmissão de dados por meio de par de cobre, EILD, oferta atacadista de transporte de dados em alta capacidade, oferta de infraestrutura passiva, ofertas de interconexão para tráfego telefônico em redes fixas e móveis, e oferta de roaming nacional.

de alta velocidade, ao lado de serviços ethernet e de linhas alugadas, é relevante para o atendimento da demanda de conexão do setor de negócios. Conforme se aponta (OCDE; IDB, 2016, p. 158), o impacto na promoção da competição é menor se comparado a outros mecanismos disponíveis, tais como o *unbundling*, quando esse é viável.

⁵⁸⁹ Também a competição no mercado móvel deve ser promovida para assegurar a entrada de novos operadores de rede. Nesse nicho deve-se assegurar a regulação de preços de atacado para o acesso às redes do incumbente. Menciona-se relevante exemplo do México apontado no relatório da OCDE e IDB (2016, p. 96), com a implantação da *Red Compartida*, resultado de uma parceria público-privada concebida para a implantação de infraestrutura de rede para a utilização pelos operadores de redes móveis virtuais entrante

⁵⁹⁰ A interconexão é uma medida tradicionalmente apontada como ferramenta de contenção do exercício de poder de mercado, promovendo a concorrência e possibilitando a operadores menores o acesso às redes. A promoção bem sucedida da interconexão está associada a medidas intermediárias (OCDE; IDB, 2016, p. 99-101), tais como a publicação da oferta de referência pelos operadores dominantes, que especifique as questões técnicas para viabilidade da medida, o tempo de provisão do serviço, padrões de qualidade, penalidades pela não realização dos termos negociados, etc. Os preços praticados no mercado de interconexão devem ser orientados pelos custos, uma vez que existe um incentivo velado de que os incumbentes impeçam a entrada de novos operadores e aumentem os custos para os competidores. O regulador deve se atentar às ofertas de referência, especialmente aos preços cobrados, e também considerar as posições de todos os operadores (dominantes e entrantes), bem como estabelecer padrões mínimos de contratação para se evitem abusos, os quais precisam ser periodicamente revistos para novas adequações às realidades do mercado. A recomendação é seguida pela regulação brasileira, especialmente com a intermediação da entidade supervisora das ofertas de atacado (art. 36 da Resolução n. 600/2012 da ANATEL). A interconexão é prevista como obrigatória entre redes destinadas à prestação de serviços de interesse coletivo e será objeto de livre negociação entre os interessados, nos termos dos artigos 147 e 153, da LGT, e é disciplinada pela Resolução n. 693/2018 da ANATEL, que aprova o Regulamento Geral de Interconexão.

⁵⁹¹ A exploração industrial de linha dedicada refere-se à “situação na qual uma prestadora de Serviços de Telecomunicações de interesse coletivo contrata a utilização de recursos integrantes da rede de outra prestadora de Serviços de Telecomunicações para constituição de sua rede de serviço”, segundo dispõe a Resolução n. 590/2012 (artigo 2º, inciso III). O compartilhamento de rede em regime de exploração industrial é determinado pelo Decreto n. 9.619/2018 (PGMU IV) em relação às redes de tecnologia 4G implantadas no âmbito de metas de universalização (artigo 20, parágrafo único). O atacadista ofertante de exploração industrial de linha dedicada – EILD que exerça poder significativo de mercado sujeita-se às medidas assimétricas previstas no artigo 26 do PGMC (Resolução n. 600/2012). A respeito da EILD, explicou Antunes (2015, p. 149): “esta é uma modalidade regulada de contratação atacadista de rede de operadores dominantes, muitas vezes envolvendo o trecho de acesso ao cliente final. Por pressupor a oferta de capacidade dedicada de transmissão de sinais ponto a ponto, esta modalidade inclui elementos passivos e ativos da rede do operador dominante, conecta o cliente final (normalmente corporativo) e a rede da operadora solicitante ou a rede da operadora solicitante e a rede da operadora dominante (função de interligação), e dedica a capacidade contratada sem compartilhamentos que possam criar oscilações nessa transmissão de sinal, sendo por isso um produto de qualidade mais alta.”

Essas medidas, que visam essencialmente ao compartilhamento oneroso de elementos de rede com outros operadores, devem aderir ao regime do Mercado de Oferta (Ofertas de Referência), tornando públicas as condições do produto oferecido (aspectos técnicos, preços, periodicidade, manutenção, etc.), que serão controladas pela Entidade Supervisora. Além disso, no caso da oferta de infraestrutura passiva, devem ser previstas alternativas tecnológicas que possibilitem o compartilhamento por mais de um Grupo, e o Grupo com PMS no Mercado Relevante de Infraestrutura Passiva deve tornar disponível, no Sistema de Negociação de Ofertas de Atacado – SNOA, o mapeamento de sua rede de dutos (art. 32-A)⁵⁹². Referidos mapas da rede compartilhável atendem a recomendações da OCDE para a redução de custos de duplicação da infraestrutura passiva.

Observa-se que as regras que preveem a promoção do compartilhamento de infraestrutura e, por conseguinte, a competição no serviço, são razoavelmente bem estruturadas e detalhistas. O quadro regulatório tem se inclinado à competição, notadamente após 2018, com a Resolução n. 694, que alterou a Resolução n. 600/2012, a qual aprova o PGMC. Reconheceu-se a necessidade de atuação regulatória em novos mercados relevantes, tais como o de interconexão para tráfego telefônico em rede fixa, transporte de dados em alta capacidade e interconexão de dados, nos quais serão aplicadas medidas regulatórias assimétricas *ex ante* em relação aos grupos detentores de PMS.

De outro lado, podem se apresentar críticas à regulação da competição no Brasil, à luz dos modelos teóricos anteriormente expostos.

Conforme exposto⁵⁹³, a competição nos serviços de telecomunicações atende aos preceitos do modelo do “U” invertido, de modo que, a partir de determinado nível de

⁵⁹² O compartilhamento da infraestrutura passiva deverá também observar a disciplina da Resolução n. 683/2017, que aprova o Regulamento de Compartilhamento de Infraestrutura de Suporte à Prestação de Serviço de Telecomunicações.

⁵⁹³ Os preceitos da teoria do “U” invertido foram expostos no capítulo 2. Retome-se nesta passagem a noção de que, em relação à competição e inovação proporcionada pelas TIC, Katz (2009) aplica o modelo do “U” invertido, segundo o qual com maior competitividade num dado setor do mercado, há maiores incentivos para os agentes competidores investirem. Após os níveis de competição atingirem o máximo possível de incentivo em investimento em inovação, tende a decair. Isso acontece porque o crescimento dos investimentos não se sustenta a partir de certo nível de competitividade, em razão da ausência de retornos financeiros providos por aquela atividade econômica. O pico do “U” invertido será maior ou menor conforme os investimentos para o desempenho de dada atividade sejam mais elevados e a rentabilidade de sua exploração seja maior ou menor: “[...] the study of industry behaviour would indicate that there is an optimal point in terms of competitive intensity that will result in investment incentives. Less competition would reduce the incentive to invest in infrastructure, while too much competition will negate its return. As a result,

competição obtido no mercado, os investimentos são desestimulados, pois não há expectativas de retornos suficientemente lucrativos. Há de se considerar que, de acordo com certas especificidades locais, a imposição de competição poderá reverter em desestímulos aos investimentos, de modo que o exercício da posição dominante no mercado seja a única alternativa para a manutenção sustentável da prestação do serviço pelo operador privado.

Tais circunstâncias devem ser acompanhadas pelo órgão regulador, com a participação da Entidade Supervisora de Ofertas de Atacado e dos próprios operadores das redes, além do gerenciamento inteligente da Base de Dados de Atacado. A aplicação das medidas assimétricas referentes ao compartilhamento de elementos de rede deverá atentar-se para os critérios estabelecidos no art. 13, §1º, sobretudo quanto às especificidades de cada mercado relevante e criação de incentivos aos investimentos em novas infraestruturas.

Além disso, também não previu a regulação mecanismos que assegurem os investimentos em construção de redes próprias por parte dos entrantes, no modelo determinado pela “escada de investimentos”, segundo a qual aqueles que inicialmente se beneficiarem do compartilhamento de infraestrutura o fazem para angariar recursos e construir suas próprias redes, de modo a viabilizar sua expansão, para que então possa compartilhar suas redes com outros entrantes.

Tal como definido na regulação, para além da constatação de PMS, não se impõem limites ao compartilhamento das redes, de modo que se retrata uma situação estática entre dominantes e não dominantes, sendo que esses últimos não encontram incentivos regulatórios para investir na expansão da infraestrutura, e os “donos da rede”⁵⁹⁴

when the optimal point of competitive intensity in the “inverted U” is reached, investment in telecommunications infrastructure achieves a high point and benefits flow through the adopting economy. Conversely, if that optimal point is not achieved, the supply of innovative services does not occur.” (KATZ, 2009, p. 45). Tradução livre: “[...] o estudo do comportamento da indústria indicaria que existe um ponto ótimo em termos de graus de competição que resultará em incentivos ao investimento. Menos competição reduziria o incentivo para investir em infraestrutura, enquanto competição em excesso anularia seu retorno. Como resultado, quando o ponto ótimo de intensidade competitiva no “U invertido” é atingido, o investimento em infraestrutura de telecomunicações atinge um ponto alto e os benefícios fluem pela economia em questão. Inversamente, se esse ponto ótimo não for alcançado, a oferta de serviços inovadores não ocorre.”

⁵⁹⁴ Cf. capítulo 2, item 2.4.2.

são desestimulados a investirem de maneira mais competitiva e inovadora para dispor de recursos próprios, sujeitando-se ao compartilhamento compulsório com um competidor que se beneficiará dos seus investimentos.

O modelo da escada de investimentos deve inspirar a atuação regulatória no atacado quanto às medidas de estímulo ao acesso às redes, e, dele, se desdobram algumas práticas recomendadas pela OCDE (2016, p. 124-129). Destaque-se que esses são mecanismos hábeis não apenas a promover a competição no setor, como também à inclusão de redes de banda larga em planos de universalização.

Especificamente quanto à conexão móvel, o aproveitamento eficiente de espectro e alinhado à promoção da competição ocorre, por seu compartilhamento, em regime industrial, nos termos dos artigos 14 e 41 do Regulamento de Uso do Espectro de Radiofrequências (aprovado pela Resolução n. 671/2016), dependendo de anuência da agência reguladora. O artigo 5º, I, prevê o mapeamento do uso de espectro pela Anatel, que pode exigir a comprovação periódica do efetivo uso de radiofrequências, faixa ou canal de radiofrequências, nos termos da autorização, de modo a se avaliar a subutilização⁵⁹⁵.

Aponta-se que as barreiras à entrada em redes sem fio podem prejudicar seu avanço para regiões rurais e remotas, especialmente⁵⁹⁶. A alocação eficiente do espectro

⁵⁹⁵ A alocação eficiente do espectro apresenta-se ainda mais prioritária em face da implantação da tecnologia de conexão em 5G, sendo um dos aspectos administrativos mais relevantes da perspectiva estrutural para sua viabilização e também para a modulação das políticas de universalização e concorrência no setor da banda larga. Em 2019, foram editadas duas resoluções (n. 710 e 711) pela ANATEL com a finalidade de regular a atribuição e a destinação de novas faixas (2,3 GHz e 3,5 GHz) para os SMP. A Agenda Regulatória de 2020 prevê a destinação de faixas 1,5 GHz e de 26 GHz para o SMP. No primeiro semestre de 2020 a Agência disponibilizou em consulta pública minuta de Edital de licitação que objetiva ampliar as possibilidades de utilização de serviço móvel banda larga no Brasil, incluindo as faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, mantendo o necessário alinhamento com as atribuições e destinações internacionais.

⁵⁹⁶ O acesso ao espectro tem assumido destaque em desenhos regulatórios voltados ao desenvolvimento das redes, especialmente à luz do 5G. A OCDE (2016, p. 115) apresenta algumas práticas recomendadas quanto ao compartilhamento ativo de redes móveis. Essas práticas podem ser disciplinas pelo regulador, para as impor aos operadores que exercem poder dominante, bem como podem ser obtidas por acordos entre os operadores. Alerta-se (2016, p. 118) para os possíveis efeitos negativos de negociações que excluam os demais competidores: “Although co-investment agreements and network sharing can in general be encouraged, especially when no financial case can be made for the deployment of several competing infrastructures, such agreements should be monitored. In certain cases, the conclusion of these agreements may facilitate behaviour that might lower the level of competition with respect to fully independent partners (e.g. with parallel networks). In general, agreements for sharing passive infrastructure are less prone to raise concerns about competition and leave room for differentiation among operators sharing ducts or base station sites. One issue worth monitoring is the risk of foreclosure by some operators to others, if they are not allowed to enter into sharing/co-investment agreements. Competition authorities and communications authorities should monitor and take action if any sharing/co-investment agreement risks abuse of market

torna-se relevante mecanismo para promoção da universalização, em vista da exclusão digital de ordem geográfica⁵⁹⁷. O sentido regulatório da atribuição de espectro ganha cada vez mais contornos associativos ou de acordos comerciais, em detrimento da clássica postura de comando e controle. Consta que a atuação regulatória deve galgar maior flexibilidade, especialmente para permitir o mercado secundário de espectro. Referida constatação não implica a supressão da atuação estatal, notadamente por meio da agência reguladora, para fins de estímulo à efetiva competição e acompanhamento dos negócios firmados, como por meio de uma entidade intermediária constituída para esse fim, a exemplo da prevista pelo PGMC (aprovado pela Resolução n. 600/2012 da Anatel), a Entidade Supervisora de Ofertas de Atacado. A OCDE (2008, p. 64) descreve como medidas de comercialização (“*over the counter*”) de faixas de frequência subutilizadas por titulares de licenças vertem no melhor aproveitamento do recurso para expansão da banda larga a zonas rurais e desatendidas pelo serviço.

Em vista do alcance e da difusão das redes móveis, seja por *backhaul* de satélite, seja *backhaul* terrestre, denota-se a importância do gerenciamento estratégico das faixas de

power positions or reduces competition”. Denardis (2014, p. 123-125) explica como o trânsito de dados na Internet – que importa na estrutura de rede – é construída baseando-se em estratégias individuais de mercado de cada um dos operadores, e não em estratégias coletivas de eficiência do sistema como um todo. Isso tanto da parte tanto dos pequenos operadores como dos grandes. Os primeiros sentem-se economicamente incentivados a economizar nos contratos de *peering* com os grandes, minimizando os custos de tráfego de dados, e a formar parcerias onerosas com outros pequenos operadores (potenciais clientes). Os grandes operadores sentem-se incentivados a firmar muitos contratos com os pequenos e maximizarem seus lucros com eles, firmando de outro lado contratos gratuitos de *peering* com outros grandes. Mencione-se o compartilhamento de rede de acesso via rádio (RAN), que engloba a localidade de instalação de antena, mastro, estação rádio-base e *backhaul*. O proprietário das instalações também transportará os dados até a rede principal do operador que contrata o RAN. O operador, por deter menor controle sobre a orientação das antenas, não influencia a cobertura da rede, tampouco o gerenciamento do tráfego de dados. Apresenta-se também o compartilhamento de rede principal, como solução para acesso aos principais sistemas da rede móvel, tais como o subsistema de rede e comutação (NSS), registro de local de série/residência de alta velocidade (HSS / HLR), sistemas de comunicação de dados (EPC) e sistemas para otimização de custos de tráfego (UTRAN e GERAN).

⁵⁹⁷ A respeito de modelos de gestão do espectro, confira-se FODITSCH, Nathalia. BELLI, Luca. *Da escassez à abundância: sobre o uso eficiente do espectro eletromagnético*, 2016. Afirmam os autores que o modelo predominante praticado no mundo, incluindo o Brasil, é o de “comando e controle”, segundo o qual o Estado atribui as faixas aos operadores, segundo usos e condições pré-definidas, o que se justifica em face da escassez do recurso, bem como para evitar interferências de subfaixas. Contudo, o modelo padece de ineficiências decorrentes do subaproveitamento do espectro, em virtude da limitação do uso permitido, bem como pela proibição de um mercado secundário. Com as alterações introduzidas pela Lei n. 13.879/19 (que acrescentou o parágrafo 4º ao artigo 163 da LGT), possibilitando o mercado secundário de espectro, pode-se inferir certa atenuação do modelo de comando e controle, mesclando-se elementos do “modelo licenciado”.

radiofrequência para a expansão da rede e universalização do serviço. A administração do espectro é disciplinada pela Anatel, exercendo a competência atribuída pelo artigo 19, VIII, e artigo 157 da Lei Geral de Telecomunicações, e que o faz por meio de Plano de atualização anual para a gestão, atualizando a destinação das faixas.

A destinação conferida a cada uma das faixas do espectro não pode ser desvirtuada por aqueles que dela fazem uso, de modo que a Anatel prioriza a utilização das faixas para o maior número de serviços possível (multidestinação) (Anatel, 2018, p. 42)⁵⁹⁸. O principal instrumento de estratégia e coordenação da atuação regulatória da Anatel em relação às faixas de radiofrequência consubstancia-se no Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil, atualmente aprovado pela Resolução n. 716/2019⁵⁹⁹.

Ao lado do compartilhamento de infraestrutura ativa e alocação eficiente de espectro, o acesso à infraestrutura passiva promove a competição na medida em que o desenvolvimento de dutos, postes e equipamentos diversos levam geralmente muito tempo e recursos para se concluírem. A OCDE (2008, p. 62) indica em relatório que os maiores custos para a instalação de redes de fibra residem nas obras civis, tais como construção de estradas, instalação em postes, escavação das vias e instalação dos condutores, por isso recomenda o compartilhamento da infraestrutura passiva para a redução de custos e facilitação da entrada de novos competidores.

O compartilhamento permite que novos entrantes, sem a disponibilidade de referidos recursos, possam atuar no mercado e, então, galgar a escalada econômica necessária para os investimentos. As obrigações de acesso à infraestrutura passiva compreendem o monitoramento constante por parte do regulador quanto aos preços cobrados pelo compartilhamento, procedimentos para o serviço, manutenção, gerenciamento de conflitos e imposição de penalidades. A regulação deve também

⁵⁹⁸ Observe-se que apenas em caráter excepcional poderá ser autorizado o uso de radiofrequência sem prévia destinação, preferencialmente para atender à necessidade de implantação de sistemas de telecomunicações em áreas não assistidas por serviços de interesse coletivo, conforme previsto pelo artigo 7º-A, caput, e §1º, do Regulamento de Uso do Espectro de Radiofrequências (Resolução n. 671/2016).

⁵⁹⁹ O Plano disciplina ações em curto prazo (empreendimentos em andamento ou com conclusão em até dois anos), médio prazo (iniciativas em planejamento, com conclusão em até quatro anos) e de longo prazo (iniciativas que dependem de prospecção ou de resultados dos próximos ciclos de estudos para a Conferência Mundial de Radiocomunicações – CMR), de modo a conferir maior previsibilidade ao setor.

assegurar a transparência da localidade georreferenciada das infraestruturas passivas, sua capacidade disponível, o que pode ser desenvolvido a partir de um banco de dados acessível ao público. Deve assegurar também condições não-discriminatórias para as negociações, tendo por base os custos envolvidos para o próprio operador dominante em relação a sua infraestrutura.

Medidas para flexibilizar as restrições de direitos de passagem, viabilizar o acesso compartilhado a postes e dutos, dentre outros compartilhamentos de infraestrutura passiva⁶⁰⁰, são profícuas ao estímulo à competição, uma vez que, por seu intermédio, reduzem-se significativamente os custos iniciais para a operação de redes. O acesso à infraestrutura que é controlada pelos operadores dominantes e difícil de replicar – qualificada como *instalações essenciais* –, deve ser imposto em proporções adequadas para viabilizar a competição, e decorre, noutro giro, de negociações privadas entre os operadores. Pondera Denardis (2014, p. 108) que tais negociações privadas consistem em um dos pontos mais críticos da governança da Internet⁶⁰¹. O compartilhamento de

⁶⁰⁰ Vide estudo de Gillet, Lehr e Osorio (2006, p. 477-479) que analisam as condições para compartilhamento infraestrutura municipal de energia elétrica (*municipal electric utilities* - MEUs) para os serviços de conexão à Internet banda larga, em um sistema de provimento do serviço de conexão pela própria municipalidade. Demonstrou-se maior propensão ao referido compartilhamento quando as utilidades já suportam instalações de rede para comunicação interna ao próprio serviço, em alusão à característica da economia de escala. Analisou-se também que o compartilhamento encontra melhores condições de realização na presença dos seguintes fatores: proximidade com regiões metropolitanas e os menores custos para instalação de *backhaul* associados; menor número de alternativas competitivas disponíveis, como, por exemplo, existência prévia de outros operadores, que possibilite a entrada de outro; reduzidas restrições à entrada no mercado de banda larga. A respeito das relações simbióticas entre os setores de eletricidade e telecomunicações, que vão além do nível infraestrutural, perpassando ao regulatório, para a construção de redes inteligentes a partir coordenações institucionais e tecnológicas, cf. Hiteva e Watson, *Governance of interactions between infrastructure sectors: the making of smart grids in the UK* (2019).

⁶⁰¹ “The technical interconnection and business agreements to exchange Internet packets between autonomous systems are critical areas of Internet governance, albeit quite far removed from public view. [...] Internet operators face an intrinsic collective action problem to a greater extent than many competitive industries. For any of these companies to succeed, they must publicly compete for customers while privately agreeing to cooperate with each other to interconnect their respective networks and agree to handle traffic originating with their competitors’ customers. In the pre- Internet world, each of these networks was an autonomous data network with little or no interconnectivity. The global Internet works because of the agreements among these network operators to connect using standard protocols, to carry each other’s traffic, and to do so providing adequate levels of reliability and quality of service.” (DENARDIS, 2014, p. 107-108). Tradução livre: “A interconexão técnica e os acordos comerciais para troca de pacotes de Internet entre sistemas autônomos são áreas críticas da governança da Internet, embora muito distantes da vista do público. [...] Operadores de Internet enfrentam um problema intrínseco de ação coletiva em maior extensão do que muitos setores competitivos. Para qualquer uma dessas empresas ter sucesso, elas devem competir publicamente pelos clientes, ao mesmo tempo em que concordam em cooperar entre si para interconectar

infraestrutura passiva pode advir de imposição regulatória aos operadores dominantes que a detêm, de modo que os preços também devem ser regulados.

As medidas de “*dig-once*”⁶⁰² também são apontadas como alternativa de eficiência na implantação das infraestruturas (não só de comunicações, como também de eletricidade, gás e água), e dizem respeito a um planejamento conjunto multissetorial para as instalações coordenadas e realizadas simultaneamente para economizar recursos com a realização de uma obra única que comporte diferentes serviços, a serem prestados com a utilização de equipamentos compartilhados. A Administração Pública também pode favorecer esse compartilhamento ao planejar a instalação de novas infraestruturas públicas e priorizar a utilização de dutos e outros equipamentos que possam ser utilizados por

suas respectivas redes e concordar em lidar com o tráfego originado dos clientes de seus concorrentes. No mundo pré-Internet, cada uma dessas redes era uma rede de dados autônoma com pouca ou nenhuma interconectividade. A Internet global funciona devido aos acordos entre essas operadoras de rede para se conectar usando protocolos padrão, para transportar o tráfego um do outro, e para fazer isso fornecendo níveis adequados de confiabilidade e qualidade de serviço”. Aplica-se a questão quanto à possibilidade de a titular da rede suspender o compartilhamento da infraestrutura, no caso de o operador entrante não cumprir com suas obrigações. Para Sundfeld (2006), admite-se a ruptura das relações contratuais decorrentes do compartilhamento negociado, e os efeitos inadimplemento sequer se obstaculizam pelo princípio da continuidade do serviço público. Em sentido diverso, Aragão (2017) sustenta que “[a]inda que o compartilhamento seja um negócio entre empresas, é um negócio legislativamente imposto por razões de interesse público, que não deixam de existir em razão do inadimplemento de uma das empresas. Nestas hipóteses será exigida a pronta e forte atuação da autoridade reguladora, que deve ser requerida pela empresa incumbente antes de qualquer medida mais drástica, para manter a incolumidade da prestação dos serviços de interesse coletivo sem prejudicar a remuneração da incumbente, devendo a suspensão do compartilhamento ser admitida pela autoridade reguladora apenas se for realmente inevitável”. O autor menciona o artigo 31 da Resolução Conjunta ANATEL/ANEEL/ANP n. 01/1999 que veda que o compartilhamento implique a descontinuidade dos serviços prestados, bem como o artigo 5º, da Resolução Conjunta ANATEL/ANEEL/ANP n. 02/2001, que dispõe sobre a necessidade de submissão dos conflitos a agências, impedindo a descontinuidade dos serviços. Como suporte a esse último entendimento, menciona-se também a previsão de procedimento de resolução de conflitos entre operadores participantes das transações de compartilhamento no Regulamento da EILD (Resolução n. 590/2012), bem como as previsões do Regulamento Geral de Interconexão (Resolução n. 693/2018), que proíbem a interrupção das atividades vinculadas aos contratos em caso de desacordo entre as operadoras sobre as condições do provimento de interconexão (art. 13, parágrafo único), bem como limitantes a tal possibilidade em caso de inadimplemento, com procedimentos de notificação da prestadora inadimplente em prazo não inferior a trinta dias e ciência à ANATEL (art. 26, §§ 3º e 5º).

⁶⁰² Consiste o “*dig-once*” (“escavar uma vez”) em uma medida de coordenação entre setores de infraestrutura na realização das obras necessárias às instalações físicas. A principal vantagem diz respeito à redução de custos, para a alocação eficiente de recursos entre operadores de redes diferentes, que se valem dos mesmos equipamentos: “Co-ordinating infrastructure digs allows operators to each lay down their own ducts and cables at the same time when the street is open. However, providers may be able to lower costs even further by sharing conduit or poles.” (OCDE, 2008, p. 63). Tradução livre: “As escavações coordenadas de infraestrutura permitem que os operadores instalem seus próprios dutos e cabos ao mesmo tempo quando a rua está aberta. No entanto, os provedores podem ser capazes de reduzir os custos ainda mais compartilhando condutas ou postes”.

qualquer operador em condições de acesso aberto e preços baseados em custos, para que esse possa, então, implantar suas próprias redes

No Brasil, o compartilhamento da infraestrutura passiva do setor de telecomunicações decorre do artigo 73 da LGT⁶⁰³, além das previsões da Lei n. 13.116/2015⁶⁰⁴, e abrange não apenas a infraestrutura de operadores do setor, como também de outros setores de interesse público⁶⁰⁵, regulamentada pelo Decreto n. 10.480/2020, e pela Resolução n. 683/2017, da Anatel, que aprova o Regulamento de Compartilhamento de Infraestrutura de Suporte à Prestação de Serviço de Telecomunicações⁶⁰⁶. Remete-se aqui às considerações anteriores do item 3.5.3 deste capítulo.

Conforme anteriormente mencionado, tais práticas consistem em medidas que relativizam o sentido absoluto de propriedade privada. Enquanto bens infraestruturais, as

⁶⁰³ Art. 73. As prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo terão direito à utilização de postes, dutos, condutos e servidões pertencentes ou controlados por prestadora de serviços de telecomunicações ou de outros serviços de interesse público, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis. Parágrafo único. Caberá ao órgão regulador do cessionário dos meios a serem utilizados definir as condições para adequado atendimento do disposto no caput.

⁶⁰⁴ Art. 14. É obrigatório o compartilhamento da capacidade excedente da infraestrutura de suporte, exceto quando houver justificado motivo técnico. § 1º A obrigação a que se refere o caput será observada de forma a não prejudicar o patrimônio urbanístico, histórico, cultural, turístico e paisagístico. 2º As condições sob as quais o compartilhamento poderá ser dispensado serão determinadas em regulamentação específica. § 3º A construção e a ocupação de infraestrutura de suporte devem ser planejadas e executadas com vistas a permitir seu compartilhamento pelo maior número possível de prestadoras. § 4º O compartilhamento de infraestrutura será realizado de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, tendo como referência o modelo de custos setorial.

Art. 15. Nos termos da regulamentação da ANATEL, as detentoras devem tornar disponíveis, de forma transparente e não discriminatória, às possíveis solicitantes, documentos que descrevam as condições de compartilhamento, incluindo, entre outras, informações técnicas georreferenciadas da infraestrutura disponível e os preços e prazos aplicáveis.

Art. 16. As obras de infraestrutura de interesse público deverão comportar a instalação de infraestrutura para redes de telecomunicações, conforme regulamentação específica.

⁶⁰⁵ A esse respeito, mencione-se a Resolução Conjunta da ANEEL, ANATEL e ANP n. 01/1999, que aprova o Regulamento Conjunto para Compartilhamento de Infraestrutura entre os Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo, e a Resolução Conjunta da ANEEL, ANATEL e ANP n. 02/2001, que aprova o Regulamento Conjunto de Resolução de Conflitos das Agências Reguladoras dos Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo e dispõe sobre a resolução de conflitos sobre compartilhamento de infraestrutura.

⁶⁰⁶ A Resolução delimita o compartilhamento oneroso à capacidade excedente da infraestrutura, ou seja, a “infraestrutura de suporte instalada e não utilizada, total ou parcialmente, disponível para compartilhamento”. O compartilhamento é definido como obrigatório quando solicitado, “de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, tendo como referência o modelo de custos setorial e nos termos da regulamentação de competição editada pela ANATEL” (artigo 5º, §1º).

redes produzem externalidades positivas de difícil mensuração, além de sua função expressar a prestação de um serviço essencial à coletividade. A imposição de obrigações de acesso aos elementos da rede deve considerar os polos de interesses envolvidos no caso prático, de modo que não se desincentivem os investimentos, ao mesmo tempo em que se previnam práticas anticompetitivas.

Em termos de eficiência estática, o projeto de universalização poderá se beneficiar de ganhos competitivos imediatos decorrentes do compartilhamento da infraestrutura de rede, com o efeito de redução de preços ao consumidor, em vista da inclusão de novos competidores no mercado. De outro lado, a promoção regulatória do acesso às redes apenas funcionará como mecanismo de universalização da Internet e em favor da eficiência dinâmica se o compartilhamento resultar na ampliação de investimentos por parte dos operadores. Seja por força da pressão competitiva, seja pela estrutura regulatória que dirija sua atuação na conformidade do modelo da escada de investimentos.

Especialmente em localidades onde a duplicação da rede não é viável, o compartilhamento de elementos de rede deve ser um objetivo da regulação, uma vez que a competição na infraestrutura e a competição nos serviços são complementares e não opostas, desde que não se olvide o equilíbrio entre competição e estímulo a investimentos.

3.3.5.3 *Separação funcional e estrutural*

A intervenção estatal na economia, com a finalidade constitucional de repressão ao abuso do poder econômico, importa a legitimação do “controle das estruturas”, na expressão de Salomão Filho (2008, p. 107-108)⁶⁰⁷. Uma alternativa à promoção da

⁶⁰⁷ Para Salomão Filho (2008), o controle das estruturas ou “desconcentração compulsória” decorre da regra prevista no artigo 173, §4º, da Constituição Federal, e pode se embasar em dois fundamentos: i) decorrência de punição por condutas anticoncorrenciais e ii) aplicada independentemente de ato de controle de concentração ou de punição (SALOMÃO FILHO, 2008, p. 108-109). Embora sua análise recaia sobre a concentração acionária da empresa, é de se destacar que a “estrutura” empresarial que se tem em conta diz respeito também à estrutura que de que aqui se vale, ou seja, a dinâmica de funcionamento e organização da empresa que é objeto de regulação estatal com a finalidade de promoção da competição. Em matéria de direito concorrencial, destaque-se a possibilidade de imposição de restrições pelo CADE, por ocasião do julgamento do pedido de aprovação do ato de concentração econômica, como a cisão de sociedade, alienação de controle acionário e a separação contábil ou jurídica de atividades (art. 61, §2º, II, III e IV da Lei n. 12.529/2011).

competição é encontrada na separação funcional e na separação estrutural, conforme recomenda a OCDE (2016, p. 133). A separação funcional ou estrutural compreende-se como um meio para se assegurar o acesso não discriminatório às redes de *backbone*. O modelo propõe uma divisão corporativa ou entitária entre os que fornecem serviços de atacado e os que fornecem serviços de varejo. É uma alternativa cuja ponderação cadencia à razão das condições competitivas do mercado e do efetivo malefício de uma posição dominante⁶⁰⁸.

A gestão autônoma das redes e à margem dos demais negócios, aproximando-se do modelo de negócios das chamadas “redes neutras”, é defendida por Ortiz (2011, p. 20-21). Aponta o autor que a falta de separação da rede prejudica a competição e, por essa razão, “toda rede tem de ter um dono que assuma sua gestão de um modo autônomo e independente dos serviços que por ela circulam”.

Cave e Doyle (2007, p. 8) apontam que a separação da cadeia produtiva verticalmente integrada tende a solucionar o problema de discriminação do agente dominante no mercado, seja ela voltada aos preços praticados (*price discrimination*) ou outras condutas relativas às negociações de elementos de rede (*non-price discrimination*). Apontam que as críticas à separação baseiam-se em visões pessimistas sobre a regulação – que não conteve o exercício abusivo do poder de mercado por outros meios menos intrusivos – e sobre os contratos – que gerariam elevados custos de transação⁶⁰⁹.

A separação funcional ou operacional dos operadores de rede⁶¹⁰ consiste, basicamente, na separação corporativa dos setores responsáveis pela infraestrutura de rede

⁶⁰⁸ O relatório da OCDE (2016) aponta, como exemplos da prática de separação funcional, o México, com a Telecomm, e o Brasil, com a TELEBRAS, cujo modelo de atuação se dirige à instalação de infraestrutura em localidades onde há falha de mercado. Contudo, conforme será analisado nos instrumentos normativos que veiculam políticas de banda larga, prevê-se a prestação do serviço pela TELEBRAS diretamente aos usuários finais, na falta do setor privado.

⁶⁰⁹ À luz da análise de setores regulados e não regulados e das práticas de separação neles levadas a efeito, concluem que as críticas não se sustentam (CAVE e DOYLE, 2007, p. 35).

⁶¹⁰ Podem também ser enumeradas as seguintes espécies de separação: i) separação da propriedade; ii) separação jurídica entre entidades; iii) separação de arranjos de governança; iv) separação funcional; v) separação virtual; vi) criação de uma divisão no atacado; vii) separação contábil. As características específicas de cada espécie são abordadas por Cave e Doyle (2007, p. 9-11). Confira-se também Cave, Martin. *Six Degree of Separation: Operation Separation as a Remedy in European Telecommunications Regulation*. Communications and Strategies, n. 64, 2006.

e respectivos serviços de atacado em relação ao setor responsável pelos serviços oferecidos no varejo⁶¹¹. Essa divisão objetiva imprimir, ao operador com poder significativo de mercado, uma postura não discriminatória quanto ao oferecimento de acesso aos produtos e na competição no varejo (*downstream*). A principal característica da separação funcional diz respeito à distância de segurança que o operador de rede deve manter em relação aos operadores de serviço no varejo, de modo a evitar condutas discriminatórias e proporcionar o oferecimento de serviços equivalentes.

A separação estrutural, por sua vez, difere da separação funcional, justamente porque a aprofunda para propor a separação de empresas verticalmente integradas, não apenas operacionalmente, como também quanto à propriedade das empresas⁶¹². Assim, uma empresa que oferece a rede de acesso local e os serviços de atacado decorrentes deveria se separar e se autonomizar em relação à empresa que oferece os serviços de varejo⁶¹³. A separação de propriedades e controle empresarial objetiva exaurir a possibilidade de o operador incumbente adotar condutas discriminatórias, especialmente potencializadas em se tratando de serviços providos por redes, nos quais o titular dessas dispõe de assimetrias da informação sobre padrões de uso de seus consumidores, conferindo-lhe amplas vantagens competitivas pelo domínio do conhecimento nas relações econômicas (SALOMÃO FILHO, 2008, p. 124).

⁶¹¹ Aragão (2017) apresenta a separação entre a gestão da infraestrutura e a prestação dos serviços como mecanismo apto a promover a competição em serviços públicos: “Essa medida regulatória assegura o acesso às infraestruturas (geralmente redes) por parte de todos os prestadores do serviço público, ainda que sejam concorrentes do gestor da rede [...]. O ideal é que o gestor da rede sequer seja prestador do serviço, mas, ainda quando isso não lhe for defeso, mantém-se incólume o direito dos demais prestadores de usarem a rede ou a infraestrutura, em condições justas, para prestarem os seus serviços de maneira mais racional e menos onerosa para si e – o que é mais importante –, para os usuários, já que na maioria das vezes a duplicação das infraestruturas é, senão impossível, pelo menos irracional do ponto de vista econômico e/ou urbanístico, caracterizando-se a sua gestão como um monopólio natural.”

⁶¹² Aragão (2017) apresenta a “desconcentração societária” em termos aproximados do que é tratado aqui por separação estrutural: “A Desconcentração Societária, por força da qual, mediante um controle das estruturas, o mesmo grupo econômico não pode concentrar mais de uma etapa do ciclo econômico do serviço público, evitando-se, por exemplo, que empresas do mesmo grupo sejam geradoras, distribuidoras e comercializadoras de energia elétrica. Essa medida pode ser implementada tanto a posteriori, determinando a cisão ou a venda de participações societárias de concentrações já existentes, como a priori, por meio de normas que restringem ou sujeitam à aprovação administrativa a aquisição de capital acionário de empresas pertencentes ao mesmo setor, a participação em licitações ou a outorga de autorizações a empresas pertencentes a grupos econômicos que já atuam no setor.”

⁶¹³ A título exemplificativo, cite-se o caso da operadora britânica British Telecom, à qual foi imposto pelo regulador local (Ofcom) a separação funcional de suas operações, criando-se a Openreach, sua divisão para atuação no atacado. Sidak e Vassallo (2015, p. 22-26) analisam que a separação funcional trouxe benefícios de curto prazo aos consumidores, com a redução dos preços dos serviços, porém acarretou malefícios no longo prazo, com a redução de investimentos em infraestrutura.

Às separações estrutural e funcional aponta-se a crítica de que apresentam uma implementação complexa, e que podem interferir, de maneira substancial, na estrutura do operador incumbente. Com efeito, segundo a proposta, é o operador quem assume todos os ônus de promoção da competição em detrimento de sua liberdade empresarial e da livre iniciativa⁶¹⁴.

Na linha de análise proposta por Martinez (2010), a alternativa da separação estrutural deve ser adotada apenas em casos excepcionalíssimos, tendo em vista que, nessa prática, os donos das redes são excessivamente privados de seus direitos proprietários, pois não conseguem dispor livremente de sua propriedade e explorá-la no mercado. Assim, se interrompem potenciais fluxos econômicos e se desincentiva a expansão da infraestrutura, tendo em vista que os operadores, que arcam com os maiores custos, disporão de menos opções de receita para a recuperação dos investimentos e obtenção de lucro em larga escala.

A respeito da medida assimétrica de separação contábil, funcional ou estrutural, a Resolução n. 600/2012 apenas a previu no art. 12, VII, mas não a detalhou no Anexo IV. Contudo, entende-se que sua aplicação é possível, embora deva observar algumas delimitações quanto à razoabilidade de sua adoção. Por essa razão, aponta-se que a separação contábil, funcional ou estrutural deve ser a medida mais extrema e adotada em última instância⁶¹⁵, isto é, quando as demais medidas assimétricas se demonstrarem insuficientes para assegurar que práticas abusivas do operador dominante ocorram. Apesar

⁶¹⁴ Noção relevante para a regulação de estruturas econômicas diz respeito à relação entre tecnologias e competição em novas redes, exposta por Salomão Filho (2008, p. 126-127). Segundo o autor, o regulador deve atuar para evitar um “domínio cruzado” entre redes que se valem de tecnologias diversas, de modo a garantir que, no mercado, o consumidor disponha de alternativas efetivamente diversas, sem ligações subjetivas ou objetivas com uma marca ou padrões de serviço. Daí a necessidade de se estabelecer concorrência entre redes. Como exemplo, menciona o edital n. 002/2006/SPV da ANATEL para a outorga de serviços baseados em tecnologia de radiofrequência em WiMax, no qual se proibiu os operadores do STFC e suas controladoras ou controladas de participarem do leilão em suas respectivas áreas de concessão.

⁶¹⁵ Como infere o relatório da OCDE (2016, p. 134), deve-se considerar a opção como a última alternativa, quando nenhuma outra seja viável diante da realidade específica de um dado mercado. Ao perquirir sobre a implementação da separação estrutural ou funcional, deve-se proceder a uma análise bastante minuciosa que considere se os benefícios obtidos superam os danos e que as medidas de estímulo ao acesso de produtos no atacado não sejam suficientes.

disso, a prática é corrente em setores estruturados em rede, bem como nos demais, como demonstrou outro estudo da OCDE (2016)⁶¹⁶

A imposição de divisão entre empresas que atuem no atacado e empresas que atuem no varejo denota intensa ingerência estatal na atividade empresarial, e por isso devem ser ponderados os benefícios de tal prática, como proteção do ambiente competitivo, dos direitos do consumidor, melhorias e inovação tecnológica, etc., em cotejo com os malefícios que a periclitam, como mitigação da livre iniciativa e da propriedade privada. Se a prática for corrente e aplicada de modo indiscriminado, os investimentos poderão ser desestimulados.

A implementação de tal medida é complexa e onera excessivamente o operador na posição dominante do mercado, privando o dono da rede de grande parte de seus direitos de explorá-la. A correta abordagem deveria partir de previsões regulatórias detalhadas, que, na regulação intrassetorial brasileira, não foram explicitadas, restando como parâmetro para a fundamentação da decisão os critérios do art. 13, §1º, da Resolução n. 600/2012, especialmente o da avaliação dos custos e benefícios da intervenção (inciso VI), abrindo margem à discricionariedade do regulador.

3.4 Atuação desenvolvimentista: instrumentos promocionais e de intervenção direta

Nos países subdesenvolvidos, será o Estado o principal agente propulsor do desenvolvimento, devendo adotar uma postura predominantemente nacional e social, mas não necessariamente nacionalista, quanto ao ingresso de capitais, bens de capital e tecnologia, “quando possível e conveniente”, conforme expõe Falcão (2013)⁶¹⁷. É o Estado quem disporá dos recursos para induzir os comportamentos da sociedade em torno do

⁶¹⁶ OCDE. Structural separation in regulated industries Report on implementing the OECD Recommendation, 2016.

⁶¹⁷ Falcão (2013, p. 95) destaca que o empresariado, em países menos desenvolvidos, representa uma força secundária no processo de desenvolvimento. Explica o autor que os capitalistas desses países relutam em tornar-se empresários, por diversas razões, das quais citam-se a desconfiança em assumir riscos empresariais e a mentalidade latifundiária tradicionalista.

plano de desenvolvimento, que terá uma base social forte, mobilizada para a transformação dos excedentes de capital em produção, expandindo a distribuição de renda.

Segundo apontam Bercovici e outros (2015, p. 12-14), um projeto nacional de infraestrutura perpassará pelas categorias de propriedade, financiamento, planejamento, desenvolvimento, gestão, utilização, regulação e recapacitação da infraestrutura. Expõem que o capitalismo de Estado adotado no Brasil é bastante peculiar, sendo que o financiamento, o planejamento e a regulação competem ao Estado, enquanto o desenvolvimento, a gestão e a recapacitação podem ser privados, e, por fim, a utilização é público-privada – modelo este que resultou de diversas realidades também peculiares⁶¹⁸, dentre elas, a facilitação do financiamento público da macroempresa.

Daí a relevância da atuação do Estado no sentido desenvolvimentista anteriormente explicitado. A análise que segue propõe expor práticas dessa espécie de atuação com vistas à universalização da Internet. Identificam-se, em linhas gerais e para os fins deste estudo, duas formas dessa atuação: o financiamento e a atuação direta do Estado na economia.

3.4.1 Financiamento

Os investimentos em infraestrutura geram efeitos positivos gerais para a economia e a sociedade, em termos de crescimento econômico, como o aumento do produto interno bruto, ampliação da competitividade de empresas, além da possibilidade de expansão do acesso a serviços públicos, universalizando-os. Como é próprio do setor de infraestrutura, os ativos envolvidos requerem imensos aportes de capital e, por isso, acarretam, para qualquer país, desafios maiores para seu financiamento.

⁶¹⁸ “Esse estado de coisas decorre de algumas realidade brasileiras: (i) a crítica prevalente às supostas (in)capacidades do Estado-empresário, que o afastaram progressivamente da gestão (e ameaçam afastá-lo do controle) de empresas públicas remanescentes; (ii) a inaptidão dos capitais privados para financiar empresas privadas, especialmente as capital intensive, diante das resistentes dificuldades de desenvolvimento e expansão do nosso mercado de capitais; e (iii) as facilidades ao financiamento público da macroempresa.” (BERCOVICI et al., 2015, p. 15).

Pelo volume de recursos requeridos, o setor de infraestrutura tipicamente é marcado pela presença do setor público⁶¹⁹, seja no fornecimento de crédito, seja em empreendimentos de parceria público-privada, regidos pela Lei n. 11.079/2011, nos quais a equação de divisão de riscos demanda o aporte de recursos financeiros do Estado, bem como o oferecimento de garantia a credores externos ao empreendimento. Exemplifica o endereçamento jurídico da questão a Lei n. 13.334/2016, que instituiu o Programa de Parceria de Investimentos, o qual viabiliza a estabilidade das parcerias público-privadas em projetos oriundos de diversas políticas públicas, incluindo a do setor de infraestrutura, garantindo a adoção de modernos ambientes regulatórios e a interlocução com os setores de controle da Administração Pública e de defesa da concorrência na realização de tais parcerias.

A falta de infraestrutura de transporte no centro da rede (*backbone*) ou de infraestrutura que a conecte às estações base (*backhaul*) explicam, em grande parte, a falta de acesso à conexão em banda larga. O financiamento público da infraestrutura, a partir de fundos constituídos com as contribuições dos operadores, ou ainda, mediante a formação de parceria público-privada, é apontado pela OCDE (2016, p. 158) como um mecanismo útil para o desenvolvimento dessa infraestrutura crítica. Entre outras boas práticas recomendadas, encontra-se a criação de projetos públicos dos quais participem agentes privados com capacidades técnicas e gerenciais para o desenvolvimento de redes, e, uma vez vinculados a esse projeto, devem se comprometer com a expansão da cobertura financiada da rede de *backbone* e *backhaul*. Espera-se que esses mesmos operadores possam investir e estender a última milha para residências e outros estabelecimentos.

⁶¹⁹ Raimundo e Sabatini (2012, p. 21) distinguem dois padrões de investimento em infraestrutura à disposição do Estado. O primeiro deles é o investimento induzido pela demanda, no qual a expansão da infraestrutura é promovida pelo Estado de acordo com “os sinais emitidos pelo mercado, sobretudo por parte dos grandes grupos econômicos”, ou seja, os investimentos em infraestrutura são feitos à medida que vão aparecendo as necessidades do mercado, o que consiste em uma prática desordenada de gestão estatal, desarticulada em termos macroestruturais e das políticas públicas coerentes com um projeto desenvolvimentista. O segundo padrão é o investimento de caráter estratégico, fundado justamente em um planejamento recentralizado nos desígnios estatais, de modo a ajustar as condutas dos agentes econômicos ao plano político, e não o inverso, embora, muitas vezes, a presença desses agentes na concepção desse planejamento exista, mas em um contexto deliberativo democrático e racional. No modelo de investimento estratégico em infraestrutura, o Estado exerce um papel central na coordenação dos avanços no setor, de modo a tornar suas decisões mais controláveis, além de assumir sua vocação natural de concerto da economia nacional, concentrando o poder de induzimento dos investimentos privados, e, segundo Raimundo e Sabatini (2012, p. 22), controlando a capacidade de demanda e o padrão de oferta na economia.

Há diversas formas de se financiar a universalização da banda larga. Os recursos podem ser obtidos por meio de subsídios públicos, fundos mistos (de composição privada e pública), incentivos para o setor privado, com redução de tributos. Os planos de universalização podem combinar essas diferentes fontes de financiamento.

A indicação precisa das fontes de financiamento para projetos de universalização de serviços essenciais se insere no contexto de um país emergente, como o brasileiro, com peculiar atenção, pois, para o alcance do serviço a extensas regiões geográficas, cuja população muitas vezes é desprovida de poder aquisitivo, e considerando implicados grandes ônus financeiros por parte do prestador para o cumprimento do dever de universalização, a modelação das políticas públicas deve conceber mecanismos de absorção dos gastos associados a possibilidades de retorno econômico. O balanço regulatório para a consecução de referido equilíbrio é ainda mais desafiador ao se assumir que, por vezes, a atividade exercida pelos mecanismos de mercado, por si só, não se financia. Por essa razão, tornam-se necessários arranjos institucionais que possibilitem a sustentação econômica da atividade, ao mesmo tempo em que se realizem direitos com a universalização do serviço.

Conforme expõe Schirato (2011, p. 206-207), há, basicamente, quatro alternativas para o financiamento de projetos de universalização: (i) subsídios internos ao serviço, que determinam o provimento dos recursos destinados aos projetos de universalização pelo próprio sistema econômico, o que se viabiliza pelo acréscimo monetário do quanto é devido pelos usuários; subsídios externos ao serviço, que se ramificam em duas subclasses: (ii) aqueles que são fornecidos por subsídios tarifários provenientes do ente estatal e (iii) aqueles que provêm de fundos setoriais destinados à universalização, cuja composição pode contar com contribuições dos prestadores e dos usuários; (iv) subsídios cruzados, em que certas classes de usuários pagam pelos projetos de universalização.

A exposição que segue concentrará a análise nos instrumentos de financiamento mais relevantes para o setor, e que possibilitam a integração a políticas públicas voltadas ao desenvolvimento das redes e universalização do acesso à Internet.

3.4.1.1 *Fundos de universalização*

Conforme se afirmou, há diversas formas de financiamento de projetos de universalização da Internet em banda larga. Dentre as ferramentas disponíveis, destacam-se os fundos constituídos para essa finalidade.

A definição dos fundos de universalização atrela-se a um critério finalístico: são fundos destinados a assegurar o acesso aos serviços, pelo maior número de pessoas, em condições de preço e qualidade adequadas. A União Internacional de Telecomunicações (2013) indica os seguintes princípios pelos quais devem se pautar os objetivos dos fundos de universalização: disponibilidade, modicidade e acessibilidade.

Por consistir em um mecanismo de afetação do patrimônio privado ou de potencial distorção do mercado, a instituição de fundos deve ser ponderada com os potenciais benefícios e malefícios. Com efeito, as cobranças de operadores privados podem impactar no preço final para o consumidor do serviço, além de beneficiar operadores específicos que se dediquem às tarefas de universalização.

No Brasil, embora popularizados a partir da década de 1970, em virtude da flexibilização das regras a seu respeito com a Emenda Constitucional n. 1 de 1969, a utilização dos fundos remonta ao início do Século XX (SANCHES, 2002, p. 270), e, atualmente, avolumam-se em dezenas, apenas considerada a esfera federal. São instrumentos financeiros constituídos com o mote de agilização da gestão dos recursos públicos em áreas e finalidades específicas, eleitas pelo legislador como as de maior interesse público. Em termos mais específicos, vinculam-se receitas (receitas vinculadas) para serem concentradas nos objetivos previamente definidos que motivaram a constituição do fundo, assegurando maior flexibilidade orçamentária para o dispêndio⁶²⁰.

A Constituição Federal dispõe sobre os fundos em seu art. 165, §§5º e 9º, e prevê que devem constar em Lei Orçamentária Anual, além de suas normas gerais de instituição

⁶²⁰ No Brasil, referida liberdade no gerenciamento da receitas vinculadas ao fundo é bastante reduzida. Conforme aponta Bassi (2019, p. 8): “A busca pelo resultado primário (RP) e, mais recentemente, a limitação da ascensão das despesas primárias ao indicador de preço (teto dos gastos) desmontam a ideia da vinculação como uma garantia de recursos. De fato, de maneira subjacente às comentadas regras fiscais, outros instrumentos de equilíbrio orçamentário foram introduzidos – Desvinculação de Receitas da União (DRU) e reserva de contingência (RES) –, fazendo da garantia de recursos (via vinculação) não mais que uma quimera.”

e funcionamento em lei complementar, bem como no art. 167, IV, ao vedar a vinculação de receitas oriundas de impostos.

Regem-se atualmente pela Lei n. 4.320/1964, recebida na ordem constitucional como lei complementar, em seus artigos 71 e seguintes, e pelo Decreto-lei n. 200/1967. Mencione-se também a previsão do parágrafo único do artigo 8º, da Lei Complementar n. 101/2001 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que impõe o dispêndio de recursos vinculados exclusivamente no objeto da vinculação⁶²¹. Sem pretensões de exaurir o tema dos fundos, tem-se, em resumo, que seu regime jurídico aponta para as seguintes características: (a) devem ser instituídos e regidos em termos gerais pela lei e (b) compõem-se de receitas vinculadas à finalidade que motivou sua constituição, (c) sendo que os recursos de um exercício financeiro podem ser utilizados nos seguintes, admitindo-se o superávit, e (d) sujeitam-se a normas peculiares de controle, prestação e tomada de contas.

A funcionalidade executiva dos fundos, que, em sua essência, permitiriam maior celeridade da atuação administrativa, conforma aponta Bassi (2019, p. 24) a respeito da fragilização dos fundos como mecanismo de financiamento de políticas públicas, restou comprometida pela sua instrumentalização para o atingimento de metas de resultado, bem como sujeição às metas de gastos, conforme previsões do art. 9º, caput e §2º da Lei Complementar n. 101/2000 e art.107, caput e §1º da Constituição Federal, que impuseram limites individualizados de despesas primárias⁶²². Assim, não havendo obrigação de emprego dos recursos acumulados no mesmo exercício e admitindo-se o superávit financeiro, os fundos são alvo de medidas de contingenciamento para o atendimento de metas fiscais. Referida ordem de problemas transplanta-se para uma das principais fontes

⁶²¹ LC 101/2001, Art. 8º Até trinta dias após a publicação dos orçamentos, nos termos em que dispuser a lei de diretrizes orçamentárias e observado o disposto na alínea c do inciso I do art. 4o, o Poder Executivo estabelecerá a programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolso. Parágrafo único. Os recursos legalmente vinculados a finalidade específica serão utilizados exclusivamente para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso.

⁶²² Costa (2012, p. 17) aborda a vinculação de recursos a um programa ou ação do orçamento como um mito, funcionalidade essa existente em paradigma anterior à Constituição Federal. Os fundos estão abrangidos pelo orçamento e o que é ou não vinculado é a fonte orçamentária. O autor atribui aos fundos um “efeito psicológico” ou “político” de que os recursos estão garantidos, porém o que os garante é a fonte orçamentária de recursos. Atribui-se aos fundos a vantagem de maior facilidade de controle centralizado, além da possibilidade de duração indeterminada, enquanto que um dado programa governamental deve contar com previsão máxima de quatro anos, duração do Plano Plurianual.

de financiamento concebidas para os projetos de universalização das telecomunicações no Brasil, o FUST.

Os fundos de universalização podem ser compostos pelas contribuições de operadores/provedores de serviços, valores cobrados a título de outorgas para a prestação de um serviço pelo agente privado ou advindos da licitação do espectro de radiofrequência, contribuições orçamentárias provenientes do próprio poder público, ou mesmo de órgãos internacionais, tais como bancos regionais de desenvolvimento, entre outras possibilidades⁶²³.

A União Internacional de Telecomunicações (2013) aponta os seguintes fatores de sucesso para a regulação e gerenciamento de fundos: (a) quadro legal e regulatório flexível, que permita adaptações decorrentes da evolução tecnológica ou das necessidades práticas para a universalização do serviço; (b) autonomia do funcionamento do fundo e emprego dos recursos; (c) articulação política, uma vez que as ações financiadas devem partir de diretivas oriundas de “níveis mais altos”, a fim de instrumentalizar o fundo em relação às políticas públicas, que determinarão o que o fundo busca realizar, bem como o gerenciamento da alocação de recursos; (d) participação de atores envolvidos na tomada de decisões, que se justifica em função, especialmente, das informações setoriais detidas pelos operadores, as quais podem subsidiar as escolhas regulatórias em procedimentos transparentes de consulta; (e) delineamento de responsabilidades entre o fundo universal e outras entidades governamentais ou não-governamentais; (f) definição e mensuração de

⁶²³ No caso do FUST, nos termos do artigo 6º, da Lei n. 9.998/2000, sua composição é formada por: i) dotações designadas na lei orçamentária anual da União e seus créditos adicionais; ii) cinquenta por cento dos recursos a que se referem as alíneas c, d, e e j do art. 2º da Lei n. 5.070, de 7 de julho de 1966, com a redação dada pelo art. 51 da Lei n. 9.472, de 16 de julho de 1997, até o limite máximo anual de setecentos milhões de reais; iii) preço público cobrado pela Agência Nacional de Telecomunicações, como condição para a transferência de concessão, de permissão ou de autorização de serviço de telecomunicações ou de uso de radiofrequência, a ser pago pela cessionária, na forma de quantia certa, em uma ou várias parcelas, ou de parcelas anuais, nos termos da regulamentação editada pela Agência; iv) contribuição de um por cento sobre a receita operacional bruta, decorrente de prestação de serviços de telecomunicações nos regimes público e privado, excluindo-se o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transportes Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações – ICMS, o Programa de Integração Social – PIS e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Cofins; v) contribuição de 1% (um por cento) sobre a receita operacional bruta, decorrente de prestação de serviços de telecomunicações nos regimes público e privado, a que se refere o inciso XI do art. 21 da Constituição Federal, excluindo-se o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins); vi) doações; vii) outras que lhe vierem a ser destinadas.

objetivos, sem os quais torna-se extremamente dificultosa a avaliação do alcance da eficácia do fundo, necessária também para angariar confiança dos atores envolvidos; (g) flexibilidade e neutralidade na implementação do serviço, da perspectiva da tecnologia adotada e de acordo com padrões internacionais (“*technology agnostic approach*”), critério esse especialmente relevante para o desenvolvimento da banda larga; (h) processo objetivo e justo de alocação de recursos para projetos de universalização, ou seja, que seja precedida de um processo equitativo de distribuição dos ônus para a manutenção do fundo, e da definição clara de critérios para escolha de projetos, além da transparência dos critérios de avaliação dos projetos sujeitos à aprovação da Administração; (i) sustentabilidade dos serviços, por meio de treinamento para difusão de competências dos usuários, além de conteúdos com potencial para lhes assistir; (j) incentivos à inovação; (k) visibilidade, transparência e *accountability*; (l) efetividade ou responsividade das políticas de inclusão digital.

Os fundos configuram-se como instrumentos econômicos de tipo dos incentivos ao fornecimento do serviço (*supply-side incentive*), na perspectiva da regulação inteligente anteriormente exposta, pois consistem em subsídios financeiros destinados a parcela do setor de telecomunicações, constituída pelos operadores de rede.

Da perspectiva funcional, os fundos visam a múltiplos objetivos, pois podem tanto ser utilizados como ferramentas de criação, como também de manutenção dos mercados. Com efeito, podem ser empregados para expandir o serviço para regiões desatendidas ou para investimentos em renovação ou melhoria das infraestruturas disponíveis, bem como para que, destinados aos provedores no atacado, impactem positivamente no varejo, com a redução dos custos aos consumidores⁶²⁴.

Aponta o relatório da OCDE (2016) que o mecanismo mais difundido para o financiamento dos projetos de expansão da infraestrutura de banda larga são os fundos de

⁶²⁴ A criação de mercados tem norteado as escolhas dos instrumentos regulatórios no Brasil em políticas de universalização da Internet, sendo esse o modelo nacional. Os instrumentos escolhidos dizem respeito, preponderantemente, a mecanismos de comando e controle. Os demais tipos de instrumentos (incentivos econômicos, estratégias de informação, voluntarismo, autorregulação) podem ser melhor explorados, sobretudo, parcerias público-privadas, incentivos a micro operadores de rede, troca de incentivos fiscais por instalação de infraestrutura, reativação da TELEBRAS, maior transparência especialmente relativa a qualidade e preços praticados.

universalização do serviço. Os fundos foram primeiramente utilizados na América Latina para angariar recursos para os investimentos em infraestrutura de telefonia fixa em zonas rurais e para instalação de telefones públicos. O propósito original da constituição dos fundos de universalização, isto é, a expansão da rede de telefonia fixa, remanesce em muitos países da América Latina, especialmente quanto às áreas rurais.

No Brasil, as políticas de universalização das telecomunicações, após o movimento de privatização na década de 1990, restringiam-se ao STFC, conforme previsto na Lei Geral de Telecomunicações. À época, foi aprovado um Plano Geral de Metas de Universalização pelo Decreto 2.592/1998, e, conforme lá constava, o financiamento da universalização seria suportado pelas próprias concessionárias, sem previsão de recursos externos, não havendo dependência em relação ao fundo a que o artigo 81, II, da LGT, fazia menção.

O FUST, criado pela Lei n. 9.998/2000, regulamentada pelo Decreto n. 3.624/2000, foi concebido como fonte de financiamento do custeio de metas de universalização que não pudessem ser arcadas mediante a exploração eficiente do serviço de telecomunicações. Destinava-se, assim, às prestadoras sujeitas ao regime público – atualmente, limitado ao STFC.

Conforme apontou Faraco (2009b, p. 66), as políticas públicas para utilização do FUST que se seguiram após sua criação, procuraram viabilizar projetos de acesso às redes digitais, previsto como um dos objetivos de universalização no artigo 5º da Lei n. 9.998/2000⁶²⁵, que previa as destinações dos recursos do fundo para a implantação de serviços distintos do STFC (inciso V: “implantação de acessos para utilização de serviços de redes digitais de informação destinadas ao acesso público, inclusive da Internet, em condições favorecidas, a instituições de saúde”; inciso VI: “implantação de acessos para

⁶²⁵ A questão sobre os limites de utilização dos recursos do FUST foi levada ao Tribunal de Contas da União. Aponta Faraco (2009a, p. 68-72) que o posicionamento do órgão de contas foi ampliativo, isto é, não aderindo à restrição na utilização dos recursos apenas ao STFC. Com efeito, prevaleceu no TCU o entendimento de que o acesso ao FUST não deveria ser limitado às empresas concessionárias do STFC, no entanto, o emprego dos recursos deveria estar abrangido pelo regime público de prestação de serviços. Em primeiro lugar, tal limitação foi qualificada como injustificada, uma vez que os serviços contemplados pela utilização do FUST (acesso às redes digitais) eram diversos dos de STFC. Além disso, assentou-se que o ônus de universalização assumido pelas concessionárias de STFC não justificava o benefício de exclusividade de acesso ao FUST, bem como que as demais prestadoras em regime de direito privado poderiam também assumir compromissos de universalização como condicionantes de acesso ao FUST, nos termos do artigo 135 da LGT.

utilização de serviços de redes digitais de informação destinadas ao acesso público, inclusive da Internet, em condições favorecidas, a estabelecimentos de ensino e bibliotecas, incluindo os equipamentos terminais para operação pelos usuários”). Contudo, conforme posicionamento do TCU, não seria possível admitir a aplicação dos recursos do FUST em serviços diversos do STFC, excluindo, portanto, o financiamento de redes digitais.

Foi submetida a proposta de regulamento do Serviço de Comunicações Digitais (SCD) em 2003⁶²⁶ à consulta pública⁶²⁷, seguido de seu plano geral de outorgas e plano de universalização, com a utilização dos recursos do FUST para ressarcimento de parcela não recuperável com a exploração eficiente do serviço, nos termos do art. 3º, §2º, da proposta de PGMU-SCD, e art. 81 da LGT. A implementação do SCD não ocorreu em virtude de desentendimento entre Anatel e Ministério das Comunicações quanto ao modelo adotado, o que manteve os recursos do FUST intocados⁶²⁸.

Os fundos setoriais associados à universalização das telecomunicações foram contingenciados ao longo do tempo em virtude de políticas econômicas de curto prazo, para cumprimento de metas de superávit primário da União⁶²⁹. É estimado que o FUST

⁶²⁶ Com vistas à utilização do FUST, aprovou-se pelos Decretos 3.753/2001 e 3.754/2001 o Plano de Metas para Universalização de Serviços de Telecomunicações em Escolas Públicas de Ensino Profissionalizante (PMU-EP) e o Plano de Metas para Universalização de Serviços de Telecomunicações em Escolas Públicas de Ensino Médio (PMU-EM). O edital de licitação lançado, contudo, foi alvo de inúmeras impugnações, dentre elas, a da restrição à concorrência pela limitação de participação às concessionárias do sistema TELEBRAS.

⁶²⁷ Consultas n. 480 (Regulamento do Serviço de Comunicações Digitais destinado ao uso do público em geral), 493 (Plano Geral de Outorgas do Serviço de Comunicações Digitais destinado ao uso do público em geral PGO -SCD) e 494 (Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço de Comunicações Digitais destinado ao uso do público em geral prestado no Regime Público PGMU – SCD) de 2013.

⁶²⁸ “Assim, a aplicação dos recursos do Fust, segundo a proposta da Secretaria de Fiscalização de Desestatização acatada pelo Plenário do TCU, deveria observar os seguintes passos: (i) definição pela ANATEL, como serviço de interesse coletivo, prestado em regime público, de uma modalidade de serviço de telecomunicações que desse suporte ao acesso e utilização de ‘serviços de redes digitais de informação destinadas ao acesso público, inclusive Internet’, com base no artigo 69 da LGT; (ii) edição de decreto que instituisse o regime público de prestação do referido serviço (artigo 18, I, do LGT); (iii) aprovação por decreto de um plano geral de outorgas para o novo serviço (art. 18, II, da LGT); (iv) aprovação por decreto de um plano geral de metas para a progressiva universalização da nova modalidade de serviço, o qual poderia prever a utilização de recursos do Fust (art. 18, III, da LGT); e (v) licitação pela ANATEL da outorga das concessões previstas no plano geral de outorgas.” (FARACO, 2009, p. 79).

⁶²⁹ A justificativa dos Projetos de Lei n. 6.413/2016 e 1.293/2019 mencionam expressamente que esta é a causa da imobilização do FUST.

tenha arrecadado mais de R\$ 20 bilhões, embora apenas 0,002% desse total tenha sido destinado a projetos relacionados à infraestrutura de telecomunicações.

Após anos sem efetividade, o regime jurídico aplicado ao FUST passou a ser criticado⁶³⁰. Com efeito, alinhando-se ao problema vivenciado por outros países da região, os recursos do FUST não foram empregados em empreendimentos de universalização, e não cumpriram com a finalidade para a qual foram destinados. O problema consiste em perda de potencial de um instrumento reconhecidamente útil para expansão das redes e desenvolvimento de projetos atrelados a políticas públicas.

Como os objetivos relativos à universalização do serviço evoluem, é de se cogitar se os fundos primeiramente instituídos para a instalação de infraestrutura de telefonia e que, até o presente, remanescem intocados⁶³¹, possam também ser utilizados para o desenvolvimento de infraestrutura de banda larga, em atenção a objetivos sociais, como a expansão da conectividade a escolas, telecentros, instituições públicas e áreas remotas, além da destinação a investimentos em redes de conexão à Internet, especialmente diante do contexto convergente. As redes móveis podem também ser destinatárias dos recursos do fundo como forma de atender aos objetivos originais e aos novos, tendo em vista viabilizar

⁶³⁰ A crítica se estende também ao regime tributário da contribuição destinada ao FUST. Conforme estudo de Lara (2017, p. 112-141), que analisou referida contribuição à luz dos critérios comumente apontados como característicos da espécie tributária (contribuição de intervenção no domínio econômico), quais sejam, finalidade, referibilidade e destinação dos recursos arrecadados à finalidade, a autora pondera que a contribuição ao FUST não atende ao último critério e, portanto, não se legitimaria da perspectiva constitucional (artigos 149 e 174 da Constituição Federal): “Assim, podemos concluir que a contribuição ao FUST apesar de cumprir o requisito da destinação de seus recursos à finalidade no plano normativo da lei de instituição, não o cumpre no plano normativo da lei orçamentária, visto que, desde a sua instituição, apenas uma parte ínfima de suas receitas foram destinadas às suas finalidades na LOA e, muito menos, cumpre a sua destinação no plano fático. Isso porque, conforme comprovado pelo TCU, o MCTIC não tem apresentado projetos e diretrizes para a utilização do FUST, o que impede a ANATEL de propor a inclusão desses no orçamento da União.” (LARA, 2017, p. 132).

⁶³¹ Segundo Kumar, Johannes e Mumssen (2010, p. 47), os fundos têm sido mecanismos efetivos para mobilizar investimentos em projetos de universalização. Demonstram-se mecanismos eficientes para arrecadar recursos, contudo, pouco eficazes para despende-los: “UASFs have succeeded at collecting revenue from explicit subsidy contributions, but they have not succeeded at disbursing it. Beginning in the late 1990s, but mainly since 2001 and 2002, 15 operational funds in developing markets collected a total of approximately US\$6.2 billion from operators. Of the total collections, US\$4.8 billion (78 percent) came from two countries—India and Brazil. By 2006, these 15 funds had redistributed approximately US\$1.62 billion to the sector for universal access and service projects— just 26 percent of the total collected”. Tradução livre: “Os fundos de universalização conseguiram arrecadar receita de contribuições explícitas de subsídios, mas não conseguiram desembolsá-la. Começando no final dos anos 1990, mas principalmente desde 2001 e 2002, 15 fundos operacionais em mercados em desenvolvimento arrecadaram um total de aproximadamente US \$ 6,2 bilhões das operadoras. Do total arrecadado, US \$ 4,8 bilhões (78%) vieram de dois países – Índia e Brasil. Em 2006, esses 15 fundos redistribuíram aproximadamente US \$ 1,62 bilhão para o setor para acesso universal e projetos de serviço – apenas 26% do total arrecadado”.

não só o serviço de telefonia, como também a conectividade. Recomenda a OCDE (2016, p. 161) que os tomadores de decisão considerem adaptar os programas dos fundos de universalização, de modo a beneficiar também projetos de expansão da conectividade a áreas urbanas de baixa renda e áreas rurais, variando o nível de injeção de recursos públicos conforme alguns fatores a serem considerados na prática, tais como o nível de deficiência da infraestrutura, possibilidades de atuação do mercado, prioridades em outros investimentos e a disponibilidade de recursos.

A questão da neutralidade tecnológica a ser contemplada como critério norteador do dispêndio do fundo de universalização das telecomunicações, conforme recomendações da UIT (2013) acima elencadas, tangencia de maneira sensível o cenário brasileiro, tendo em vista a situação do FUST. Conforme menciona, apenas os serviços do STFC poderiam se beneficiar com os recursos do fundo até a alteração legislativa de 2020⁶³², e, ainda assim, esse permaneceu praticamente intocado. A efetividade da instituição do fundo atrela-se à flexibilidade a ele imprimida por seu regime jurídico, uma vez que, em atenção à mutabilidade tecnológica do setor, deve possibilitar o direcionamento a serviços diversos cujo advento não estava no horizonte, como é o caso da conexão à Internet e sua progressiva relevância adquirida ao longo dos anos.

Conforme se viu, os fundos de universalização são apontados como uma boa prática para o financiamento de investimentos em construção, expansão e melhoria das redes de conexão em banda larga, mas é necessário definir sua disciplina normativa para fins de seleção dos destinatários dos recursos e coordenação dos projetos com políticas de eficiência dinâmica, isto é, que visem ao desenvolvimento estável e em longo prazo do setor.

Referiu-se anteriormente que o FUST foi concebido para se destinar aos empreendimentos do STFC, prestado em regime público, a cargo inicialmente de

⁶³² Manifestou-se o Ministério das Comunicações (2006, p. 8): “Universalizar a oferta de um serviço implica superar duas barreiras, uma física e outra socioeconômica. De acordo com o arcabouço regulatório atual, quando se fala em universalização, está se tratando do Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC, por ser esse o único serviço vigente de telecomunicações no regime público. Assim, segundo a ANATEL, universalização é o direito de todas as pessoas ou instituições – independentemente de sua localização ou condição socioeconômica – terem acesso ao serviço telefônico fixo.”

operadoras incumbentes. Com a progressiva perda de relevância estratégica desse serviço, passou-se a questionar se tais recursos deveriam ser exclusivamente aplicados aos serviços prestados em regime público.

Com efeito, o acesso à Internet é, atualmente, o principal serviço prestado pelas redes de telecomunicações, aplicando-se o regime privado. O SCM e o SMP são os serviços que viabilizam a conexão à Internet em banda larga e, cada vez mais, assumem protagonismo em políticas públicas. A própria integração da expansão de redes de Internet banda larga às obrigações aplicadas a operadores privados demonstra a ascensão desses serviços a atributos de utilidade social básica.

A partir da alteração legislativa na Lei Geral de Telecomunicações, promovida pela Lei n. 13.879/2019, a revisão do regime jurídico do FUST tornou-se ainda mais necessária, a fim de dar vazão a recursos em projetos de interesse público que não necessariamente são prestados em regime público, que poderão até mesmo migrar ao regime de autorização e, portanto, privado. Somente a Câmara dos Deputados apresentava, até 2020, 19 (dezenove) projetos sobre a alteração da lei do FUST, sendo o mais antigo do ano de 2002 (PL 6.711/2002).

A Lei n. 14.109/2020, que alterou dispositivos da Lei n. 9.998/2000, viabilizou a adequação, em âmbito legislativo, para a “nova fase” no setor de telecomunicações (SUNDFELD, 2017)⁶³³. A alteração no regime do FUST visa não apenas destinar os recursos para iniciativas do regime privado, como também coordená-los em vista dos instrumentos regulatórios criados para possibilitar o desenvolvimento de infraestrutura e a expansão do acesso e da conectividade em termos universais.

As novas previsões possibilitam a destinação dos recursos do FUST para a expansão e melhoria da qualidade das redes e dos serviços de telecomunicação, bem como para os projetos em consonância com o PERT⁶³⁴. Não restringem as hipóteses de aplicação

⁶³³ A nova fase referida diz respeito à revisitação dos instrumentos jurídicos que podem ser utilizados para se adequar às exigências práticas do atual contexto do setor de telecomunicações. Cf. capítulo 1, item 1.5.2.

⁶³⁴ Previa-se na redação original do PL n. 1.481/2007 a destinação preferencial para projetos que abranjam regiões com baixo IDH e sem viabilidade econômica de exploração do serviço, atentando à falha de mercado e pressupondo a atuação do Estado com medidas de universalização do serviço. A previsão consta do parágrafo 1º do artigo 1º da Lei n. 14.109/2020, inicialmente vetada com a justificativa de que limitava as possibilidades de aplicação do fundo a um quantitativo reduzido de municípios. O veto, contudo, foi rejeitado pelo Congresso Nacional. Cf. notas 635 e 925 abaixo.

dos recursos aos projetos destinados a cobrir custos decorrentes das obrigações de universalização impostas aos operadores no regime público, como era a previsão anterior.

Entre as modificações, destaque-se a criação de modalidades de aplicação dos recursos: apoio não reembolsável, apoio reembolsável e garantia. A respeito dessa última modalidade, recomenda-se aliar o emprego dos recursos do fundo com projetos de divisão de riscos em empreendimentos, como no caso das parcerias público-privadas (OCDE, 2016). Com a possível utilização do FUST enquanto garantidor de financiamentos privados, é aberta a possibilidade de emprego desse mecanismo em instrumentos contratuais de finalidades públicas, a serem analisadas em item posterior (3.4.2.2), tais como as PPPs.

Determinou-se a constituição de um Conselho Gestor do Fundo, de composição multissetorial, com representantes do governo e da sociedade civil, a quem compete definir políticas e respectivos programas de ação para aplicação dos recursos em vista do “atendimento do interesse público, a redução das desigualdades regionais, a progressiva expansão das redes de telecomunicações a todo o território nacional e a melhoria da qualidade dos serviços de telecomunicações” (artigo 2º, parágrafo único, inciso IV). Além disso, prestigiou-se a vertente capacitativa da inclusão digital, ao dispor que no mínimo dezoito por cento dos recursos serão aplicados em educação, para os estabelecimentos públicos de ensino⁶³⁵.

À Anatel, competem as funções arrecadatória e regulatória do FUST, devendo fiscalizar e prestar apoio técnico ao Conselho Gestor. Incumbiu-se ao BNDES, à FINEP, às

⁶³⁵ Não obstante, vetou-se o parágrafo 2º do artigo 1º, que dispõe sobre a aplicação do FUST para dotar todas as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à Internet em banda larga, em velocidades adequadas, até 2024. As razões do veto diziam respeito a incompatibilidades com a Constituição Federal e a lei orçamentária: “a proposição cria despesa pública sem apresentar a estimativa do respectivo impacto orçamentário e financeiro, em violação às regras do art. 113 do ADCT, o qual não foi excepcionado pela Emenda à Constituição nº 106, de 7 de maio de 2020. Ademais, a implementação da medida gera impacto em período posterior ao da calamidade pública estabelecido no Decreto Legislativo nº 6, de 2020, sendo necessária a apresentação de medida compensatória exigida pelos artigos 114 da Lei nº 13.898, de 11 de novembro de 2019, que dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2020 e dá outras providências (LDO 2020) e artigo 16 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF)”. O veto foi rejeitado pelo Congresso Nacional, nos termos previstos no artigo 66, parágrafo 4º, da Constituição Federal. A Lei 14.109/2020 foi republicada em 26 de março de 2021, restabelecendo referido dispositivo.

caixas econômicas, aos bancos de desenvolvimento, às agências de fomento e às demais instituições financeiras, a função de agentes financeiros.

Da perspectiva da implementação política, verifica-se que a nova lei buscou imprimir racionalidade institucional e dinâmica operacional ao FUST. Com efeito, a criação de um organismo deliberativo a cargo do direcionamento dos recursos proporciona coerência e perspectivas de mobilização do poder público em favor das políticas que se beneficiarão do fundo. Sinaliza-se a retomada do potencial desenvolvimentista (na acepção proposta) com a estrutura de competências estabelecidas, com a previsão de organismo normativo e regulador, e de mecanismos de coordenação envolvidos, associando a execução do fundo à proposta do Conselho e aos programas de ações contemplados pelo financiamento.

Carecem as alterações legais de clareza a respeito de critérios para seleção dos beneficiários do recurso, que não são definidos de antemão, o que poderá levar a questionamentos a respeito da observância do procedimento licitatório, como recomendam as melhores práticas regulatórias. Segundo consta, a especificação dos beneficiados será definida pelo Conselho Gestor no desempenho de sua competência prevista no artigo 2º, parágrafo único, inciso II. A previsão, em que pese caracterizar-se por certo nível de vagueza, é razoável para que os recursos sejam melhor alocados conforme as orientações de políticas públicas em dado contexto. Assim, a especificação dos critérios de seleção e demais condições do financiamento serão definidas no instrumento normativo infralegal, editado pelo Conselho Gestor, o que pode ser considerado como mais uma expressão da delegação legislativa⁶³⁶.

Com a previsão de financiamento de serviços de telecomunicações, sejam eles prestados no regime público ou no regime privado, atende-se à recomendação de abrangência dos fundos aos projetos de expansão do acesso à Internet em banda larga para levar a conectividade a populações por ela desatendidas, ao invés de mantê-los atrelados à infraestrutura de telefonia fixa.

⁶³⁶ A delegação legislativa foi aqui empregada com o sentido anteriormente exposto, referente à expansão da amplitude do poder normativo conferido às instâncias do Poder Executivo. Cf. item 3.3 deste capítulo.

Não foram previstos mecanismos para controle da efetividade do fundo, a fim de se evitar sua imobilidade, com exceção da previsão de que todas as escolas deverão estar conectadas em banda larga até 2024, mediante emprego de seus recursos.

As alterações não incorporaram a proposta do PL n. 1.481/2007, referente à alteração do art. 5º da Lei n. 9.998/2000, para impor o compartilhamento das redes implementadas com recursos do FUST na modalidade não reembolsável, sob pena de reversão⁶³⁷. Ao se destinar recursos públicos para um empreendimento privado (mesmo que guarde interesse público em sua realização), é preciso estabelecer mecanismos que evitem a distorção do mercado e o desequilíbrio competitivo em relação aos demais agentes. A imposição do compartilhamento da rede construída com o financiamento do FUST poderia funcionar como medida de compensação em vista de potenciais efeitos maléficos ao mercado.

A cláusula do acesso aberto (*“open access clauses”*), referente a projetos de desenvolvimento de redes financiadas pelo Estado, é uma das práticas recomendadas (OCDE, 2008, p. 68-69). Consiste na regra de facilitação da entrada aos competidores por meio do compartilhamento da rede, em termos não discriminatórios e a preços reduzidos, de modo a refletir os subsídios estatais recebidos, assegurando-se a igualdade (*level playing field*) em relação aos competidores que não os perceberam. Pode ser imposta como condicionante à concessão de financiamento público e, avançando na análise, apresenta-se como consectário legal decorrente da presença do poder público no empreendimento e da função social das redes, na dimensão do modelo de acesso privado exposto, sendo que se aplica não somente aos casos de financiamento pelo Estado, como também, no geral, aos seus mecanismos de atuação promocional, incluindo as parcerias com o setor privado e as redes desenvolvidas por suas estatais.

Por fim, destaque-se que o instrumento dos fundos de universalização, apesar de ser o mais difundido na região da América Latina, apresenta-se historicamente inefetivo,

⁶³⁷ A composição pública na obtenção de determinada rede permite gravá-la com finalidades que extrapolem o interesse exclusivamente privado, de modo que deverá servir aos interesses públicos que norteiam a concepção do projeto implementado. Assim, o compartilhamento, como ressaltado em capítulo anterior, é medida que se presta ao melhor aproveitamento dos recursos, à redução de poder econômico e ao atendimento do interesse coletivo.

como é o caso do Brasil⁶³⁸, e a OCDE recomenda, também, a adoção de outras soluções para o financiamento de projetos de universalização da banda larga, notadamente as parceiras público-privadas. Segundo se aponta, e de acordo com a experiência nacional com os fundos de universalização, na maioria dos países, apesar de instituídos e alimentados com contribuições diversas, permanecem sem destinação específica para projetos de expansão da banda larga.

Malgrado a alteração na Lei do FUST, que possibilita o emprego de seus recursos em projetos que não se restrinjam aos serviços prestados em regime público, a tendência se perpetua na experiência brasileira, em vista das disposições referentes ao contingenciamento dos fundos, com sua destinação à composição do superávit primário e possibilidade de utilização para pagamento da dívida pública ou, ainda, outras finalidades, nos termos previstos pela Lei Orçamentária Anual de 2021 (Lei n. 14.144 de 22 de abril de 2021) e segundo se depreende das disposições introduzidas pela Emenda Constitucional n. 109 de 15 de março de 2021 (artigo 5º). Previu-se que o superávit financeiro das fontes de recursos dos fundos públicos do Poder Executivo, apurados ao final de cada exercício, poderá ser destinado à amortização da dívida pública do respectivo ente, até o final do segundo exercício financeiro subsequente à data da promulgação da EC referida.

Assim, infere-se que a capacidade prática dos fundos de universalização do serviço tem se demonstrado insuficiente⁶³⁹. Nada obstante, enquanto se deposita nos

⁶³⁸ Somente em 2019 foram arrecadados R\$ 1,2 bilhão para o FUST, conforme Relatório Anual de Gestão da ANATEL (2019, p. 162), mas não foram aplicados em projetos de universalização. Acumula-se grande quantia de recursos que não foi empregada no desenvolvimento do setor, nem em qualquer iniciativa. Disponível em: https://sei.anatel.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?eEP-wqk1skrd8hSlk5Z3rN4EVg9uLJqrLYJw_9INcO59jtrWc1-S4nfX-SeHrqZ0yJ4y5VQfXUs0tAawmhcxMpvx_M5wnV-y55u7TZxpVC1wbPvX8lqe4T93KoIvcrei.

⁶³⁹ Dentre as razões apontadas para a imobilidade dos fundos, apontam-se: “- Defining eligible programs too narrowly by accepting only those proposals linked to public pay phones and community Internet; - Overestimating the amount of subsidy that operators would request; - Requiring that programs be approved by two or more ministries, that they must comply with all public expenditure review and monitoring procedures, or that they must conclusively demonstrate that the subsidies are well designed; - Imposing significant legal, administrative, and financial burdens that act as a barrier on operators’ participation in tenders, especially for smaller operators” (KUMAR, JOHANNES e MUMSSEN, 2010, p. 47). Tradução livre: “- Definição de programas elegíveis de forma muito restrita, aceitando apenas as propostas vinculadas a telefones públicos e Internet comunitária; - Superestimação do montante de subsídio que as operadoras solicitariam; - Exigência de que os programas sejam aprovados por dois ou mais ministérios, que cumpram todos os procedimentos de revisão e monitoramento da despesa pública ou que demonstrem de forma conclusiva que os subsídios são bem concebidos; - Imposição de encargos legais, administrativos e

fundos a expectativa de cumprimento de suas finalidades e esses permanecem intocados, é preciso formular alternativas mais dinâmicas para financiamento da universalização e expansão da infraestrutura. A alteração da Lei do FUST busca adequar o instrumento às necessidades do setor. Com a previsão de financiamento de serviços de telecomunicações, sejam eles prestados no regime público ou no regime privado, atende-se à recomendação de abrangência dos fundos aos projetos de expansão do acesso à Internet em banda larga para levar a conectividade a populações por ela desatendidas, e revitalizam-se as expectativas em relação a esse instrumento.

3.4.1.2 *Outros mecanismos de financiamento*

Para Coutinho (2003, p. 83-89), a questão central na problemática da universalização diz respeito a quem financia a expansão do serviço público. Menciona-se que as técnicas de financiamento em países em desenvolvimento lidam com cenários mais complexos para a realização dessa finalidade, na medida em que a infraestrutura sequer existe em grandes parcelas do território. Segundo aponta, basicamente, são aplicados os seguintes mecanismos: transferências diretas a consumidores ou às prestadoras de serviço público, criação de fundos de universalização, prática de subsídios cruzados entre consumidores e/ou entre produtos.

Com efeito, os projetos de expansão da rede de internet em banda larga podem ser financiados de diferentes formas, tais como diretamente pelo Estado, financiamento misto entre investimentos privados e estatais, estabelecimento de incentivos para o desenvolvimento de redes pelos operadores privados (como por exemplo, desonerações fiscais)⁶⁴⁰. Os planos de universalização da Internet devem, como recomenda a OCDE

financeiros significativos que atuam como uma barreira à participação dos operadores em licitações, especialmente para operadores menores”.

⁶⁴⁰ Mencionem-se as debêntures incentivadas instituídas nos termos do art. 2º da Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011. A Portaria n. 502/2020 do Ministério das Comunicações possibilita a redução do imposto de renda incidente sobre os rendimentos auferidos de debêntures emitidas para financiar projetos de investimento na área de infraestrutura de telecomunicações, notadamente projetos de redes em 5G, cabos submarinos e demais redes de acesso fixo e móvel. As debêntures incentivadas ampliam as oportunidades de captação de recursos privados para o financiamento de longo prazo de projetos de infraestrutura. Cf. Braga,

(2016, p. 160), combinar diferentes mecanismos de financiamento, a depender das condições de desenvolvimento da infraestrutura e de acesso em dada região, das reais possibilidades de atuação das forças de mercado em tal contexto, e da disponibilidade de recursos públicos. Em relação aos efeitos distributivos da universalização, Coutinho (2003, p. 202) elenca os seguintes instrumentos típicos destinados a esse intuito: fundos de universalização, obrigações de investimento e qualidade, e desoneração tributária.

O instrumento dos fundos de universalização foi abordado no item anterior, enquanto as obrigações de investimento foram analisadas como mecanismos prescritivos regulatórios no item 3.3.1 acima. Neste, serão realizadas anotações a respeito de outros mecanismos sugeridos pelos relatórios de melhores práticas regulatórias para o desenvolvimento das redes.

Os mais diferentes segmentos econômicos valem-se dos financiamentos públicos para a realização de suas atividades, dentre eles, tem-se os exemplos históricos dos setores da habitação (para o qual se erigiu um sistema financeiro próprio) e o agrário (o crédito rural). Emergem, atualmente, novos setores, também fundamentais para o desenvolvimento nacional, tal como o das tecnologias da informação, que demandam elevados investimentos em implantação e renovação de infraestrutura.

É possível considerar o aporte de recursos financeiros estatais a projetos realizados pelos particulares, em consonância com políticas públicas, como instrumental do Estado para a consecução dessas. Por vezes, o Estado exerce atividades típicas dos bancos. Partindo do conjunto dessas funções bancárias, cunhou-se a expressão “Estado banqueiro”, que, segundo Laubadère (1976, p. 166), não se trata de uma simples metáfora, mas sim, designa precisamente as atividades análogas àquelas dos bancos quando exercidas pelos Estados⁶⁴¹.

Kesia. As debêntures incentivadas na conjuntura do financiamento de longo prazo de infraestrutura no Brasil. In: Coletânea de artigos premiados pela ABDE-BID. Associação Brasileira de Desenvolvimento. Rio de Janeiro: ABDE Editorial, 2016.

⁶⁴¹ A Lei n. 4.565/1964 distingue as instituições financeiras privadas das instituições financeiras públicas. Nelson Abrão (2014, p. 76) destaca a importância dos bancos públicos na execução das políticas creditícias para incremento das atividades empresariais, bem como na relativização da taxa de juros e redução dos spreads bancários. Segundo o autor, “a prática da atividade bancária pelas instituições financeiras públicas é a manifestação mais concreta do intervencionismo estatal no setor”.

Notadamente em países em desenvolvimento, uma das falhas de mercado recorrentes consiste na restrição de investimentos pela escassez do capital privado. Conforme inferem Musacchio e Lazzarini (2015, p. 75-76) da perspectiva da política industrial e da visão social, o financiamento pelo Estado apresenta-se como opção à promoção de ações empreendedoras em setores relevantes, com “horizontes temporais relativamente longos”, isto é, não orientados por metas lucrativas de curto prazo, e sim voltadas à consecução de objetivos sociais. Assim, o emprego de recursos estatais em projetos de universalização da Internet apresenta-se estratégico em localidades pouco rentáveis ou de reduzido desenvolvimento das redes.

Como regra geral, aponta-se que, ao se destinarem recursos públicos para agentes privados, é preciso calcular as consequências em termos de distorções na competição. Para tanto, recomenda-se (OCDE, 2016, p. 163) que, em localidades ou delimitações geográficas específicas onde já exista competição, vigente ou potencial, não devem se implementar projetos de financiamento estatal de infraestrutura, pois, além da racionalização de recursos ser necessária para o endereçamento onde mais são necessários, também já foi aqui indicado que mercados competitivos funcionam melhor e levam à expansão da infraestrutura e melhoria dos serviços oferecidos, de modo que os recursos devam destinar-se às regiões onde a atuação do mercado, por si só, não angaria condições de desenvolvimento. Além disso, segundo se recomenda, qualquer rede financiada total ou parcialmente pelo Estado deve garantir acesso aberto aos demais operadores, inclusive com a predefinição de condições de preço e outras condições técnicas a serem exigidas dos últimos.

Uma das formatações indicadas em relação a outorgas públicas para a promoção da universalização do acesso à internet consiste na obtenção de subsídios públicos a partir de resultados⁶⁴². O estudo da CETLa (GONZÁLEZ et al., 2019, p. 94) aponta, dentre outras alternativas, o desenvolvimento de mecanismos de colaboração público-privada, de

⁶⁴² Especificamente em relação a concessões públicas, Justen Filho (2016) aponta que a adoção de subsídios em serviços concedidos representa uma “anomalia”, assim como uma medida excepcional destinada apenas à recomposição da equação econômico-financeira. Deve se atentar aos efeitos econômicos nocivos decorrentes da dissociação entre o custo do serviço e preço por ele cobrado, e se adequar à lei orçamentária e à disciplina da Lei de Responsabilidade Fiscal, notadamente os artigos 15 e 16, com a estimativa de impacto orçamentário.

modo a obter subsídios públicos diretos a determinados projetos voltados especificamente ao desenvolvimento da infraestrutura deficitária.

Recomenda-se como arranjo contratual bem sucedido da utilização de subsídios públicos aos agentes privados um modelo de transferência de recursos baseado nos resultados⁶⁴³ pelos últimos obtidos em projetos de universalização, o *output-based aid* – OBA. O modelo é apresentado em estudo do Banco Mundial (KUMAR, JOHANNES e MUMSSEN, 2010)⁶⁴⁴ como um instrumento crescentemente utilizado para levar infraestrutura básica e serviços sociais aos mais pobres. O conceito envolve a liberação de financiamento público na forma de subsídios, advindos de contribuições de operadores de telecomunicações, licitações de espectro ou orçamento público, para a aquisição de resultados específicos que condizem com a ampliação do acesso aos serviços básicos. Foi originariamente concebido para mobilizar o setor privado em segmentos da população que, sem o incentivo estatal, permaneceriam desatendidas pelo serviço.

Difere substancialmente dos modelos tradicionais de *input based aid*, segundo o qual o poder público utiliza seus recursos para contratar um parceiro privado, que contará com o financiamento público como decorrência de sua contratação. A lógica do modelo é que o parceiro privado assume e controla todos os riscos do empreendimento para a realização de resultados⁶⁴⁵.

⁶⁴³ A possibilidade de remuneração variável, segundo resultados, é admitida no Regime Diferenciado de Contratação (Lei n. 12.462/2011, artigos 4º e 10, inciso IV), bem como na Lei das Estatais (artigo 45, da Lei n. 13.303/2016). Binenbojm et al. (“Contratos administrativos de desempenho com remuneração variável e condicionada ao êxito: possibilidades e limites à luz da Lei nº 8.666/1993”. In: Direito da Regulação Econômica: teoria e prática. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 73-76) discernem a compatibilidade da remuneração variável para os contratos firmados com base na Lei n. 8.666/1993 e concluem que, à luz da previsão genérica de condições e critérios de pagamento, previstos no artigo 55, inciso III (correspondente ao artigo 92, inciso V, da Lei n. 14.133/2021), é possível adotar esse modelo de remuneração, atendendo, também, ao princípio constitucional da eficiência (artigo 37, caput, da Constituição).

⁶⁴⁴ Apontam Kumar, Johannes e Mumssen (2010, p. 43-44) que a partir da liberalização do setor das telecomunicações na década de 1990, a implementação de arranjos baseados na performance tornou-se propícia para o desenvolvimento do setor. O Chile foi o primeiro país a implementar uma medida do gênero, com o Fundo de Desenvolvimento das Telecomunicações, em 1995. Contudo, foi o Peru o primeiro país a efetivamente adotar um modelo inspirado no OBA, em 2001, para o desenvolvimento do serviço de conexão à Internet.

⁶⁴⁵ “In the 40 projects identified (both within and outside the World Bank Group), three main ways of defining performance are as follows: - Construction and installation completion milestones: Contracts that define performance as construction completion milestones disburse some subsidies prior to the delivery of a serviceable asset. - Provision of serviceable assets: Contracts that define performance as provision of serviceable assets disburse all subsidies at the delivery of the serviceable asset. - Provision of serviceable assets and continued service: Contracts that define performance as provision of serviceable assets and

Dentre as vantagens do modelo de subsídios mediante resultados, apontam Kumar, Johannes e Mumssen (2010): (i) maior transparência por meio da explicitação dos resultados almejados e vinculação da liberação de recursos ao seu atingimento; (ii) maior comprometimento ou *accountability* dos agentes privados, uma vez que são eles que suportam os riscos de entregar os resultados; (iii) engajamento do setor privado em políticas públicas, pois atuarão em áreas de menor poder aquisitivo da população, onde não instalariam suas redes em situações normais de mercado; (iv) encorajamento da inovação, pois as soluções tecnológicas são relegadas à opção do prestador privado, que deverá adotar técnicas mais eficientes e sustentáveis; (v) fortalecimento dos parâmetros de controle, uma vez que os pagamentos atrelam-se aos resultados.

As localidades a serem abrangidas pelos resultados no contrato baseado em OBA definem-se por critérios socioeconômicos, isto é, comunidades mais pobres, em regiões pouco atrativas para o mercado, abrangendo instalações de acesso público, como, por exemplo, os telecentros. Contudo, em vista das mudanças dos padrões de acesso à Internet, aponta o relatório que o modelo tem sido empregado para a implantação de instalações de conexão individual.

O processo de seleção de operadores de banda larga para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura financiados pelo Estado deve se dar em bases transparentes e abertas, assegurando-se um procedimento de concorrência entre os interessados (OCDE; IDB, 2016, p. 163). Destaque-se também o escopo de projeto, que, quanto mais inovador e proveniente de pequenos prestadores, maiores as oportunidades de sucesso que emergem para o desenvolvimento das redes⁶⁴⁶.

continued service disburse some subsidies upon the delivery of the asset and some subsidies upon the successful continuation of service.” (KUMAR, JOHANNES e MUMSSEN, 2010, p. 48). Tradução livre: “Nos 40 projetos identificados (dentro e fora do Grupo do Banco Mundial), três formas principais de definir o desempenho são as seguintes: - Marcos de conclusão de construção e instalação: contratos que definem o desempenho como marcos de conclusão de construção desembolsam alguns subsídios antes da entrega de um ativo utilizável. - Fornecimento de ativos utilizáveis: os contratos que definem desempenho como a provisão de ativos utilizáveis desembolsam todos os subsídios na entrega do ativo utilizável. - Prestação de bens utilizáveis e serviço continuado: os contratos que definem o desempenho como a prestação de bens utilizáveis e serviço continuado desembolsam alguns subsídios na entrega do bem e alguns subsídios na continuação bem sucedida do serviço”.

⁶⁴⁶ Medidas regulatórias assimétricas foram tomadas com maior ênfase a partir de 2012, com o Plano Geral de Metas de Competição (Resolução n. 600/2012 da ANATEL) e regulação da Exploração Industrial de

Aliado a este mecanismo está o planejamento adequado da estrutura contratual, com a previsão de cláusulas sobre a qualidade do serviço, a evolução tecnológica, as obrigações de expansão e de compartilhamento de infraestrutura, prazos de exclusividade, cálculo dos preços das tarifas, subvenções à exploração, além do compartilhamento de riscos, que, majoritariamente, estarão a cargo do operador privado.

Ressalte-se que os subsídios cruzados não são apontados nos relatórios internacionais como prática recomendada. Não o mencionam ou, quando o fazem, indicam as distorções competitivas advindas desse mecanismo⁶⁴⁷, ou, então, apontam que, quando empregado, revelou-se ineficaz para a finalidade de financiamento. Veda-se sua utilização no setor nacional de telecomunicações, nos termos do artigo 103, §2º, da LGT.

Nada obstante, os subsídios cruzados são abordados por alguns autores (MARQUES NETO, 2001, p. 139⁶⁴⁸; COUTINHO, 2003, p. 262; SALOMÃO FILHO, 2008) que destacam a necessidade de adoção de uma política tarifária equitativa, de modo a que os usuários mais abastados contribuam para o financiamento do déficit de exploração em regiões habitadas pelos mais pobres.

A introdução de subsídios cruzados como prática de financiamento com finalidade notadamente distributiva é abordada por Coutinho (2003, p. 246)⁶⁴⁹ como um importante

Linha Dedicada (Resolução n. 598/2012 da ANATEL), permitindo o favorecimento da entrada de pequenos operadores. Anteriormente a esses marcos, as medidas de ênfase aos entrantes eram pontuais e dispersas. A esse respeito, cf. LIMA, Maria Fernanda Freire de. A universalização da banda larga no Brasil: o papel das micro e pequenas operadoras. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Tese de doutorado. São Paulo, 2014.

⁶⁴⁷ “Cross-subsidies between services to extend broadband access, using revenues from one service to subsidise another, is not advisable, and any contribution from revenue obtained from a specific telecommunications service should be avoided. Tariff rebalancing can be an essential requirement for the creation of effective conditions for competition, and distorting prices through cross-subsidisation is likely to have a negative effect on affordability and demand for other services.” (ODCE; IDB, 2016, p. 163). Tradução livre: “Os subsídios cruzados entre serviços de expansão do acesso em banda larga, utilizando receitas de um serviço para subsidiar outro, não são aconselháveis, devendo ser evitada qualquer contribuição de receita obtida de um determinado serviço de telecomunicações. O reequilíbrio tarifário pode ser um requisito essencial para a criação de condições efetivas de concorrência, e distorcer preços por meio de subsídios cruzados provavelmente terá um efeito negativo sobre a acessibilidade e a demanda por outros serviços”.

⁶⁴⁸ “Em que pese a crítica feita pelos economistas aos mecanismos de subsídio cruzado, esta segunda alternativa se mostra bastante adequada em sede de algumas atividades essenciais, mormente aquelas em que o vulto do investimento necessário torna-se inviável em face de escassez de fontes tributárias a fazer-lhe frente. Isso, bem entendido, desde que no sentido da atividade competitiva para a atividade regulada, de modo a financiar parte dos ônus regulatórios.” (MARQUES NETO, 2002, p. 139).

⁶⁴⁹ O autor critica a concepção dominante em tradições neoliberais de que os mercados em concorrência com vistas à expansão de serviços devem balancear tarifas e extirpar os subsídios cruzados (COUTINHO, 2003, p. 208-211). Muito embora essa medida possa em tese beneficiar as empresas, viabilizando competição e novos

mecanismo que entrevê a separabilidade do mercado entre consumidores de alta renda e os de baixa renda⁶⁵⁰. Os critérios para aferir quem seriam os destinatários dos subsídios são variados, e cada qual apresenta certo grau de ineficiência pressuposta⁶⁵¹. Infere-se a utilização dos subsídios cruzados como prática “*second best*”. A lógica aplicada ao serviço da década de 1990 e início dos anos 2000 vale também para os serviços de telecomunicações modernos, no qual se contemplam, pela convergência digital, não apenas a telefonia, como também, e principalmente, a conexão à Internet e o acesso a conteúdo multimídia⁶⁵². Refere-se ao apelo de equidade da Lei Geral de Telecomunicações, o que

entrantes, as medidas pró-competitivas nem sempre viabilizarão o acesso efetivo aos consumidores de baixa renda, eis que os serviços ficarão mais caros. Em tese, a concorrência que se instalará em tais condições forçaria os preços em direção aos custos marginais e a longo prazo as tarifas seriam menores. Contudo, uma perspectiva da demanda, e não da oferta (custos financeiros suportados pelas empresas prestadoras de serviço), leva à conclusão de que simplesmente haverá consumidores que não poderão arcar com custos dos serviços, bem como que as medidas de concorrência não reduzirão os preços ao nível que eles poderão arcar. Ademais, a concorrência simplesmente não é obtida em muitas localidades, como de praxe se verifica, pois não há interesse das empresas em se instalarem em regiões cujos usuários são de baixa renda.

⁶⁵⁰ Mencione-se Peltzman (1976, p. 35), para quem a política regulatória associada às forças de mercado implicará em uma tendência de geração de subsídios cruzados entre consumidores de baixo custo e consumidores de alto custo, e progressiva equalização de preços: “The substitution of political or economic criteria in the price formulation process has several interesting implications which I shall elaborate. It is at the heart of the pervasive tendency of regulation to engage in cross-subsidization--i.e., the dissipation of producer rents on sales to some customers by setting below cost prices to others. We shall see that this cross—subsidization follows a systematic pattern in which high cost customer groups are subsidized by low cost customers. Further, this pattern of price discrimination emerges from a process in which conventional profit maximizing price discrimination as well as other economic forces leading to price differences are attenuated.” Tradução livre: “A substituição de critérios políticos ou econômicos no processo de formulação de preços tem várias implicações interessantes que elaborarei. Está no cerne da tendência generalizada da regulação de se envolver em subsídios cruzados - ou seja, a dissipação das rendas dos produtos nas vendas a alguns clientes, estabelecendo preços abaixo do custo para outros. Veremos que esse subsídio cruzado segue um padrão sistemático no qual grupos de clientes de alto custo são subsidiados por clientes de baixo custo. Além disso, este padrão de discriminação de preços emerge de um processo em que o lucro convencional maximizando a discriminação de preços, bem como outras forças econômicas que levam a diferenças de preços, são atenuados”.

⁶⁵¹ O cruzamento de dados para que se afira a riqueza dos domicílios e, por consequência, se identifiquem os destinatários apropriados das políticas de subsídios, poderia ser obtido por meio de bancos de informação da Receita Federal, especialmente quanto a tributos de lançamento por homologação, como o imposto de renda e o imposto sobre automóveis. O compartilhamento de dados da Receita Federal do Brasil, abrangidos pelo sigilo fiscal, é disciplinado pelo Decreto n. 10.209/2020, o qual, segundo se infere, não possibilita a instrumentalização desses dados nos termos aqui propostos.

⁶⁵² Coutinho (2003, p. 259-263), partindo de ilações teóricas a respeito dos princípios constitucionais que embasariam as limitações à liberdade de empresa, limitações essas com vistas à obtenção da justiça social, fundamento maior da ordem econômica, defende a instrumentalização prática de conceitos e princípios abstratos, mas cujos significados remetem a um núcleo último de promoção da justiça social e da equidade. Para ele, é fundamental que os princípios de direito público sejam revitalizados à luz da prática regulatória e mesmo judicial e legislativa. Expõe que a restrição à liberdade empresarial é permitida no ordenamento

revela um certo contrassenso ao se proibir os subsídios cruzados (art. 103, §2º, da LGT). Com tal vedação, o peso do financiamento da universalização das telecomunicações acaba recaindo sobre o FUST.

Também como instrumentos de financiamento, apresentam-se as parcerias firmadas com o Estado para a realização de empreendimento, que implicam o aporte de recursos públicos para os projetos, bem como a participação mais ativa daquele na consecução dos objetivos firmados. Referidas práticas serão abordadas no item seguinte.

3.4.2 Atuação contratual e empresarial do Estado

O desenvolvimento econômico enquanto objetivo de Estado e a mobilização de instâncias estatais para tanto, especialmente a partir do direcionamento de sua atuação econômica ao intento, repercute na teorização da categoria desenvolvimentista enquanto perfil de atuação do Estado.

Apesar da relevância do setor privado para a promoção de desenvolvimento da infraestrutura, existem determinados contextos em que a atuação estatal é indispensável, a fim de expandir as redes e implementar políticas fundadas em planejamento de longo prazo, além de estratégias de financiamento que tornem referidos contextos atrativos para os investimentos⁶⁵³. Apresentam-se algumas justificativas para a atuação direta do Estado na economia, dentre elas, a implementação de escolhas estratégicas de desenvolvimento, a condução de políticas econômicas com objetivos e alcance de longo prazo e, para além da dimensão microeconômica, o controle de recursos estratégicos ou medidas de segurança nacional (NOHARA e OCTAVIANI, 2019, p. 22).

jurídico e não se confunde um mero planejamento econômico, por força de sua impositividade (não sendo meramente indicativo) ao setor privado.

⁶⁵³ A assertiva aplica-se aos demais países da OCDE: “In general, policy makers in OECD countries have left the development of broadband infrastructure to the private sector. However, some governments and municipalities have quickly intervened in cases where private investment was taking too long to materialise or in areas where there was simply was no justified business case for a private firm but where social benefit was deemed high.” (OCDE, 2008, p. 60). Tradução livre: “Em geral, os formuladores de políticas nos países da OCDE deixaram o desenvolvimento da infraestrutura de banda larga para o setor privado. No entanto, alguns governos e municípios intervieram rapidamente nos casos em que o investimento privado estava demorando muito para se materializar ou em áreas onde simplesmente não havia negócios justificados para uma empresa privada, mas onde o benefício social era considerado alto.”

Em vista dessa tarefa, segundo lições de Hockett e Omarova (2014, p. 57), propõem-se algumas funções para as formas de intervenção direta do Estado na economia. A atuação estatal em setores privados – e por formas privadas – com fins públicos assume funções em relação ao mercado que, em essência, superam a clássica dicotomia público/privado, quais sejam, criação (“*market-making*”), movimentação (“*market-moving*”), ampliação (“*market-levering*”) e preservação (“*market-preserving*”).

Em relação à *criação de mercados*, descreve-se a situação na qual ou não há consumidores aptos ou dispostos a pagar um preço por um produto, ou não há fornecedores dispostos a fornecer o produto em determinada localidade, ou ainda quando, apesar da disponibilidade de fornecedores e consumidores, um não conhece a existência do outro. Há, em todos os casos, a perda de oportunidade de negócios. Ao assegurar a disponibilidade e capturar clientela em determinado nicho de mercado, o criador dos mercados assume alguns riscos⁶⁵⁴, relacionados ao fornecimento de serviços em perspectivas não lucrativas e de ausência de demanda.

A criação de mercados associa-se às medidas destinadas, fundamentalmente, aos consumidores potenciais, os desprovidos do serviço em moldes adequados e, por isso, excluídos do mercado. No caso da conexão à Internet, a criação de mercados confunde-se com a expansão das redes, que demanda investimentos estatais para tanto, ou, em caso de imposição de obrigações de cobertura, o cálculo dos custos envolvidos no setor privado. Atrela-se também ao aumento da eficiência dinâmica dos mercados, uma vez que implica a intervenção estatal no domínio econômico com vistas à ampliação de investimentos e construção das redes.

A função de “movimento de mercados” (*market-moving*) diz respeito à atuação do Estado com vistas a afetar os preços praticados, com a finalidade de obter benefícios

⁶⁵⁴ Segundo Hockett e Omarova (2014, p. 59-62), o primeiro dos riscos diz respeito à assunção de um papel de comprador de último caso, em situações de crise. Na área de finanças, a função é designada por “*underwriting*”. O outro risco consiste em o produto do mercado em questão não ser adequado às expectativas dos compradores; se não for adequado, tais compradores não irão ao mercado. O risco é contornado pela manutenção de um inventário das compras e vendas do produto, bem como pela garantia de venda a qualquer um que ofereça um preço maior ou igual a um preço pré-estipulado. Como exemplos de atuação como *market-maker* pelo Estado, os autores apresentam os casos do colapso financeiro de 2008-2009 nos EUA, no qual o Estado comprou ações e outros títulos, bem como o exemplo do mercado imobiliário e do financiamento educacional, em que o Estado assumiu o papel de securitização/garantidor das obrigações.

públicos não obtidos ordinariamente com a atuação exclusiva dos agentes privados. O Estado assume um papel proativo em relação aos agentes econômicos, os quais, ao invés de serem movimentados pelo “mercado” ou por sua “mão invisível”, podem manipular, de maneira significativa, os preços e demais condições econômicas de determinado produto, a depender da fatia de mercado que dominam ou da ação articulada entre vários agentes do mesmo nicho. Assim, não são meros tomadores de preços, mas sim produtores de preço e de demanda.

A função de movimento de mercados poderá ser assumida pelo Estado, pois, segundo apontam os autores, é um ator capaz de comportar-se de maneira coletiva e gerar os mesmos efeitos econômicos tais quais os alcançados pela ação idêntica dos atores privados que detêm poder dominante em relação à atividade. Em relação aos serviços de conexão à Internet em banda larga, a promoção pelo Estado de programas para o fornecimento de pacotes a preços populares⁶⁵⁵ apresenta-se como exemplo de atuação com o enfoque no preço dos serviços.

O exercício do movimento de mercados pela atuação estatal ampliará, *a priori*, a eficiência estática, isto é, em benefício imediato de parcelas dos consumidores que já dispõem do serviço, mas não o acessam ou o acessam com dificuldades por força de barreiras econômicas. Associada a uma atuação estatal constante enquanto agente de mercado, poderá reverter em benefício da eficiência dinâmica, pois a pressão competitiva poderá levar à modernização das redes e à sua expansão para parcelas de consumidores potenciais ainda não exploradas.

A função da “melhoria de mercado” (*market-levering*) consiste em modular as ações do mercado para determinadas finalidades, em condições tais que não conseguiria alcançar sem a atuação estatal⁶⁵⁶. É profícua para os casos em que já existem

⁶⁵⁵ Tal como se deu com o Programa Nacional de Banda Larga. O Decreto n. 7.175/2010 previu o fornecimento de serviços a preço módico de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais), em condições mínimas de qualidade da conexão.

⁶⁵⁶ Segundo explicam Hockett e Omarova (2014, p. 67), o Estado, em virtude de sua capacidade inata de maior suporte de riscos, pode atuar com sucesso na empreitada: “The augmenting market or arrangement in question, however, might lie beyond the scope of private parties’ capacities to provide at a given stage of economic development. Or it might, for some time at least, be widely believed to lie beyond those capacities. In such case public provision or facilitation of the arrangement in question might ‘lever’ the primary market into something more beneficial than it can otherwise be”. Tradução livre: “O aumento do mercado ou arranjo em questão, no entanto, pode estar além do escopo das capacidades das partes privadas para fornecer em um

infraestruturas instaladas, mas aquém do necessário, ou quando sua funcionalidade se encontra abaixo do ponto ótimo. Os efeitos que pode produzir são vários. Dentre eles, pode-se aumentar a qualidade, ampliar a escala e o alcance do mercado, diminuir os preços ou os custos de produção, providenciar arranjos no mercado secundário com efeitos positivos no primário. O Estado atua sobre infraestruturas privadas de modos que determinam custos menores em relação aos meios privados de atuação no mercado.

Caracteriza-se, enfim, por ganhos de qualidade e eficiência dos processos de prestação de serviço, obtidos por intermédio da atuação estatal. Entende-se que a promoção de competição nas redes, com a regulação do compartilhamento de seus elementos, produz, de maneira mais explícita, a função de melhoria de um mercado, tendo em vista que são medidas que se dirigem a infraestruturas já existentes e buscam imprimir algum grau de rivalidade nas interações econômicas que lá se desenvolvem. A imposição do compartilhamento associada a incentivos tais que levem os entrantes a investirem em suas próprias redes (escada de investimentos) inclina-se à produção da eficiência dinâmica, na medida em que implica inovação e expansão da infraestrutura. Além disso, Hockett e Omarova (2014, p. 74) destacam o relevante papel estatal no financiamento de infraestruturas a partir de sua atuação bancária em parceria com o setor privado, especialmente em arranjos financeiros que contem com capital privado⁶⁵⁷.

determinado estágio de desenvolvimento econômico. Ou pode, pelo menos por algum tempo, ser amplamente considerado que está além dessas capacidades. Nesse caso, a provisão ou facilitação pública do acordo em questão pode ‘alavancar’ o mercado primário para algo mais benéfico do que poderia ser de outra forma”. A respeito do *market-levering*, alertam que os efeitos da socialização de riscos pelo governo ao incentivar a expansão de infraestruturas existentes remanesce indefinido quanto à eficiência da medida. Desse modo, as ações que toma envolvem uma escala maior e de maior impacto na cadeia econômica, portanto, do que ações individuais dos agentes privados.

⁶⁵⁷ “Another potential extension of the governmental market actor role would be the case of public-private infrastructure banks. Banks of this sort are initially capitalized by a limited government appropriation, then supplemented by private subscriptions. Returns on completed projects then go in part toward compensating the private investors. The market-levering role of such banks is obvious: private capital markets are levered to finance public goods-yielding projects that currently are not privately financeable, yielding more privately financed ‘bang’ for the publicly invested ‘buck’. The flipside of this market-levering function is a variation on the market-making function: private investors in search of reliable “yield” beyond that afforded by effectively near-zero yield Treasury securities now have an outlet.” Tradução livre: “Outra extensão potencial do papel do ator estatal no mercado seria o caso dos bancos de infraestrutura público-privados. Bancos desse tipo são inicialmente capitalizados por uma dotação governamental limitada, depois complementados por assinaturas privadas. O retorno sobre os projetos concluídos vai em parte para compensar os investidores privados. O papel de alavancagem de mercado de tais bancos é óbvio: os mercados de capital privados são alavancados para financiar projetos de produção de bens públicos que atualmente não são financiados pelo

Por fim, tem-se a função de “preservação de mercados” (*market-preserving*), adotada em caráter temporário e excepcional, cujo intuito é evitar o colapso de mercados existentes e relevantes o suficiente para gerar grandes externalidades negativas. Aponta-se que compete ao Estado exercer uma atuação semelhante à função de criação de mercados, comprando os ativos, sejam eles bons ou ruins, e a despeito do sentimento prevalente do mercado a seu respeito, em outras palavras, oferecendo aos agentes daquele mercado um certo “fôlego” para restituir a liquidez dos ativos e minimizar os prejuízos. A função é menos comum no âmbito da universalização. Pode-se pensar, como exemplo hipotético, no caso de serviço de conexão à Internet prestado em regime público. Se, em tal situação, ocorrer a bancarrota ou qualquer dificuldade empresarial que impacte operacionalmente na prestação do serviço, o Estado poderá ocupar as instalações e prosseguir com o provimento de conexão.

Diante dos mecanismos de atuação direta e indireta do Estado na economia, é possível conceber a existência de sobreposições quanto aos efeitos práticos das funções de criação, movimento, melhoria e preservação dos mercados. Apontam Hockett e Omarova (2014, p. 77) que é preciso explorar outras formas regulatórias e de atuação estatal que não estejam dentro da ortodoxa divisão entre público e privado. Uma perspectiva dicotômica não permitiria adentrar a essas formas diferenciadas de atuação.

Em vista dessas funções que aspiram a formas privadas de atuação com objetivos públicos, são a seguir analisados dois instrumentos considerados relevantes para fins de desenvolvimento das redes no contexto de projetos de universalização do acesso à Internet – atuação direta e parcerias.

setor privado, rendendo mais ‘estrondo’ financiado pelo setor privado para o ‘dinheiro’ investido publicamente. O outro lado dessa função de alavancagem de mercado é uma variação da função de formação de mercado: investidores privados em busca de ‘rendimento’ confiável além daquele proporcionado por títulos do Tesouro de rendimento quase zero agora têm uma saída”. Com efeito, linhas de financiamento podem ser direcionadas a objetivos políticos de melhoria de determinado serviço. Em consonância com os autores, cumpre ao Estado captar recursos privados para compor o caixa destinado às operações de crédito. Vide: Hockett, Robert; Frank, Robert. Public Infrastructure Investment, Renewed Growth, and the U.S. Fiscal Position (Cornell Legal Studies, Research Paper No. 2-04, 2013). Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1987656.

3.4.2.1 A empresa estatal

Infere-se que ao Estado cumpre não só preservar a dinâmica econômica preconizada, com a correção das falhas de mercado, como também garantir que todos se integrem a essa ordem econômica, especialmente pelo acesso a serviços essenciais. Expõem Musacchio e Lazzarini (2015, p. 78) a noção social de que empresas estatais perseguem o “duplo resultado”, com objetivos que transcendem metas lucrativas, tendo em vista que “atuam como ferramenta eficaz para mitigar as falhas de mercado, perseguindo objetivos sociais – emprego alto e preços baixos – além da lógica do lucro como único critério e da maximização do valor para os acionistas”⁶⁵⁸.

Conforme já explicitado, uma das problemáticas instauradas após a onda de privatizações da década de 1990 consiste no balanceamento da atuação estatal diante da necessária universalização dos serviços essenciais e preservação de sua dinâmica competitiva, cujo equilíbrio concentra sua realização na arena regulatória⁶⁵⁹. Uma empresa estatal apresenta-se como relevante instrumento para a prestação de serviços essenciais ou coletivamente relevantes que, apesar de sua importância social, em dados contextos, podem não ser comercialmente viáveis para o setor privado.

No Brasil, as estatais ocupavam proeminente papel nos idos de 1960 e 1970 para a realização de políticas governamentais, por intermédio de monopólios do Estado, num contexto marcadamente político-desenvolvimentista (“Estado-empresário”), segundo expõem Palma e Marques Neto (2016, p. 64). O setor de telecomunicações não configurou

⁶⁵⁸ A visão social é exposta pelos autores ao lado das visões da política industrial, da política e da dependência da trajetória para inferir as razões pelas quais se adota o capitalismo de Estado (MUSACCHIO; LAZZARINI, 2015, p. 74-87). A visão da política industrial destaca o emprego das estatais como formas de correção de falhas de mercado. A respeito da visão política, apresentam a perspectiva crítica dessa forma de atuação, segundo a qual as estatais permitiriam focos de “compadrio com empresários rentistas com ligações políticas”, criando “campões nacionais”. Quanto à dependência da trajetória, aponta-se que, mesmo após as privatizações, as empresas privatizadas mantêm-se na esfera de intervenção estatal ou, ainda, que as estatais são expressões de “instituições herdadas do passado”.

⁶⁵⁹ Expõem Binenbojm e outros (2020, p. 297-298) que diferentes “estruturas regulatórias” serão definidas para cada “necessidade político-democrática”, compreendendo normas de comando e controle, normas de indução e meios alternativos de realização de objetivos regulatórios. Nos “meios alternativos” estão compreendidas as formas empresariais de atuação do Estado, como empresas públicas, sociedades de economia mista e participações societárias minoritárias em empresas privadas.

exceção ao modelo de atuação do Estado à época, conforme já exposto, e conduzia-se pela estatal Telebras. A reforma⁶⁶⁰ no setor de telecomunicações, que inaugurou uma renovada estrutura jurídica para atuação dos agentes econômicos, e cuja repercussão se estende ao presente⁶⁶¹, implementou-se nos anos 1990, com as privatizações e dissolução do sistema Telebras. Pôde-se distinguir um cerne temático que fundamentou o novo modelo de atuação estatal na economia, que consistiu em contornar a difícil composição entre incentivos à entrada de competidores no setor e a expansão do serviço em moldes universais. Para além do STFC, os demais serviços de telecomunicações, notadamente os que proveem o acesso à Internet, concentraram referidos desenhos institucionais ambíguos, pois são prestados em regime privado e sujeitos a forte carga regulatória.

Tanto em serviços prestados no regime público quanto no regime privado, haverá contextos e localidades em que o direcionamento do mercado por intermédio da regulação não será suficiente para que a prestação dos serviços alcance os “consumidores potenciais”, seja por suas condições financeiras inaptas a custear os serviços, seja pela localidade em que se encontram, ou, ainda, por ausência de capacitação para usufruir do serviço⁶⁶². Em tais circunstâncias, em atenção à subsidiariedade do Estado na economia, recomenda-se a sua mais acerada atuação no mercado – a atuação direta.

Aponta-se que a intervenção direta do Estado na economia impacta diretamente na ordem social e, por essa razão, controverte-se a compartimentalização entre o

⁶⁶⁰ As reformas não incrementais ou fragmentadas contrapõem-se às incrementais ou integrais na medida em que “devem ser lançadas dentro de quadros arriscados e de larga escala” de ações públicas e caracterizam-se pela “indivisibilidade” no comprometimento político, conforme exposto por Schulman (1975). Prado (2013, p. 81), baseando-se na análise de Prillaman, aponta: “Além disso, os efeitos de reformas integrais podem ser extremamente desestabilizadores e algumas vezes difíceis de reverter, o que torna ainda mais preocupante o risco de resultados indesejados [...]. Esses efeitos podem superar os riscos gerados pelas armadilhas de reformas fragmentadas. Em virtude disso, reformas fragmentadas podem ser preferíveis a reformas integrais em algumas circunstâncias.”

⁶⁶¹ O conceito de “*path dependency*” (dependência do percurso) traduz o fenômeno segundo o qual as escolhas institucionais realizadas no passado influem ou determinam a conformação presente e futura das próximas escolhas e do funcionamento das instituições. A esse respeito, cf. Prado, Mariana Mota. “O paradoxo das reformas do Estado de direito: quando reformas iniciais se tornam obstáculos para reformas futuras”. *Revista de Sociologia e Política*, v. 21, n. 45, p. 73-90, 2013.

⁶⁶² Ponderou Marques Neto (2002, p. 29): “Enquanto o consumidor efetivo reclama por qualidade, tarifas menores, cordialidade no atendimento, ou seja, valores que se somam à fruição do serviço, o consumidor potencial, de sua parte, tem expectativa de fruição. Este até possui o direito (formal) de pagar pela prestação, entretanto, por motivos de índole econômica, geográfica ou social, teria sérias e concretas dificuldades para obter acesso material ao serviço.”

econômico e social, conforme expõe Nohara (2017, p. 565-566)⁶⁶³. Segundo a autora, a incorporação dos direitos sociais à Constituição fundamentou a atuação do Estado em prol de políticas públicas que se realizam não apenas por sua intervenção indireta no mercado, como também por deveres prestacionais pertencentes à esfera pública propriamente dita.

Nohara e Octaviani (2019, p. 16-18) apontam duas linhas teóricas de cunho econômico justificadoras da contemporânea função do Estado capitalista, que convergem para representar as “funções keynes-schumpeterianas”, a partir das quais se manifesta para avivar o sistema econômico e torná-lo operável, além de impulsioná-lo a novas fases⁶⁶⁴. Em torno dessas funções econômicas, apontam os autores, variam os perfis capitalistas-nacionais.

A respeito das razões para a adoção do modelo de intervenção direta do Estado por intermédio das empresas estatais, podem-se apontar as seguintes (VAN WART et. al, p. 133): bloqueio contra efeitos negativos dos monopólios, provimento de bens e serviços considerados essenciais, e atuação em setores onde os investimentos de capital são altos, bem como os riscos. Com efeito, as estatais apresentam-se potencialmente competitivas (*função de manutenção dos mercados*) e podem impactar positivamente os mercados qualificados pela elevada concentração e presença de agente com poder significativo⁶⁶⁵, possibilitando a redução dos preços e fornecendo infraestrutura de rede para a entrada de novos competidores. Além disso, representam uma solução para a realização de políticas públicas que visem à universalização do acesso a serviços geralmente não prestados pelos

⁶⁶³ “[...] até porque uma política econômica que promova o desenvolvimento deve se voltar à modificação do padrão de vida das pessoas, e o estímulo à livre concorrência e à liberdade de iniciativa devem ser articulados com os objetivos constitucionais de defesa do consumidor, função social da propriedade e redução das desigualdades, na busca do pleno emprego, sendo essas metas de índole social.” (NOHARA, 2017, p. 565).

⁶⁶⁴ As funções “keynes-schumpeterianas” se traduzem nas seguintes finalidades: “(i) a estabilidade global do sistema (‘funções keynesianas’ – garantia da estabilidade geral do ambiente macroeconômico)” e (ii) “as políticas de geração de complexidade econômica e de criação de novos ciclos de acumulação (‘funções schumpeterianas’ – garantia de incentivo a novos ciclos de inovação tecnológica e acumulação)” (NOHARA e OCTAVIANI, 2019, p. 16).

⁶⁶⁵ No Brasil, o poder de mercado significativo sobre o qual recaem medidas *ex ante* é o exercido em mercados relevantes por grupo que atue dentro de região geográfica específica. Para defini-lo, são considerados os seguintes critérios: participação de mercado; capacidade de explorar as economias de escala do mercado relevante; capacidade de explorar as economias de escopo do mercado relevante; controle sobre infraestrutura cuja duplicação não seja economicamente viável; atuação concomitante nos mercados de atacado e varejo (artigo 10 da Resolução n. 600/2012) da ANATEL.

agentes privados em localidades economicamente desinteressantes (*função de criação dos mercados*).

Assim, apresentam-se as estatais como relevante instrumento de universalização da Internet. Para essa finalidade, a OCDE (2016, p. 97-98 e 169-170) aborda algumas recomendações para a atuação de estatais no setor de telecomunicações, dentre elas, a identificação de áreas onde serão requeridas as medidas de incentivo ao setor privado ou a intervenção direta estatal para o provimento do serviço, bem como o mapeamento dos principais gargalos no desenvolvimento da infraestrutura. O georreferenciamento com finalidade regulatória e para criação de políticas públicas apresenta-se como importante instrumento para a elaboração do “mapa da banda larga”, não só comercialmente útil para os operadores, que podem planejar suas atividades de acordo com o nível de demanda e o necessário desenvolvimento de infraestruturas em dada localidade, como também para a tomada de medidas governamentais estratégicas e realisticamente informadas.

Além disso, recomenda a organização que, diante da escassez de recursos e da alta demanda de investimentos, devem-se priorizar projetos com maiores retornos sociais, que beneficiem residentes de áreas rurais e de baixa renda urbanas. Os projetos devem ser concebidos a partir de dados sociais e econômicos referentes à parcela da população, incluindo renda, perfil demográfico, infraestrutura pré-existente e o custo para viabilizar, de modo efetivo, o projeto. A afirmação coaduna-se com a experiência referente aos operadores privados, que prestam seus serviços em áreas rentáveis.

Aponta-se que outro importante fator a se considerar na necessidade de intervenção estatal direta diz respeito ao poder aquisitivo e à modicidade para o acesso aos serviços. As ações da empresa estatal não devem apenas restringir-se ao objetivo de promover a expansão da infraestrutura disponível, como também voltar-se ao efetivo acesso da população, o que envolve análises de custos proporcionais ao poder aquisitivo⁶⁶⁶,

⁶⁶⁶ Conforme apontam Karamanis et al. (2015), discute-se na literatura econômica que, em termos de variação de preços ao consumidor pelos serviços de telecomunicações, o tipo de propriedade corporativa exerce pouca ou indistinta influência. Contudo, dentre os achados dos autores no mercado de telecomunicações grego, aponta-se que o serviço de conexão à Internet fornecido pela estatal é menos custoso, obtendo-se as diferenças marginais pela assinatura anual (2015, p. 556). A *American Public Power Association* (2004, p. 26), apresentando informações a respeito dos provedores públicos de conexão à Internet nos Estados Unidos, infere que os preços ofertados ao consumidor pelas organizações estatais (“public power utilities”) são menores.

bem como combinado com medidas de treinamento informático (inclusão digital). Com efeito, a acessibilidade econômica é um dos principais fatores a ser considerado num projeto genuinamente comprometido com a universalização da Internet. As medidas regulatórias e de intervenção direta devem conceber não apenas mecanismos para a expansão da infraestrutura e instalação efetiva do provimento dos serviços; há que se considerar a disponibilidade dos consumidores para arcarem com os custos desse acesso. Medidas como subsídios à população de baixa renda e oferecimento de capacitação básica para lidar com tecnologias da informação podem acudir aos planos de atuação do governo.

A criação da demanda pelo próprio Estado é apontada pela OCDE (2016, p. 156) como, a um só tempo, objetivo e decorrência das políticas de inclusão digital. As medidas previstas no projeto de universalização devem ser endereçadas a parcelas socioeconômicas da população que carecem do acesso à Internet, para então criarem-se incentivos ao investimento privado em um segundo momento, tendo em vista a criação da demanda, primeiramente por entidades públicas, com a conexão de escolas, hospitais e outras sedes de serviço público.

A esse propósito, aliado às práticas promocionais de atuação do Estado na economia, como o desenvolvimento de redes por empresas estatais, impõe-se a já mencionada cláusula do acesso aberto (OCDE, 2008, p. 68), isto é, a regra de que o operador ofereça compartilhamento dos elementos de rede e demais capacidades, incluindo a infraestrutura passiva, para os demais participantes do mercado, em termos não discriminatórios. Compõem-se, aqui, os atributos do modelo de acesso coletivo ou misto, conforme exposto.

A respeito das operadoras estatais, recomenda-se que se sujeitem ao mesmo patamar de mercado dos operadores privados, sendo as obrigações assimétricas destinadas aos operadores com posição dominante, independentemente da origem pública ou privada de seus recursos⁶⁶⁷. A CETLa (GONZÁLEZ et al., 2019) apresenta uma perspectiva crítica

⁶⁶⁷ Em referência à literatura econômica, conforme apontam Friese, Heimeshoff e Klein (2020, p. 10) estabelece-se o debate sobre relevância da propriedade e da organização em relação aos serviços públicos. Segundo Hart, Shleifer e Vishny (1997, p. 1141), infere-se um *trade-off* básico quanto à propriedade pública ou privada de estruturas provedoras de serviços públicos em relação às variáveis de investimentos em

a respeito da proposta de atuação exclusiva estatal em regiões onde o mercado não atendeu à população. Para o relatório, é preciso se estimular que capitais tanto públicos como privados atuem em tais regiões, promovendo um ambiente competitivo e criando as condições econômicas para expansão do fluxo de negócios. Segundo se aponta, a regulação assimétrica pode ser necessária para neutralizar possíveis efeitos maléficos do exercício da posição dominante pelo operador estatal – se tal posição efetivamente existir.

No mais, os operadores estatais devem dispor de flexibilidade para competir com as empresas privadas⁶⁶⁸, aplicando-se-lhes as mesmas regras para atuação, como em relação a contratos de serviços, recursos financeiros próprios e investimentos na implantação de redes. Isso não impede, de outro lado, a utilização de empresas estatais como instrumentos para viabilizar políticas públicas, tais como o desenvolvimento de redes e a expansão do acesso para regiões rurais e desatendidas pelo serviço. A diferença regulatória apenas pode existir quando não prejudicar a competição e favorecer a realização de objetivos sociais; por tal razão, é preciso que as empresas estatais e o regulador empreguem uma autoanálise crítica quanto aos limites de sua atuação e à justificativa legal de seu quadro regulatório.

A respeito do regime jurídico das estatais, Palma e Marques Neto (2016, p. 65) distinguem duas ordens de análise: a gestão do ente e a atividade objeto de atuação do ente. As regras atinentes à gestão dizem respeito ao funcionamento interno da estatal, ou seja, compreendem a disciplina da contratação de pessoal, dispêndio de recursos, organização

qualidade e a possível economia de gastos envolvidos. Aponta-se que companhias privadas tendem a investir menos na qualidade do serviço, mas são mais eficientes ao pouparem custos. De outro lado, o Estado provedor de serviços tende a investir mais em qualidade, porém sem eficiências de inovação e redução de custos. Em outra perspectiva, a organização, isto é, o regime jurídico que adotarão as estruturas, impacta diretamente na eficiência quanto ao processo de decisão (*decision making*). Conforme explicam Aghion e Tirole (1997, p. 10), o *trade-off* se estabelece entre a autonomia e o controle (*formal authority* e *real authority*) dos agentes que atuam na organização; com efeito, enquanto uma empresa pública à qual se aplica um regime jurídico privado atua com maior flexibilidade e maior poder de decisão para competir com as demais empresas, não se pode dizer o mesmo, por exemplo, de uma autarquia, em regime público e cujo controle e determinação de sua atuação pelo Estado é maior. Em um e outro caso, há incentivos maiores e menores, respectivamente, para a inovação.

⁶⁶⁸ Em ambientes de coexistência de empresas estatais e empresas privadas, o poder público, que define as regras do mercado, também será um competidor. A dinâmica levanta o questionamento sobre se o governo atuará de modo justo ao definir as regras do jogo. Hauge, Jamison e Gentry (2007, p. 99-100), em estudo sobre os efeitos das empresas estatais de telecomunicações sobre as escolhas de mercado e sobre os competidores privados, apontam que a racionalidade das estatais é diversa das empresas privadas e por essa razão as decisões econômicas divergem, de modo que a atuação das primeiras ocorre precipuamente em parcelas do mercado em localidades, ou destinadas a grupos específicos, economicamente desinteressantes para as segundas. Isso indica que, em verdade, empresas públicas e privadas não interagem de modo rival.

administrativa, entre outras regras associadas à relação da estatal com o poder público⁶⁶⁹. Já o regime jurídico da atividade refere-se às regras sobre a atuação prestacional em si, o objeto principal da estatal, como, por exemplo, em regime público, a obrigação de continuidade, universalidade e modicidade tarifária. Não necessariamente as duas ordens irão coincidir em um regime único, público ou privado, sendo frequentes as mais variadas combinações.

Conforme expõe Souza (2014, p. 159), as empresas estatais no Brasil englobam as empresas públicas e a sociedade de economia mista, cuja distinção reside basicamente na composição da titularidade acionária, e a doutrina normalmente as classifica em uma das duas categorias: prestadoras de serviço público ou prestadoras de atividade econômica⁶⁷⁰. Da perspectiva das duas ordens de regime jurídico, pode-se entender que as primeiras ostentam regime jurídico público na atividade, enquanto as segundas, regime jurídico privado⁶⁷¹.

⁶⁶⁹ Afirmam os autores (PALMA e MARQUES NETO, 2016, p. 66) que, via de regra na atual ordem constitucional brasileira, as estatais apresentarão regime jurídico de direito público em sua gestão: “a Constituição de 1988 adotou como uma de suas grandes diretrizes, no que toca ao direito administrativo, a valorização do regime de direito público, procedendo quase que a uma “recaptura” pelo direito público das entidades estatais constituídas e modeladas à luz do direito privado. As diversas sujeições constitucionais das entidades de direito privado quanto a procedimentos de contratação de pessoal, previsões orçamentárias e licitações, especialmente, terminaram por equipará-las à Administração direta e autárquica. Apesar do fundamento moralizante da ampliação constitucional do regime de direito público, não se pode deixar de apontar para a consequência inevitável de praticamente erradicar as vantagens que advinham da adoção do modelo de gestão privado no desenvolvimento das competências administrativas.”

⁶⁷⁰ O autor acrescenta uma terceira categoria: as empresas estatais que exercem poder de polícia. Questiona Souza (2014, p. 162) a corrente que defende a “indelegabilidade do poder de polícia” a empresas estatais que se sustenta na referida indelegabilidade a particulares em geral. Aponta que a equalização das hipóteses é indevida, apoiado no reconhecimento de que “empresas estatais são, sem dúvida, Estado” e agem em nome dele, além da experiência histórica adquirida por algumas estatais criadas especificamente para o exercício do poder de polícia, e da flexibilização da aludida corrente em entendimentos atuais, ratificados na doutrina, sobre a delegabilidade de parcela do poder de polícia.

⁶⁷¹ Afirmam os autores que a Lei, contudo, não dissipa as antigas controvérsias, notadamente em âmbito judicial, em razão de não haver tratado de forma específica referida dicotomia: “Chega-se com isso, enfim, à conclusão de que a nova Lei das Estatais pretendeu superar a dicotomia serviços públicos versus atividades econômicas em sentido estrito, embora não o tenha feito de modo explícito. Ela parece partir da premissa de que o art. 173, § 1º, da Constituição contempla todas as empresas estatais, independentemente dos serviços que prestam – o que de resto se coaduna com o emprego, na Constituição, da expressão ‘atividade econômica’ em seu sentido amplo e não restrita às ‘em sentido estrito’. Neste caso, ao menos no que tange à disciplina das regras societárias e de licitações e contratos de que cuida a lei, não haveria qualquer justificativa para um estatuto jurídico exclusivo para as exploradoras de atividade econômica” (p. 17).

O regime jurídico da gestão, em ambas, à luz das disposições constitucionais, inclina-se a um modelo misto de regime privado com algumas derrogações de direito público. Coutinho et al. (2019) expõem que a Lei n. 13.303/2016 eliminou a dicotomia entre empresas estatais prestadoras de serviço público e que exercem atividade econômica, ao estabelecer a disciplina legal conjunta⁶⁷².

Conquanto existam diferenças significativas quanto às regras que as disciplinam, sendo integrantes da Administração Pública Indireta, as estatais sujeitam-se, em grande medida, à disciplina geral constitucional aplicável a todo o setor público, segundo afirma Pinto Júnior (2009, p. 7)⁶⁷³. Expõe o autor que as estatais dispõem de maior independência orçamentária, pois, ao passo que se sujeitam à lei orçamentária e ao controle do Tribunal de Contas da União⁶⁷⁴ (expressão do regime jurídico de direito público na gestão), a elas não se aplicam as mesmas restrições de execução orçamentária aplicáveis às demais entidades públicas, nos termos do art. 165, §5º, II, da Constituição Federal.

A natureza jurídica do serviço de conexão à Internet no Brasil, enquanto serviço prestado no regime privado e, ao mesmo tempo, essencial à coletividade, deverá imprimir contornos específicos à atuação do Estado por intermédio de uma estatal, notadamente a Telebras, permitindo a expressão das funcionalidades de criação e de manutenção dos mercados. A intervenção direta do Estado na economia, valendo-se do instrumento das estatais, veicula a realização de finalidades de políticas públicas, tais como, a de universalização do acesso à Internet.

Da perspectiva funcional, atribui-se a essa atuação diversas finalidades, dentre elas a de criação de mercados, como também de manutenção dos mercados, que visam

⁶⁷² A exemplo de regras próprias para contratação de serviços e bens relacionados à atividade-meio (artigos 28, 31 e seguintes da Lei n. 13.303/2016) e necessidade de concurso público para composição do quadro de empregados públicos (artigo 37, inciso II, da Constituição Federal).

⁶⁷³ “Vale lembrar dois aspectos que interferem profundamente na dinâmica das entidades descentralizadas e cujo tratamento jurídico não difere daquele relativo à Administração direta: (i) exigência de concurso público para admissão de pessoal, salvo para o provimento dos chamados cargos em comissão (art. 37, II, Constituição Federal); e (ii) obrigatoriedade da licitação prévia para contratação de obras, fornecimentos e alienações (art. 37, XXI, Constituição Federal). Em outras palavras, as autarquias, fundações governamentais e empresas estatais compartilham igualmente do dever de licitar e somente podem contratar empregados por meio de processo seletivo formal.” (PINTO JÚNIOR, 2009, p. 7).

⁶⁷⁴ Mesmo as empresas estatais ditas independentes ou autossuficientes, isto é, aquelas que não recebem recursos da Administração Direta para despesas de custeio ou investimentos, ou outras operações societárias, sujeitam-se ao controle do TCU, nos termos do art. 71, II, da Constituição Federal, e conforme decidido no Mandado de Segurança n. 25.092 pelo STF, conferir.

obter níveis ótimos de funcionamento econômico por meio da competitividade, e que resvalam indiretamente no desenvolvimento e expansão das redes. É possível se conceber a atuação das estatais (*atividade*) regida pelo regime privado, em vista da instrumentação funcional da manutenção de mercados, com a finalidade de impactar os preços (para menos) e ampliar a competitividade.

Entende-se que a função de criação de mercados aproxima-se, sobretudo, da atuação direta nas telecomunicações por intermédio da Telebras. Referida hipótese é prevista em regulamentos que veiculam instrumentos para universalização da Internet⁶⁷⁵, nos quais se prevê a atuação da estatal para a construção de infraestrutura e mesmo provimento do serviço de conexão à Internet ao usuário final, em caso de desinteresse do setor privado em fazê-lo.

A atuação por intermédio de uma estatal cujas atividades sejam desempenhadas em concorrência com os demais operadores exerce também a função de movimento dos mercados, que ocorre com a pressão competitiva de uma estatal que fornecesse os mesmos serviços de conexão à Internet por preços menores⁶⁷⁶. A Telebras tem sido instrumentalizada em caráter subsidiário aos operadores privados, ao invés de assumir uma atuação competitiva e permanente, uma vez que se prevê sua atuação apenas em localidades onde não houver interesse daqueles.

3.4.2.2 Parcerias entre setores público e privado

Para além de incentivos do poder público e acesso a fundos de universalização, propõem-se parcerias empresariais entre operadores privados e o Estado (MARTÍN; GONZÁLEZ, 2008; OCDE; IDB, 2016), viabilizando a coprodução de serviços de tecnologia da informação, que relaciona, de maneira complexa, poder público e setor privado. As parcerias podem se valer de serviços e bens originariamente instalados para a

⁶⁷⁵ Mencione-se o Programa Nacional de Banda Larga, instituído pelo Decreto n. 7.175/2010, bem como o Decreto n. 9.612/2018, que dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações.

⁶⁷⁶ Não financiado por subsídios cruzados, que são proibidos nos termos do art. 70, I, da LGT.

prestação de serviços de outros setores, como, por exemplo, o de energia elétrica, com a utilização de elementos de rede e tecnologias inovadoras de baixo custo, mais próximas da realidade local para a geração de serviços próprios para determinadas comunidades⁶⁷⁷.

Em termos organizacionais, a forma institucional que mais se afigura adequada à celebração das parcerias, tanto pela maior proximidade em relação ao mercado, quanto pela maior liberdade de atuação, são as empresas estatais. Marques Neto e Palma (2016) abordam essa relação cooperativa das estatais em relação aos demais agentes econômicos. Conforme apontam, em sentido amplo, as parcerias podem ser compreendidas como toda relação entabulada pela Administração para engajar o setor privado na consecução de finalidades públicas, sendo que os contratos regidos pelas Leis n. 8.666/1993, 8.987/1995, 11.079/2004, 9.637/1998 e 97.90/1999 incorporam esse sentido em maior ou menor medida⁶⁷⁸.

Ainda, segundo Aragão (2005), tendo as parcerias entre Estado e setor privado adquirido expressões e instrumentos tão diversos, assumiram um significado muito abrangente, dificultando sua conceituação. Infere-se que as parcerias em sentido amplo são relevantes para a promoção das políticas públicas, e mesmo enquadram-se nas demais formulações desenvolvimentistas de atuação do Estado na economia aqui abordadas, como o financiamento, ou em relação a contratualizações da relação com o setor privado, com os acordos integrativos.

Neste item, tem-se em vista o sentido estrito de parcerias. Anteriormente à previsão normativa das parcerias empresariais das Estatais na Lei n. 13.303/2016, sendo esse o seu sentido estrito, o instituto era largamente praticado, sendo dois dos fenômenos mais conhecidos as empresas semiestatais⁶⁷⁹ e as parcerias estratégicas⁶⁸⁰. Destaque-se

⁶⁷⁷ Na literatura econômica, apontou-se que a eficiência das parcerias entre o Estado e setores privados pode ser menor do que a atuação de organizações estritamente públicas. Friese, Ulrich e Klein (2020), ao analisar a função produtiva dos serviços públicos em organizações estruturadas por parcerias público-privadas, afirmam que não apenas a propriedade, referentemente a proprietários públicos ou privados, que determina a eficiência, mas também o status legal e as práticas contratuais. Explicam que as formas legais que separam a propriedade e o gerenciamento dos recursos implicam menor produtividade, exceto quando o controle do parceiro público é expandido, isto é, com autoridade real sobre o processo decisório da empresa.

⁶⁷⁸ Assis (2018, p. 114-117), ao analisar as parcerias em sentido amplo, considerando as demais formas associativas do Estado, discorre sobre a distinção entre as parcerias empresariais público-privada e as outras modalidades de parceria.

⁶⁷⁹ As empresas semiestatais podem ser conceituadas, como o fez Santos (2015, p. 63), como formas de atuação empresarial por parte do Estado na qual se situa com participação minoritária em companhias

também que, quanto a essas parcerias, as finalidades almejadas compreendem o interesse conjunto dos parceiros envolvidos, isto é, tanto do parceiro público como privado, de modo que esse arranjo contratual pode se enquadrar, segundo a proposta de agrupamento de Menezes de Almeida (2012, p. 240-241), na categoria dos “módulos convencionais de cooperação”⁶⁸¹.

As estatais celebram parcerias com agentes privados para a realização de objetivos comuns, em um vínculo associativo mais estreito, tais como sócios de uma empreitada a ser obtida, cujos resultados finais beneficiam a ambos. A maior frequência do engajamento estatal em formas empresariais que se distinguem das empresas públicas ou sociedades de economia mista foi observada por Schwind (2014, p. 336), para quem essas formas são constituídas como “verdadeiras parcerias público-privadas de natureza societária em que o Estado, por meio de empresas estatais, torna-se sócio de particulares em sociedades empresárias que não integram a Administração Pública”, designando-as por

privadas. Ainda, segundo apontam Sundfeld, Souza e Pinto (2011), “As empresas fruto dessa associação não são empresas estatais — pois o conceito de empresa estatal está vinculado à existência de maioria do estado no capital votante — de modo que elas não fazem parte da Administração Pública indireta. Mas essas empresas são parte muito relevante da estratégia de atuação do estado na economia. São empresas semi-estatais”. O conceito de semiestatal é construído residualmente, em inadequação ao conceito de sociedade de economia mista, previsto no art. 4º, caput, da Lei n. 13.303/2006, ou seja, é a sociedade empresária da qual participa o Estado sem deter a maioria das ações com direito a voto. A conformação empresarial das semiestatais suscita perplexidades dos estudiosos, em vista de uma aparente inadequação subsuntiva às previsões legais. O parágrafo 7º do artigo 1º da Lei n. 13.303/2016 dispõe a respeito das semiestatais alguns parâmetros para execução dos deveres a elas atribuídos: “Na participação em sociedade empresarial em que a empresa pública, a sociedade de economia mista e suas subsidiárias não detenham o controle acionário, essas deverão adotar, no dever de fiscalizar, práticas de governança e controle proporcionais à relevância, à materialidade e aos riscos do negócio do qual são partícipes, considerando, para esse fim: [...]”.

⁶⁸⁰ Conforme apontam Palma e Marques Neto (2016, p. 86-88), a principal modalidade de parceria no âmbito das estatais consiste na parceria estratégica, que se justifica na busca de melhoria de desempenho das empresas estatais, ensejando “necessidade ou conveniência de se associar com outras empresas, por exemplo, para a busca de conhecimentos específicos, recursos humanos, materiais ou financeiros, ou ainda outra vantagem sinérgica propiciada pela associação [...]. Para tanto, a estatal pode constituir uma empresa em conjunto com os investidores e operadores, sobre a qual todos os envolvidos exercerão controle compartilhado, para atuar no segmento de sua atividade. A celebração de uma parceria estratégica com empresa já atuante no setor, bem como com interessados em investir no projeto, alavanca expertise e recursos financeiros que, sozinha, não reuniria.”

⁶⁸¹ Em sua obra “Contrato administrativo”, Menezes de Almeida (2012, p. 239-240) propõe as seguintes categorias de “módulos convencionais” (entendidos como aqueles em que “uma nova situação jurídica é criada, necessariamente a partir do acordo de vontade das partes envolvidas”): a) de cooperação; b) de concessão; c) instrumentais. Especificamente quanto às parcerias empresariais aqui mencionadas, o autor as aborda como hipótese de “sociedade e associação”: “Trata-se de contrato no qual as partes conjugam esforços para alcançar um fim comum. Isso aliás, assim como nos consórcios públicos, resta tão nítido, que as partes, unindo-se com vistas a esse fim, chegam a dar origem a nova pessoa, cuja existência é especificamente voltada à sua consecução.” (p. 258).

“empresa público-privada”, e integrando-as a uma forma de intervenção do Estado na economia consistente na “técnica acionária”⁶⁸².

Segundo apontam Marques Neto e Palma (2016, p. 87-88), o arranjo das parcerias estratégicas garante maior estabilidade no vínculo entre o ente estatal e o parceiro privado, pois ambos são sócios em dada empreitada, convergindo os interesses em seu sucesso. Conforme exposto por Assis (2018, p. 180-202), as parcerias empresariais das estatais podem assumir diferentes formas contratuais e associativas, nomeadamente: *joint ventures*, sociedades de propósito específico e consórcios empresariais público-privados.

Além disso, por se tratar de arranjo de natureza estritamente empresarial, a estatal dispõe de maior liberdade na escolha do parceiro privado, ainda que motivadamente. Por tal razão, aponta-se que a liberdade de seleção do parceiro faz com que a celebração das parcerias raramente seja acompanhada de justificativa objetiva da escolha do particular, o que suscita discussões que podem ser orientadas com fundamentos estritamente empresariais, e não segundo o regime de direito público que impõe a isonomia⁶⁸³.

Em análise das autorizações legislativas e expressões infralegais das estatais que recebem autorização legislativa para a participação em empresas privadas⁶⁸⁴, conforme condicionamento previsto no art. 37, XX, da Constituição da República, Santos (2015, p.

⁶⁸² Os objetivos viabilizados pela técnica acionária dizem respeito à dinamização e diversificação de atividades realizadas por empresas estatais, participação do Estado na gestão de atividades sujeitas a outorga estatal e como mecanismo de auxílio a uma atividade ou agente econômico (SCHWIND, 2014, p. 154-179).

⁶⁸³ Em perspectiva dos princípios constitucionais da Administração Pública, ao passo que as parcerias estratégicas afastam a incidência da isonomia por se tratarem de manobras estritamente empresariais, outros princípios constitucionais se fazem incidir, tais como a motivação, transparência, a razoabilidade da escolha, com a exposição dos motivos que a nortearam e para evidenciar os atributos da qualificação necessária para o empreendimento pelo parceiro escolhido. O caráter empresarial das parcerias celebradas pela empresa estatal justificam a não-aplicação da isonomia, tendo em vista que, do contrário, os procedimentos burocráticos que visam a assegurar extirpariam a atuação estratégica das estatais, contrariando a finalidade para qual foi criada, conforme expõem Palma e Marques Neto (2016, p. 88): “esse tipo de decisão — a eleição do particular com quem os entes públicos empresariais celebrarão parceria estrutural, envolvendo a criação de nova empresa — distancia-se cabalmente do ambiente da administração contratante, dos contratos administrativos e da especificidade do regime de direito público. É consequência direta do caráter empresarial das empresas estatais e do caráter econômico da atividade que desempenham, nos termos da lei que as criou.”

⁶⁸⁴ Conforme elenca o autor, Banco do Brasil S.A. – BB; Caixa Econômica Federal – CEF; Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás; Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT; e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Mencione-se também que o STF fixou entendimento na ADI n. 1.649, a respeito da autorização em lei para a associação de uma estatal a uma empresa privada “em cada caso”, conforme previsto no inciso XX do artigo 37 da Constituição Federal. Segundo se infere, a expressão se refere ao ente estatal envolvido e não à constituição de cada participação acionária minoritária.

66) observa que a participação societária minoritária de estatais, um instrumento de direito privado, é utilizada para o atendimento de fins públicos referenciados à justificativa de sua criação, e que, além disso, é realizada de modo indireto, isto é, por empresas estatais por meio de contratação direta, como forma de se assegurar a realização dos fins públicos atrelados a esse instrumento⁶⁸⁵. As semiestatais são identificadas por Sundfeld, Souza e Pinto (2011) como as empresas controladas referidas no art. 24, XXIII, da Lei n. 8.666/1993⁶⁸⁶, constatando que o instituto não é alheio ao legislador, muito embora não seja empregada a designação de “semiestatais”.

Aragão (2013, p. 132) refere-se à inclinação da atuação empresarial do Estado que diz respeito, para além da mudança quantitativa para menos, a uma mudança qualitativa, no sentido de se buscarem formas desburocratizadas e eficientes de expressão, especialmente após a crise financeira mundial de 2008 e 2009, com a ampliação da atuação empresarial enquanto mecanismo de regulação e fomento dos agentes econômicos privados. As parcerias do poder público com o setor privado, e, em específico, a atuação das estatais por mecanismos empresariais associativos com os agentes de mercado para a consecução de finalidades atinentes aos interesses públicos que fundamentaram sua criação, refletem essa tendência de desburocratização da atividade econômica do Estado. Ao possibilitar a inserção articulada de um ente estatal em ambiente de mercado, denota-se sua especial e relevância em relação às políticas públicas, de modo a instrumentalizar esses mecanismos para objetivos estatais específicos, como a universalização do acesso à Internet.

⁶⁸⁵ Mesmo em participação minoritária, reconhece-se a possibilidade de induzir a atuação da empresa privada a finalidades públicas, como apontam Mussachio e Lazzarini (2015, p. 80): “Em tese, os governos terão mais facilidade em induzir os gestores a perseguir objetivos sociais se tiverem participação acionária majoritária, ou seja, se puderem vetar decisões que entre em conflito com seus objetivos almejados, como, digamos, evitar aumento no desemprego ou nos preços. No entanto, também é possível que, por meio de participações acionárias minoritárias, os governos exerçam algum grau de influência. [...] Os governos também podem tentar convencer outros proprietários de empresas parcialmente privatizadas a adotar objetivos sociais, os quais talvez concordem com a interferência governamental como maneira de preservar seus interesses na empresa ou de receber futuros benefícios, como o fornecimento contínuo de capital estatal”.

⁶⁸⁶ Diferentemente, segundo apontam, do sentido conferido pela Lei Complementar n. 101/2000 à empresa controlada no art. 2º, II: “sociedade cuja maioria do capital social com direito a voto pertença, direta ou indiretamente, a ente da Federação”. Por outro lado, os autores identificam no art. 37, incisos XVII, XIX e XX, além do parágrafo 9º, da Constituição Federal, sentido distinto ao da Lei de Licitações à expressão “empresa controlada”.

No sentido amplo das parcerias, a respeito das diferentes alternativas para a associação entre os setores público e privado na promoção da universalização da Internet, a Regulatel (MARTÍN; GONZÁLEZ, 2008, p. 186) menciona (a) a implantação de redes de banda larga com financiamento e operação a cargos das administrações, e (b) a gestão e financiamento público-privados de infraestrutura (PPP).

Aponta-se, a propósito da medida do item “a”, que a experiência tem revelado duas formas de manifestação. Uma delas diz respeito às subvenções estatais, que consistem em acesso a fundos ou créditos, ou desonerações tributárias para determinados perfis de empresas que assumam a implantação de serviços de conexão à Internet até o usuário final em regiões desatendidas até então, que geralmente são de baixa atratividade econômica. Uma segunda forma de atuação associativa Estado manifesta-se com a atividade do poder local, com suas “redes municipais” avançadas de telecomunicações⁶⁸⁷. Tal modelo tem sido largamente implementado em países desenvolvidos, e o relatório menciona as experiências dos países escandinavos, França, Holanda, Espanha, entre outros. Aponta-se que a implantação de redes de banda larga alternativas às do operador privado incumbente tem sido apoiada ou suportada diretamente pelas administrações locais, por intermédio de empresas municipais de telecomunicações ou de eletricidade⁶⁸⁸.

Sobre a estratégia “b”, a interação entre o público e o privado por intermédio de parcerias apresenta-se como o modelo contratual destinado justamente à prestação de serviços financeiramente deficitários, em que o particular e o Estado dividem os custos e os riscos para que se aporte a prestação em moldes adequados a regiões e setores de baixa atratividade econômica.

Uma das recomendações da OCDE (2016, p. 165) condiz com a adoção de modelos de parcerias entre entes estatais e agentes econômicos privados com vistas a se estruturarem, de modo eficiente, os planos de expansão da infraestrutura, pois prestigiam a otimização das vantagens comparativas e das funções mais adequadas para cada parceiro.

⁶⁸⁷ As redes municipais normalmente adotam o modelo *open access*, o que significa que a rede está aberta a outros operadores para que possam prestar serviços por meio dela, baseado em um operador neutro.

⁶⁸⁸ Os seguintes instrumentos podem servir ao modelo: uso de dutos públicos e condições especiais de uso de domínio público para instalações; fornecimento de infraestruturas de transmissão como fibra escura; projetos de criação de infraestruturas de eletricidade, água ou gás, acompanhados de instalações conjuntas de telecomunicações.

O parceiro público, no geral, deve desempenhar o papel de mentor intelectual do projeto, estabelecendo objetivos e metas, condições e cláusulas para o desenvolvimento e operação da rede, além de contribuir com parte do financiamento, e monitorar a implementação dos projetos. O parceiro privado, de seu turno, deve verter sua expertise na construção das redes e na concepção de tecnologias adequadas, executando o projeto⁶⁸⁹.

A Regulatel (Martín; González, 2008, p. 189) indica não só que as parcerias são viáveis para a finalidade de universalização do setor de telecomunicações, como também propõe o desenho da forma associativa a se originar da parceria: o *project finance*⁶⁹⁰, modelo econômico dos contratos de concessão, estruturado com base em planejamento

⁶⁸⁹ A OCDE estabeleceu princípios para a governança das parcerias público-privadas, que consistem nas seguintes boas práticas recomendadas: (a) ponderação dos custos e benefícios da adoção de uma parceria público-privada, inclusive por intermédio de subsídios informativos da população, obtida pelas consultas e audiências públicas; (b) coordenação institucional para a definição de papéis e de responsabilidades relativas ao projeto, envolvendo autoridades do orçamento público, unidades para execução de contratos da Administração, órgãos auditores e a autoridade regulatória; (c) regras claras aplicáveis à parceria, provenientes da regulação do setor (por isso novas regras devem ser ponderadas à luz desses projetos), e do contrato firmado; (d) a decisão pela parceria público-privada deve provir do cerne político, a partir do qual o governo define seus objetivos estratégicos à luz de outros investimentos prioritários; (e) definição cuidadosa do modelo de investimento adotado, avaliando os fatores de risco e as características de cada projeto específico; (f) delimitação precisa dos riscos e atribuição dos mesmos à parte que melhor possa suportá-los, em termos de custos envolvidos; (g) atenção prioritária para a fase operacional das parcerias público-privadas, quando então deve-se dedicar o mesmo nível de planejamento e monitoramento da fase de concepção do projeto, inclusive porque, por parte do parceiro público, os agentes envolvidos podem mudar; (h) estabelecimento de mecanismos de compensação ao particular em caso de alteração discricionária das condições do contrato por parte do parceiro público, além de regras claras em caso de conflitos; (i) o governo deve assegurar níveis mínimos de competição no mercado e a estruturação do projeto de parceria público-privada deve voltar-se a esse objetivo, inclusive com medidas nesse sentido no processo licitatório de seleção do parceiro privado; (j) o projeto deve alinhar-se com a política fiscal, de modo que a autoridade responsável pelo orçamento assegure a sustentabilidade financeira da parceria; (k) a transparência na execução orçamentária do projeto deve ser assegurada, de modo a documentar e divulgar todos os desembolsos de recursos públicos destinados ao financiamento; (l) a autoridade que monitore o desenvolvimento do projeto deve encontrar amparo institucional para evitar e reprimir desperdício de recursos ou mesmo corrupção envolvida nos dispêndios.

⁶⁹⁰ “El Project Finance constituye una modalidad cada vez más frecuente para la financiación de la construcción y puesta en marcha de grandes proyectos de infraestructuras, en los que exista baja incertidumbre sobre los flujos de caja futuros del proyecto. En este contexto de baja incertidumbre, los proyectos son atractivos para ser financiados con elevados niveles de deuda (alto apalancamiento) que, además, se trata de deuda sin recurso al balance de las empresas promotoras, al promoverse el proyecto mediante Sociedades Vehículo de Propósito Especial específicas para cada proyecto de infraestructura.” (Martín; González, 2008, p. 189). Tradução livre: “O *Project Finance* é um método cada vez mais frequente de financiar a construção e o início de grandes projetos de infraestrutura, nos quais há pouca incerteza sobre os fluxos de caixa futuros do projeto. Neste contexto de baixa incerteza, os projetos são atrativos para serem financiados com elevados níveis de endividamento (elevada alavancagem) que, ademais, é dívida sem recurso no balanço das empresas promotoras, visto que o projeto é promovido através de Sociedades de Propósito Específico para cada projeto de infraestrutura”.

massivo e redução de riscos tanto para o operador como para o Estado concedente. Adota o financiamento mediante débitos não recursivos e o propósito de financiamento único, isto é, dirigido a um único empreendimento ou um ativo industrial⁶⁹¹. A parceria firmada entre o público e o privado para a realização do *project finance* afigura-se como um mecanismo idôneo adicional, incluindo a presença do Estado como acionista minoritário desses projetos para, assim, diminuir o risco regulatório com a sensibilização estatal em relação às questões da empresa e a difícil missão de expandir a rede para regiões não-rentáveis⁶⁹².

Na ordem jurídica nacional, a Lei n. 13.303/2016 ratificou a possibilidade das parcerias firmadas pelas estatais. Seu art. 28, §3º prevê hipóteses de dispensa de licitação para a seleção do parceiro privado, associada a suas características particulares, que viabilizem oportunidades de negócios definidas. A escolha do parceiro recai, portanto, em suas peculiaridades para determinados objetivos ou manobras empresariais da estatais, em vista do resultado ou *propósito específico* almejado.

São também adotadas no Brasil, embora em menor proporção, as parcerias público-privadas, com o objetivo de expandir a infraestrutura para regiões desatendidas. A

⁶⁹¹ Segundo o relatório, este é o modelo de financiamento ideal para concessões em locais de falha de mercado, recomendado por medida de boa gestão administrativa, para a homogeneidade nacional na consecução dos planos e geração de economias de alcance e de escala. Aponta-se também que é esperada a aplicação do referido modelo por empresas concessionárias com grande capacidade de operação técnica e financeira, a fim de aumentar a probabilidade de sucesso da empreitada. O formato institucional que é indicado como mais adaptado ao modelo do *Project Finance* é a Sociedade de Propósito Específico, que “desvincula o risco do projeto do balanço e do controle de risco da empresa promotora (operadora de telecomunicações) por se tratar de uma dívida não recursiva para o balanço do promotor” (tradução livre. No original: “desvincula el riesgo del proyecto respecto del balance y el control de riesgo de la Sociedad promotora (operadora de telecomunicaciones) por ser deuda no recursiva al balance de la promotora.”).

⁶⁹² Em vista da revisão das medidas usualmente praticadas, a proposta associada às “microteles” desponta como promissora. As microteles são operadoras de redes locais que se valem de tecnologias de baixo custo e que se atentam à inovação justamente para viabilizar sua atuação, não somente em relação a tecnologias inovadoras, mas também novos modelos de negócio voltados às necessidades locais. Como mencionado, para redução de custos, baseiam-se no modelo da “co-produção de serviços TIC” (MARTÍN; GONZÁLEZ, 2008, p. 184) e utilizam de elementos de redes destinadas a outros serviços públicos, além de direitos de passagem outorgados pelos próprios clientes. Como são empresas que guardam maior proximidade com a realidade comunitária e proporcionam o desenvolvimento local, o estímulo às operadoras locais no objetivo da universalização do serviço de conexão à Internet afigura-se como estratégico, especialmente para a expansão do serviço a regiões de baixa atratividade econômica. Cf. Galperin e Bar (2007), *The Microtelco Opportunity: Evidence from Latin America*. No estudo, os autores constatam, a partir da análise de casos da América Latina, que os pequenos operadores locais efetivamente prestam serviços às áreas onde há menor interesse econômico dos operadores tradicionais, daí a necessidade de conferir-lhes oportunidades regulatórias para o desenvolvimento de operadores que contribuem para a universalização da Internet.

título exemplificativo do instrumento adotado com o objetivo de expandir a rede de Internet, será a seguir descrita uma das parcerias realizadas no âmbito federal⁶⁹³.

A expressão das parcerias entre unidades federativas e com agentes privados no âmbito das telecomunicações brasileiras e, mais particularmente, em relação à promoção da universalização da Internet, ocorreu no âmbito do Programa “Internet para Todos”, então lançado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) pela Portaria n. 7.154/2017, como continuidade do Programa GESAC, visando a promover a inclusão digital em cerca de 30.000 localidades desassistidas no país⁶⁹⁴

O Programa prevê desonerações tributárias em ISS e ICMS, entre outros, além do fornecimento de infraestrutura local. A adesão ao programa é sinalizada pelos municípios, que devem indicar um local para a instalação da antena de Internet, manter tais instalações e também serem responsáveis pelas despesas de energia elétrica. A conectividade é

⁶⁹³ Em âmbito estadual, destaque-se a iniciativa do Estado do Piauí, que implementou o projeto “Piauí Conectado”, parceria público-privada para construção e operação de infraestrutura de conexão à Internet para o governo estadual. Dados sobre o projeto disponíveis em: <http://www.ppp.pi.gov.br/pppteste/index.php/projetos/contratados/piaui-conectado/>. Mencionem-se também os projetos “Alô Sertão” e “Cinturão Digital do Ceará” – CDC. O “Alô Sertão” consistiu na adoção da medida de licitação de créditos de ICMS em troca de investimentos em construção de infraestrutura de SMP (torres de celular), com tecnologia 3G em distritos não sede de municípios e em municípios desatendidos pelo serviço. A estratégia foi também adotada em Minas Gerais (“Minas Comunica”). O emprego da extrafiscalidade do tributo estadual foi bem sucedido e o modelo poderia ser replicado para outros tributos, de competência de outras unidades da federação. No município, notadamente com o ISS, e a União, com o imposto de renda, tributos esses de eminente vocação extrafiscal. O CDC, por sua vez, tem por objetivo proporcionar serviço de conexão à Internet em alta velocidade com preços módicos para 82% da população urbana do estado, incluindo as regiões remotas. O anel de fibra ótica redundante e com ramificações que totalizam 2.500 km, cujos cabos óticos contam com 24 pares de fibras e ramificações com 12 e 24 pares de fibras cujas instalações se beneficiam do compartilhamento de postes da Companhia de Eletricidade do Ceará – COELCE, compõe a infraestrutura de alta tecnologia do CDC. Menciona-se ainda que a distribuição do acesso se dá por meio da tecnologia WiMAX e um sistema de multiplexação de canais em fibra ótica que se valem de diversos comprimentos de onda (DWDM). Segundo consta no site da Empresa de Tecnologia do Ceará, 92 municípios estão já atendidos com o serviço de Internet banda larga via fibra ótica e 53 com infraestrutura de radiofrequência, proporcionados pelo CDC. O CDC é uma iniciativa relevante para fins de universalização, pois contempla a atuação do Estado em moldes e finalidades universalizantes, com a instalação de infraestrutura, e posterior disponibilização, via contratos de outorga onerosa, ao setor privado. O projeto dividiu-se em quatro fases, que compreenderam a passagem pela (a) conexão dos órgãos públicos e início de implantação de infraestrutura mínima, (b) interiorização do projeto, com a expansão da infraestrutura, (c) parceria com o setor privado, através de editais de chamada pública para o oferecimento de serviço de conexão a partir da infraestrutura estadual instalada; (d) promoção da competição, com novos editais para os prestadores de serviço de conexão que carecem de infraestrutura, mas atuam no provimento do serviço. Dados disponíveis em: <https://www.etice.ce.gov.br/cinturao-digital/>.

⁶⁹⁴ Conforme apresentação constante no endereço eletrônico do programa: https://Internetparatodos.mctic.gov.br/portal_ip/opencms/index.html.

viabilizada por tecnologia móvel satelital, a partir da exploração do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), em órbita desde 2017, e cuja exploração foi oferecida pela Telebras à empresa norte-americana Viasat, por intermédio da parceria empresarial, não precedida de licitação, nos termos do artigo 28, §3º, II, da Lei 13.303/2016⁶⁹⁵. O SGDC é regulado pelo Decreto 7.769/2012, que atribui sua gestão compartilhada entre o Ministério da Defesa (que administra o satélite para uso das Forças Armadas) e a Telebras (responsável pelo oferecimento de serviços para fins civis).

Conforme mencionado, a Telebras abriu procedimento de chamamento público⁶⁹⁶, para fins de contratar empresa privada com interesse na exploração da capacidade satelital e oferecimento dos serviços de conexão no âmbito do Programa Internet para Todos, o qual, na primeira oportunidade, resultou deserto – isto é, sem interessados. Posteriormente, realizou a contratação direta da empresa Viasat para a exploração dos serviços civis oriundos da capacidade satelital. Houve críticas à contratação e alegação de que a parceria contrariava a soberania nacional⁶⁹⁷. Foi também questionada judicialmente por operadora de telecomunicações nacional⁶⁹⁸.

⁶⁹⁵ A regra se refletiu no Regulamento de Licitações e Contratos da TELEBRAS: Art. 114. Não são aplicáveis as regras constantes no capítulo I da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e as regras contidas neste Regulamento, nas hipóteses de: I - comercialização, prestação ou execução, de forma direta, pela TELEBRAS, de produtos, serviços ou obras especificamente relacionados ao seu objeto social; e II - nos casos em que a escolha do parceiro esteja associada a suas características particulares, vinculada a oportunidades de negócio definidas e específicas, justificada a inviabilidade de procedimento competitivo. [...] § 3º Para fins do disposto no inciso II do caput deste artigo, consideram-se oportunidades de negócio a formação e a extinção de parcerias e outras formas associativas, societárias ou contratuais, a aquisição e a alienação de participação em sociedades e outras formas associativas, societárias ou contratuais e as operações realizadas no âmbito do mercado de capitais, respeitada a regulação pelo respectivo órgão competente. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/07/2018&jornal=515&pagina=27&totalArquivos=212>

⁶⁹⁶ Edital de Chamamento Público n. 2/2017. Disponível em: <https://satelite.Telebras.com.br/sgdc/wp-content/uploads/2017/08/EDITAL-DE-CHAMAMENTO-PUBLICO-02-2017-v3.pdf>.

⁶⁹⁷ Segundo Leroy (2018, p. 360), “Esse comportamento se mostra uma conduta duvidosa, em especial quando há prestação de serviço público envolvida, já que não houve indicações para uma impossibilidade de repetição da seleção por novo procedimento licitatório. Ademais, as condições estabelecidas pela TELEBRAS para o leilão não refletem as disposições feitas na parceria com a Viasat Inc., sendo ainda que parte das regras do contrato entre as empresas foram mantidas em sigilo para o processo judicial por alegada segurança e estratégia empresarial.”. Há valores em conflito que devem ser ponderados, pois ao passo que a Internet é direito fundamental ao exercício da cidadania, com o dever de o Estado em promover sua universalização, há questões referentes à soberania nacional, além da lisura das contratações públicas.

⁶⁹⁸ O contrato foi julgado regular pelo TCU, mediante ajustes, nos termos do Acórdão n. 2.488/2018, e questionado em âmbito judicial. Em primeira e segunda instâncias (respectivamente, Ação Ordinária n.

3.5 Conclusões do capítulo

A exposição anterior procurou cobrir panoramicamente o propósito exposto na introdução, referente aos instrumentos regulatórios e desenvolvimentistas, em seu sentido próprio neste estudo, voltados à realização do objetivo de universalização do acesso à Internet. Os instrumentos foram abordados em perspectiva dessa finalidade, associando os pressupostos e assunções teóricas dos capítulos anteriores a estudos tematicamente afins, além de referências às práticas nacionais que a eles se vinculam.

Infere-se que, para a obtenção do objetivo referido, os modelos de prestação do serviço de telecomunicações devem se inclinar a medidas de adequação que tenham em vista a estrutura tecnológica envolvida, bem como a realidade dos operadores e dos usuários, entremeados na relação da necessária expansão da capacidade das redes. Compreende-se que os desafios nessa perspectiva de aprimoramento e busca da universalização estão atrelados com os efeitos da promoção da competição no setor, bem como com o objetivo de rentabilidade de curto prazo por parte dos operadores, além das novas tecnologias que se sucedem e que oferecem alternativas nas camadas lógica e de conteúdo.

Assim, entre os principais desafios para a universalização do serviço de telecomunicações, podem-se destacar o desenvolvimento de um ambiente competitivo no setor, a busca de lucro em curto prazo por parte dos operadores de rede, bem como a renovação tecnológica que acarretou plataformas e infraestruturas convergentes. As medidas de desenvolvimento voltadas à universalização do acesso à internet devem levar em conta esses fatores.

De outro lado, afirma-se que novas formatações e propostas no setor de telecomunicações são necessárias para a efetiva promoção da universalização da Internet e aprimoramento da atuação estatal, em vista da insuficiência dos mecanismos de mercado,

1001079-05.2018.4.01.3200 e Suspensão n. 1009347-45.2018.4.01.0000), determinou-se a suspensão do contrato firmado entre a TELEBRAS e a empresa Viasat, para a exploração de 100% da capacidade da banda Ka do Satélite Geoestacionário Brasileiro de Defesa e Comunicações Estratégicas – SGDC. O Supremo Tribunal Federal, em julgamento de Pedido de Suspensão de Liminar, restabeleceu o curso da parceria (Supremo Tribunal Federal, Presidente Ministra Cármen Lúcia, SL 1157, DJe 16/07/2019).

que levaram ao incremento e à competição em zonas economicamente atrativas, enquanto há outras regiões que carecem do serviço.

Dispõe-se de diversos instrumentos para o florescer de práticas inovadoras embasadas nas realidades locais a serem desenvolvidas por operadores de diferentes portes. A co-produção de redes merece ser destacada em seu potencial econômico eficiente, por meio das parcerias analisadas, além de modelos de financiamento orientados pelos resultados, que configuram instrumentos de ordem desenvolvimentista.

Contudo, há reduzida instrumentalização dessas alternativas em favor da universalização da Internet – na prática, operadores e reguladores enredam-se por soluções tradicionais, como estímulos tributários e obrigações de expansão da rede. Embora se reconheça a relevância dessas soluções na composição de políticas públicas, requer-se maior encorajamento estatal a fim de inovar em suas práticas e no trato com o setor privado, de modo a institucionalizar os instrumentos disponíveis que podem servir aos propósitos de universalização do acesso à Internet e desenvolvimento das redes.

Dados relevantes dentro da proposta de instrumentalização regulatória e desenvolvimentista voltados a esses objetivos dizem respeito, por exemplo, ao protagonismo de pequenos servidores no território nacional⁶⁹⁹, e à significativa demanda, no cenário brasileiro, pelo serviço de conexão à Internet, conforme mapeamento realizado por estudo do IPEA (2019)⁷⁰⁰. Existem elementos empíricos a subsidiar a atuação pública, que dispõe de algumas fontes de informação para identificar onde e para quem destiná-las.

Em síntese, a interação entre o Estado e os operadores privados no setor de telecomunicações manifesta-se por diferentes virtualidades e expressões. Ampliar a

⁶⁹⁹ O Ato n. 6.539, de 18 de outubro de 2019, do Conselho Diretor da ANATEL (disponível em: https://sei.anatel.gov.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=5442720&id_orgao_publicacao=0), define os pequenos provedores por critério excludente em relação aos operadores que exercem poder de mercado significativo. A Resolução n. 600/2014 define os prestadores de pequeno porte como “Grupo detentor de participação de mercado nacional inferior a 5% (cinco por cento) em cada mercado de varejo em que atua” (art. 4º, XV). Confira-se Lima, Maria Fernanda Freire de. A Universalização da Banda Larga no Brasil: o Papel das Micro e Pequenas Operadoras / Maria Fernanda Freire de Lima. Tese (CDAPG). Fundação Getulio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

⁷⁰⁰ MENDONÇA, Mário Jorge. SILVA, José Jaime. Estimação da demanda de Internet no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro : Ipea, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/ingri/Downloads/IPEA%20-%20Estima%C3%A7%C3%A3o%20de%20demanda%20de%20Internet.pdf>. Acesso em: 14/06/2020.

atratividade de investimentos em infraestruturas e expandir a conectividade a maior parcela da população, mediante conformações estatais de atuação adequadas a esses objetivos, constituem-se em embasamentos comuns e fundamentais para viabilizar projetos que se voltem ao desenvolvimento das redes e à universalização do acesso à Internet.

4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ARRANJOS JURÍDICO-INSTITUCIONAIS DE UNIVERSALIZAÇÃO DA INTERNET NO BRASIL

4.1 Introdução

Foram analisadas, no capítulo anterior, ferramentas que podem ser integradas na construção de uma política pública que, valendo-se de instrumentos jurídicos, promova a universalização do acesso à Internet. Neste capítulo, procura-se elaborar um panorama teórico dos comandos normativos que aludem às ferramentas anteriormente mencionadas, com a identificação e discussão das relações entre a política e o arcabouço jurídico que a sustenta, para permitir a compreensão dos processos de integração desse àquela. Pretende-se, assim, extrair, por deduções e inferências desse quadro geral de expressão jurídica, o modelo brasileiro de universalização da Internet.

Breves considerações sobre a relação entre Estado, direito e políticas públicas, referidas em passagens anteriores, devem introduzir a análise seguinte para compreensão de seus pontos de partida. A relação delinea-se na intersecção dos campos de estudo, como aponta Smanio (2013, p. 6), que a aborda nessa perspectiva: “[b]asta percebermos que as decisões políticas são exercidas e realizadas através do Direito, que as legitima e delimita”. Comparato (1998, p. 45) apresenta uma definição jurídica de políticas públicas, destacando a complexidade da combinação de atos e normas, voltados a uma finalidade determinada: “[a] política, como conjunto de normas e atos, é unificada pela sua finalidade. Os atos, decisões ou normas que a compõem, tomados isoladamente, são de natureza heterogênea e submetem-se a um regime jurídico que lhes é próprio”.

Dentre as diferentes finalidades cuja persecução é imposta às organizações do poder público, enquanto objetivo posto pelo direito, a universalização da Internet tem se desenvolvido por intermédio de instrumentos jurídicos referenciados à atuação estatal, seja direta ou indireta. Arbix e Martin (2010) apontam para a retomada de um papel mais ativo do Estado, sem, contudo, reproduzir formas autoritárias do desenvolvimentismo,

compondo um verdadeiro “Estado sem estatismo”⁷⁰¹. A nota característica desse modelo consiste na estruturação de capacidades estatais endereçadas a novas atividades e objetivos, consistentes em políticas sociais.

Fiani (2014, p. 68-72) concebe a atuação do Estado na dinâmica do mercado com vistas a políticas de desenvolvimento como “arranjos institucionais híbridos”⁷⁰², que combinam mecanismos estatais de incentivo e controle. Para o autor, referidos mecanismos se justificam em razão da especificidade de ativos envolvidos em complexas operações econômicas de relevância para a obtenção de finalidades associadas a políticas públicas. Segundo expõe, o papel do Estado em políticas de desenvolvimento consiste em corrigir falhas de coordenação e gerenciar conflitos. O incremento do equilíbrio econômico e implantação de mudanças estruturais atrela-se à primeira função, e, enquanto o desenvolvimento implica a dinâmica de valores de ativos específicos, emerge a resistência de certos grupos que se beneficiam do *status quo* e que apresentam obstáculos para

⁷⁰¹ Segundo os autores, “The new state activism differs at least in three important ways from its dirigiste, developmentalist predecessor. The first concerns the new decentralized political structures that play a significant role in the making and implementation of economic and social policies. [...] The second novelty vis-à-vis desenvolvimentismo is in the relationship to the private sector. Instead of seeking to impose specific competitive strategies on firms, state initiatives are geared toward providing an enabling environment: emphasis on innovation and technology, and high-level, ongoing dialogue with firms and associations, in order to expand the options available to companies. State actions are more market-adjusting than market-dominating. The third singularity vis-à-vis the old developmentalism concerns traditional social exclusion. Over the course of several decades, the statist model shifted resources from consumption to investment [...]”. Tradução livre: “O novo ativismo estatal difere pelo menos em três aspectos importantes de seu predecessor dirigista e desenvolvimentista. O primeiro diz respeito às novas estruturas políticas descentralizadas que desempenham um papel significativo na formulação e implementação de políticas econômicas e sociais. [...] A segunda novidade em relação ao desenvolvimentismo está na relação com o setor privado. Em vez de buscar impor estratégias competitivas específicas às empresas, as iniciativas estaduais visam a proporcionar um ambiente propício: ênfase em inovação e tecnologia e diálogo permanente de alto nível com empresas e associações, a fim de expandir as opções disponíveis para as empresas. As ações do Estado ajustam mais o mercado do que o dominam. A terceira singularidade vis-à-vis o antigo desenvolvimentismo diz respeito à exclusão social tradicional. Ao longo de várias décadas, o modelo estatista transferiu recursos do consumo para o investimento”.

⁷⁰² Arranjos institucionais híbridos, segundo Fiani (2014, p. 62), combinam incentivos e controles em relação aos agentes de mercado: “Assim, a relação entre os agentes em um híbrido não pode limitar-se apenas a controles administrativos, pois, neste caso, os agentes estariam no interior de uma mesma hierarquia e teriam sua liberdade de decisão suprimida. A consequência é que os híbridos combinam controles e incentivos. Em um setor regulado – um dos exemplos empregados anteriormente –, há elementos de mercado na forma de incentivos (por exemplo, a empresa regulada obtém uma tarifa pelo serviço que presta); porém, ao mesmo tempo, há elementos de hierarquia na forma de controles administrativos exercidos pelas agências reguladoras, ministérios etc., o que, obviamente, não significa que a empresa deixe de ser um agente independente, inclusive no sentido jurídico.”

reformas – componentes do denominado *path dependence*, ou “condicionamento pelo percurso” (BUCCI, 2008, p. 236)⁷⁰³.

A relação entre políticas públicas e direito administrativo é intermediada por sua *implementação*. Conforme descreve Palma (2013, p. 179-180), a construção jurídica da política pública perpassa pela escalada dos seguintes eventos: comandos normativos que estabeleçam o conteúdo da política e a autoridade competente para conduzi-la; processo administrativo que culmine em uma decisão, a partir da ponderação entre elementos técnicos, custos e interesses, que subsidiam uma motivação qualificada (que integre custos, beneficiários e plano de execução); edição de normas administrativas infralegais (decretos, portarias, resoluções, instruções normativas), orientações e entendimentos vinculantes e atos administrativos concretos que expressem a realização; e, por fim, controle das políticas públicas (interno, externo e social)⁷⁰⁴.

Prever a Internet como serviço universal em comandos legais não gerará, automaticamente, sua universalização, que depende de arranjos jurídico-institucionais adequados que subsidiem uma política consistente com a finalidade. A noção de implementação é aqui fundamental, sem a qual as “promessas legislativas não passam de declarações voluntaristas de boas intenções” (BUCCI e COUTINHO, 2017, p. 316).

Para Clune (1983, p. 51), a implementação envolve o processo de mudança social através da lei, que, por sua vez, subsidia a elaboração de formas jurídicas mais refinadas de articulação e integração institucional/organizacional. O autor propõe um modelo de análise de políticas públicas, sistematizando parâmetros referenciados a “estudos de caso de implementação factualmente densos”. Seu modelo tem como categoria central a noção de implementação, e pretende representar “a forma do processo jurídico moderno”. O modelo compreende duas fases de produção normativa – formação e implementação – em relação às políticas públicas, cujo desenvolvimento resulta de “equilíbrios de poder”, isto é,

⁷⁰³ Ou, na expressão de Schapiro (2009, p. 56), “dependência da trajetória institucional”, segundo a qual “as escolhas e os caminhos passados condicionam a formação das estruturas institucionais futuras. É a partir daí que se pode entender a noção de alternativas institucionais”.

⁷⁰⁴ Palma (2013, p. 180) aponta que embora instrumentos de direito administrativo realizem políticas públicas, não se pode dizer que o direito administrativo se encontra completamente dedicado às políticas públicas, isto é, seu objeto não se esgota nas últimas. Além disso, segundo a autora, a introdução do debate das políticas públicas na disciplina do direito administrativo não significa a “supressão de tradicionais institutos jurídicos por novos instrumentos que eventualmente seriam criados a partir da operacionalização das políticas públicas”

produto de forças sociais em disputa e, por essa razão, a lei representa atores e suas posições dissonantes, como uma síntese positivada das aspirações sociais⁷⁰⁵.

A análise alia-se à abordagem designada descrição longitudinal, a qual consiste em uma técnica da pesquisa de políticas públicas que se refere à construção da narrativa da política. O principal desafio diz respeito à identificação das estruturas que permaneceram, a despeito das flutuações e modificações sucessivas ao longo dos ciclos⁷⁰⁶ (CLUNE, 1983, p. 83). A metodologia jurídica de análise de políticas públicas visa a identificar as instituições⁷⁰⁷ jurídicas implicadas na ação governamental, bem como entendê-las e situá-las sob as lentes jurídicas e compreender as ações a partir de categorias jurídicas (BUCCI, 2008, p. 228), para então discernir a “arquitetura institucional” do conjunto.

O objetivo do capítulo é analisar como se desenvolvem as políticas de universalização da Internet por intermédio dos arranjos jurídico-institucionais dos programas voltados a essa finalidade, bem como identificar a dotação das capacidades

⁷⁰⁵ O ajuste dos objetivos da política pública à realidade social ocorre num primeiro momento com o advento do comando normativo que é, para Clune (1983, p. 60), uma materialização das forças sociais em conflito. Desse modo, compreender os interesses conflitantes que subjazem aos efeitos da norma é fundamental para analisá-la da perspectiva da realização daquelas, bem como para obter certa predição a respeito da conformidade dos grupos aos quais se destina. O comando legal, aponta o autor, compreendido a partir da cristalização do consenso ou da mudança social que consigna, delimita o parâmetro da legalidade e da ilegalidade; as modificações da base jurídica serão buscadas como forma de mobilização dos limites do legal; ademais, as forças conflitantes reproduzem suas manifestações nas fases subsequentes da implementação.

⁷⁰⁶ O “ciclo das políticas públicas” é referido para abranger o processo de concepção e desenvolvimento das políticas públicas e, entre suas etapas, compreendem-se: “(a) identificação dos problemas e demandas a serem atacados para a definição das prioridades a serem decididas junto aos formuladores de políticas públicas; (b) formulação de propostas concretas entre diferentes opções de programas a serem adotados; (c) implementação propriamente dita da política, com a criação da estrutura necessária e observância da burocracia existente, gasto de recursos e aprovação de leis; (d) avaliação dos resultados da política por meio da verificação dos resultados e impacto da política, para que se possa aferir se ela realmente funciona ou não; (e) fiscalização e controle da execução da política por meio da atuação da sociedade civil, dos Tribunais de Contas e do Ministério Público” (DUARTE, 2013, p. 25-26). Embora constitua categoria de análise relevante em estudos diversos, notadamente no campo das ciências sociais, a presente pesquisa não se vale das etapas e componentes do referido ciclo para construção teórica. De outro lado, apoia-se na categoria dos arranjos-jurídico institucionais, opção alinhada à parcela das pesquisas do campo jurídico que têm por objeto as políticas públicas.

⁷⁰⁷ “[...] we understand institutions to mean those organizations (formal and informal) that are charged or entrusted by a society with making, administering, enforcing or adjudicating its laws or policies.” (TREBILCOCK e PRADO, 2012, p. 27-28). As instituições apresentam acepção ampla, podendo englobar as organizações formais e informais, jurídicas e extra-jurídicas. Assim, para fins da análise desenvolvida, adotou-se, em linha com as referências bibliográficas utilizadas, a expressão “arranjos jurídico-institucionais”, que melhor retratam sua condição de conteúdo (referenciado ao campo jurídico), e não de continente, em relação às instituições em geral, pois essas abrangem conceito mais amplo.

estatais necessárias para a execução das mesmas. Assume-se, em linha com North (1995, “*The new institutional economics and third world development*”), que as instituições são determinantes para o desenvolvimento das sociedades⁷⁰⁸, sendo os arranjos jurídicos que as definem objeto de atenção não apenas em termos de impactos consequencialistas no crescimento econômico, como também para a promoção de liberdades civis e políticas (TREBILCOCK e PRADO, 2012, p. 33).

Frente ao ângulo de estudo que enfatiza o perfil de atuação estatal, questiona-se aqui, no tocante às políticas de universalização da Internet, quais são os mecanismos implicados, bem como seu nível de efetividade. Os critérios para a aferição desses questionamentos serão a seguir expostos, e alinham-se à classe de pesquisas atentas ao papel do Estado no desenvolvimento por intermédio do recurso à categoria dos “arranjos jurídico-institucionais” como chave analítica⁷⁰⁹. O item seguinte busca expor as opções metodológicas adotadas para a abordagem proposta neste capítulo.

⁷⁰⁸ O institucionalismo, notadamente o “novo institucionalismo”, divide-se em correntes que apresentam um núcleo teórico comum. Immergut (2007, p. 160) remonta a Jean Jacques Rousseau como institucionalista, ao referir que a expressão do comportamento humano se molda de acordo com as instituições (como a propriedade) nas quais se insere. Assim como o comportamento do humano, o comportamento do Estado também seria determinado pelas instituições: “Da mesma forma que as preferências do homem são produtos de ambientes sociais e institucionais específicos, também as decisões políticas surgem de um conjunto específico de procedimentos institucionais, que poderão moldar ou distorcer essas decisões. Dependendo de como as vontades individuais são reunidas em decisões coletivas, os resultados finais poderão refletir o bem comum ou serem distorcidos.” (p. 161).

⁷⁰⁹ Cf. SCHAPIRO, Mario G. Ativismo estatal e industrialismo defensivo: instrumentos e capacidades na política industrial brasileira. In: GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. (Org.). Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014. CASSIOLATO, Maria Martha M. C.; GARCIA, Ronaldo Coutinho. Pronatec: múltiplos arranjos e ações para ampliar o acesso à educação profissional. In: GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. (Org.). Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014. COUTINHO, Diogo R. O direito nas políticas sociais brasileiras: um estudo sobre o Programa Bolsa Família. In: SCHAPIRO, Mario G. TRUBEK, David M. (Org.). Direito e desenvolvimento: um diálogo entre os Brics. São Paulo: Saraiva, 2012. BUCCI, Maria Paula Dallari; COUTINHO, Diogo R. Arranjos jurídico-institucionais da política de inovação tecnológica: uma análise baseada na abordagem de direito e políticas públicas. In: COUTINHO, Diogo R.; FOSS, Maria Carolina; MOUALLEM, Pedro Salomon B. (Org.). Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais. São Paulo: Blucher, 2017.

4.2 Metodologia

O estudo de políticas públicas na perspectiva jurídica⁷¹⁰ atravessa a ideia de que o direito não se reduz a um conjunto de normas postas, pois reflete juridicidade para o ambiente externo ao que o contém, segundo explica Caillosse (2000, p. 40). Inere-se a necessidade de compreender o direito em consideração a manifestações multidisciplinares e à sua dimensão institucional, das quais, por sua vez, se desdobram preceitos institucionais (ROMANO, 2008, p. 78-79)⁷¹¹.

A integração de diferentes ferramentas como objeto de estudo vale-se da categoria dos “arranjos jurídico-institucionais”⁷¹², por seu potencial agregador e explicativo da relação entre direito e políticas públicas. Tal categoria converge na abordagem afeita a essa perspectiva, desdobrando-se na linha metodológica de pesquisas que analisam as políticas públicas a partir da concepção institucionalista⁷¹³, multidisciplinar por excelência.

Os arranjos jurídico-institucionais denotam formas de atuação do Estado dirigida a determinados fins públicos que perpassam por meios jurídicos diversos para sua

⁷¹⁰ O histórico do estudo de políticas públicas em relação ao direito se inicia no campo da Ciência Política, notadamente por H. D. Lashwell, que cunhou a expressão *policy analysis*, na década de 1930, culminando com Dworkin, na década de 1970, que argumenta a necessidade de tomar as políticas públicas como objeto do Direito. Cf. Smanio, 2013, *Legitimidade jurídica das políticas públicas: a efetivação da cidadania*, p. 4-5.

⁷¹¹ Para Santi Romano (2008), o direito no sentido objetivo assume um duplo significado: uma instituição (ou seja, “[u]m ordenamento na sua completude e unidade”) e um conjunto de preceitos institucionais (“normas ou disposições particulares”), sendo que esse predicado presta-se à diferenciação dos preceitos jurídicos em relação aos não-jurídicos, pois explicita a ligação com o ordenamento enquanto instituição. Em suma, o conceito-chave para a definição do direito é o de instituição: “Todo ordenamento jurídico é uma instituição e, vice-versa, toda instituição é um ordenamento jurídico. Existe entre os conceitos uma equação necessária e absoluta.”

⁷¹² “políticas públicas são arranjos institucionais complexos, expressos em estratégias ou programas de ação governamental, que resultam de processos juridicamente regulados, visando adequar meios e fins.” (BUCCI, 2008, p. 251). A autora aponta ainda como premissas da metodologia de análise de políticas públicas: i) a centralidade da decisão governamental como problema de análise: a decisão sobre as políticas públicas pode se deslocar mais ou menos entre os âmbitos legislativo e executivo (aparelho administrativo), a depender do grau de representatividade de forças sociais no legislativo; ii) a ação racional, estratégica e em escala ampla como identificadora de políticas públicas: importam, para fins de análise, as linhas de ação e arranjos institucionais que atendam aos requisitos de racionalidade, estratégia e amplitude de escala; além disso, a “não-ação”, a omissão do Estado em relação a deveres legais, constitucionais, deve ser elevada ao plano de análise.

⁷¹³ Cf. notas 709 e 710 supra.

consecução e, segundo Freitas (2015, p. 123), para sua própria concepção, tendo em vista que os objetivos a serem perquiridos definem-se com base em “prioridades constitucionais cogentes”⁷¹⁴.

De outro lado, o direito, isoladamente, não representa a totalidade da expressão de políticas públicas. A “dimensão jurídica do evento” (CAILLOISSE, 2000, p. 32)⁷¹⁵ pode ser captada na perspectiva institucional. Conforme alertou Bucci (2008), uma política pública não se confunde com o aparato jurídico que a estrutura, mas sua compreensão perpassa necessariamente por ele, eis que a constitui e determina seu funcionamento e concretização. O direito e as políticas públicas relacionam-se organicamente e podem se distinguir as seguintes funções daquele em relação a essas: “i) determinar normativamente os objetivos a serem perseguidos; ii) apontar, mesmo que de forma ampla, os instrumentos a serem utilizados para alcançá-los; iii) criar canais de participação social e legitimação democrática e iv) estruturar arranjos institucionais [...]”, segundo enumeram Bucci e Coutinho (2017, p. 319-325). Para os autores, o direito se configura em relação à construção institucional tal como uma “tecnologia” para a obtenção da efetividade e da legitimidade das políticas públicas.

A aferição da medida em que a aplicação da noção de políticas públicas auxilia a compreensão das instituições sob a perspectiva jurídica aponta para o desempenho pelo direito de papel central na estruturação e no funcionamento das políticas públicas (BUCCI, p. 249), sendo essa noção responsável por imprimir certa racionalidade à ação governamental apreensível teoricamente. Ao mesmo tempo, referida delimitação possibilita

⁷¹⁴ “Políticas públicas são (i) programas de Estado Constitucional, (ii) enunciados e implementados por vários atores políticos e (iii) prioridades constitucionais cogentes. Em outros termos, são programas explicitados e implementados sob o influxo da vinculação obrigatória com as prioridades estatuídas diretamente pela Carta, cuja normatividade cumpre ao administrador, com eficiência e eficácia, positivar.” (FREITAS, 2015, p. 124).

⁷¹⁵ “On pourrait suivre de cette manière les progrès indéniables du ‘néo-institutionnalisme’ dans les Productions actuelles de la recherche française sur les politiques publiques. Si le succès d’ores et déjà incontestable devait se confirmer peut-être obligerait-il à corriger le raisonnement sur lequel repose la présente réflexion car dans la revalorisation politiste des institutions il y a l’annonce qu’il faut prendre au sérieux la dimension juridique du politique” (CAILLOISSE, 2000, p. 32). Tradução livre: “Dessa forma, pudemos acompanhar o inegável avanço do ‘neoinstitucionalismo’ nas atuais produções de pesquisas francesas sobre políticas públicas. Se o sucesso já indiscutível se confirmasse, talvez obrigasse a corrigir o raciocínio em que se baseia esta reflexão, porque na revalorização política das instituições, há o anúncio de que é preciso levar a sério a dimensão jurídica da política.”

o deslocamento do enfoque analítico do direito posto, o “produto” do direito, para sua construção e seus efeitos.

Apontam Coutinho e Bucci (2017, p. 317) que meios jurídicos não são fixos ou tomados como dados, mas exigem “esforços de construção institucional complexos”, pois envolvem atores governamentais e não-governamentais diversos, assim como estratégias diversas associadas, que interagem em um quadro mais amplo. Na perspectiva proposta por Santi Romano (2008, p. 88-89), o sentido central de instituição é reconduzido a um núcleo semântico da organização. Isto é, transcende a mera relação entre indivíduos e dota sua organização de desígnios perpétuos, que ultrapassam a existência daqueles, “criando entes sociais mais poderosos e mais duradouros do que os indivíduos [...], ou seja com um conjunto de garantias, de poderes, de sujeições, de liberdades, de freios, que reduz a um sistema e unifica uma série de elementos em si e por si moderados”⁷¹⁶. Assim, o estudo jurídico de políticas públicas pode valer-se da análise de arranjos jurídico-institucionais, que compreendam as organizações e o conjunto de suas interações com o direito posto.

A análise desses arranjos oferece a distinção de determinados atributos do desenho institucional que remetem diretamente a regimes jurídicos, dos quais se extraem reflexões para o direito. A questão dos instrumentos utilizados para a concretização da política, as relações que se estabelecem entre o ente regulador e os regulados, os mecanismos de *compliance*, o controle exercido, a coordenação entre diferentes entes públicos, são aspectos que perpassam pela identificação das regras jurídicas que assim a conformam. Possibilita-se, ainda, a partir da sistematização e construção narrativa crítica da faceta jurídica extrínseca das políticas públicas, a identificação de gargalos institucionais construídos por uma disciplina jurídica. Isto é, expõem-se dificuldades de concretizar comandos legais que consagram políticas públicas em arranjos jurídico-institucionais dotados de efetividade e legitimidade. Nesse ponto, as perspectivas da legitimidade democrática (dimensão política) e da efetividade (dimensão técnica, em

⁷¹⁶ Nesse sentido, infere Romano (2008, p. 122-123) que, se direito é organização, então a forma como funcionam e estão constituídos os órgãos estatais importa diretamente para a compreensão institucional. As relações dos organismos estatais com os indivíduos apresentam-se como efeitos de sua organização interna (normas internas), relevantes para a definição de como se expressarão as normas que subsidiam as relações com outros órgãos e pessoas.

relação à implementação ou realização de objetivos legais e constitucionais) deslindam a racionalidade substantiva da disciplina jurídica de uma política pública e devem ser incorporados às categorias de análise.

No sistema de análise proposto por Clune (1983, p. 55-84)⁷¹⁷, os atores básicos do processo social que resulta no produto jurídico e seus respectivos comportamentos são:

- i) Atores externos: grupos de interesse e mídia;
- ii) Atores internos: ii.1) organizações normatizadoras (formuladoras de políticas) das quais emanam comandos legais⁷¹⁸; ii.2) organizações reguladoras e suas ideologias que produzem incentivos legais⁷¹⁹; iii.3) organizações reguladas e suas ideologias, cujo comportamento se dá em termos de conformidade e desconformidade aos produtos normativos anteriores⁷²⁰.

A interação entre os atores e os comportamentos que culminem em uma política pública ocorre por meio dos ciclos descendentes (*downward cycle*) e ascendentes (*upward cycle*) (CLUNE, 1983, p. 57). Descrevem-se os ciclos conforme o movimento político

⁷¹⁷ As questões jurídicas (ou os arranjos jurídico-institucionais) a serem identificadas compreendem, segundo Clune (1983, p. 83-84): i) conflitos políticos, que consistem nos interesses em conflito, impondo condicionamentos à efetivação dos comandos em função dos limites organizacionais à conformidade; ii) divisores de águas (*watershed decisions*), que são “resoluções de grandes conflitos políticos — decisões que delimitam uma maneira de fazer as coisas, ao invés de outras formas possíveis — com um resultado social diferente resultante da escolha” e deve-se considerar não apenas o que foi feito, como também o que poderia ter sido feito e não foi; por fim, iii) a evasiva, pois a omissão na imposição do divisor de águas é apontado pelo autor como mantenedor do *status quo* ou, ainda, a delegação da solução da questão para outro nível institucional, como as organizações reguladoras. No caso da universalização da Internet, o divisor de águas seria um comando legal que impusesse o dever de universalização, além do delineamento geral da política para tanto. Como não há, configura-se uma evasiva.

⁷¹⁸ Em relação à base jurídica, o comando legal produzido pelas organizações normatizadoras, diz-se que produzem mudanças formais “revolucionárias” ou não incrementais, conformando verdadeiros “divisores de águas”, essa sim, segundo apontou Clune (1983, p. 71), a ação legislativa significativa para a implementação. Ocorrem as mudanças drásticas de cunho legislativo quando os conflitos entre os atores envolvidos agregam tal grau de saturação que os consensos não são possíveis, resultando em flutuações na política.

⁷¹⁹ Segundo se infere, os incentivos legais são representados como a aplicação dos comandos normativos às organizações reguladas e compreendem toda a sorte de medidas para viabilizar a concretização da política, desde sanções, até prescrições, inspeções, investigações, etc. Identificam-se, segundo se infere, com a atividade regulatória das agências reguladoras ou entidades administrativas que executam a previsão legal (em sentido estrito).

⁷²⁰ Expõe-se que organizações reguladas respondem aos incentivos legais em uma relação combinada de cumprimento e descumprimento, uma vez que integram os incentivos aos próprios desígnios organizacionais preexistentes. Assim, dificilmente os entes regulados mudarão completamente seu funcionamento e sua estrutura para adequar-se às normativas que assim o impõe. A relação, antes, é de encaixe ou modulação, fazendo pequenas concessões organizacionais em favor dos incentivos legais. A implementação, nesse sentido, deve ser contextualizada em relação à realidade organizacional dos regulados, para assegurar maiores níveis de conformidade.

parta do governo em direção aos indivíduos ou vice-versa. O ciclo descendente inicia-se com a formulação da política por grupos de interesse da sociedade em relação às organizações normatizadoras, que promulgam uma lei ou um ato dotado de maior amplitude e generalidade (comando legal), o qual é direcionado para a burocracia intermediária das organizações reguladoras, que, por sua vez, editam os incentivos legais a serem aplicados às organizações reguladas. Essas irão cumprir (conformidade) ou não (desconformidade) as normas que concretizam políticas públicas. O ciclo ascendente, de seu turno, caracteriza-se pela iniciativa política, partindo dos próprios regulados, em relação a organizações reguladoras ou normatizadoras. Refere o autor que, na prática, os movimentos políticos seguem direções inusitadas, e os diálogos entre os autores muitas vezes são repetidos e multidirecionados.

A fim de reconstruir os arranjos jurídico-institucionais das políticas de universalização do acesso à Internet, o material analisado contemplará, de acordo com o ciclo descendente de implementação, os comandos legislativos específicos (leis em sentido estrito), bem como atos normativos infralegais que definem os procedimentos e rotinas “na ponta do processo” (Bucci e Coutinho, 2017, p. 318), e que representam não apenas o produto do conflito de interesses entre os atores envolvidos, como também os limites de positivação do direito em relação aos objetivos sociais e o funcionamento administrativo das disposições normativas abstratas. Como dão concretude às leis, as normas produzidas no âmbito administrativo refletem a concretização institucional das políticas públicas e compõem a sua chamada “caixa de ferramentas”, ou seja, mecanismos disciplinados em instrumentos jurídicos que se prestam à sua concretização⁷²¹.

⁷²¹ “Tais normas, longe de serem de relevância menor se comparadas às grandes diretrizes e comandos programáticos, são, elas próprias, a substância de que são feitas, quotidianamente, as políticas públicas. Por isso, também, essa abordagem enfatiza o olhar prospectivo e estratégico associado à construção dos arranjos jurídico-institucionais. Ela incorpora a noção de que a aplicação satisfatória da base normativa (o que não é, como dito, um aspecto menor, dado o problema crônico de inefetividade das normas no Brasil) depende diretamente de como as normas são construídas, combinadas, revistas e ajustadas no curso do processo constitutivo das políticas públicas que é sua fase de implementação [...]. Em se tratando do aparelho estatal, que desde a criação do direito administrativo, na França do século XIX, é regido pela legalidade, cada uma dessas “peças” ou “ferramentas” é definida e conformada pelo direito. Entre nós, por força dos arts. 5º, inciso II (“ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”), e art. 37 da Constituição Federal, cada medida de apoio ou incentivo tem necessariamente uma expressão jurídica, baseada na lei.” (BUCCI e COUTINHO, 2017, p. 318;330).

Para compor a categoria do arranjo jurídico-institucional associado às políticas de universalização da Internet no Brasil, adotaram-se como variáveis de análise o referido “ambiente institucional” (FIANI, 2014), consistente em regras gerais dos programas selecionados (lógica interna), e as capacidades jurídico-institucionais, consistentes nas dimensões técnico-administrativa (instrumentos) e política (mecanismos de legitimidade) (SCHAPIRO, 2014, p. 244).

O ambiente institucional compreende os órgãos criados ou articulados na execução da política. Referida dimensão possibilita identificar o modelo de implementação adotado, assim como as interações entre as diferentes organizações e os resultados efetivos obtidos por elas. A capacidade jurídico-institucional a que correspondem os arranjos compreende a dimensão técnico-administrativa, ou seja, a “caixa de ferramentas”, os instrumentos atribuídos às organizações para que cumpram suas funções no ambiente institucional⁷²², bem como a dimensão política. A dimensão da legitimidade ocupa-se da questão sobre os fóruns participativos proporcionados pelos arranjos, previstos nas normas que regem o funcionamento das organizações no contexto do programa político, e sobre mecanismos de acompanhamento e fiscalização da execução dos papéis a ela atribuídos.

Com base nessas premissas, propõe-se aqui a condução da pesquisa a partir de um quadro referencial analítico⁷²³, que abranja, esquematicamente, os traços mais proeminentes de arranjos institucionais. O quadro compõe-se de categorias que abrangem a “caixa de ferramentas”, os atores públicos, o papel dos atores privados, as articulações (coordenação inter-organizacional), a legitimidade (participação popular e interlocução social) e instrumentos de controle.

⁷²² Segundo Howlett e Rayner (2007), “Policy instruments are techniques of governance which, one way or another, involve the utilization of state resources, or their conscious limitation, in order to achieve policy goals. They are the ‘tools of government’, the mechanisms and techniques used to implement or give effect to public policies”. Tradução livre: “Os instrumentos de política são técnicas de governança que, de uma forma ou de outra, envolvem a utilização de recursos do Estado, ou sua limitação consciente, para atingir os objetivos da política. Eles são as ‘ferramentas de governo’, os mecanismos e técnicas usados para implementar ou dar efeito às políticas públicas”

⁷²³ Mencionem-se as propostas de quadro analítico de políticas públicas de Bucci (2013) em “Quadro de referência de uma política pública. Primeiras linhas para uma abordagem jurídico-institucional” (disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/maria-paula-dallari-bucci/quadro-de-referencia-de-uma-politica-publica-primeiras-linhas-de-uma-visao-juridico-institucional>) e de Castro e Mello (2017) em “Uma abordagem jurídica de políticas públicas” (in: Revista de Estudos Empíricos em Direito, vol. 4, n. 2, jun 2017, p. 9-22)

Cada categoria será endereçada para a caracterização abrangente dos mecanismos institucionais disponíveis em cada comando normativo, correspondente ou não a políticas públicas intituladas como tais, ou seja, os “planos” ou “programas”⁷²⁴. Procura-se, com o quadro, construir a abordagem narrativa (descrição longitudinal) dos arranjos jurídico-institucionais correspondentes à temática da universalização da Internet na perspectiva da camada física.

O produto da análise busca conferir uma visão abrangente a respeito do modelo brasileiro de universalização da Internet, e será instrumentalizado posteriormente no desenvolvimento analítico dos arranjos. Os materiais analisados são compostos pelos próprios comandos normativos (leis, decretos e resoluções) e documentos associados à produção normativa, notadamente exposição de motivos, relatórios de execução e manifestações da agência reguladora.

Para a composição da amostra de programas de políticas públicas a serem analisados, foram delimitados os seguintes critérios:

- i) Optou-se pelo recorte da análise dos programas que articulam a atuação estatal em face dos prestadores do serviço, especificamente, o Executivo central, na área referente às telecomunicações, isto é, o Ministério das Comunicações, e a agência reguladora, para fins de maior clareza na observação de organismos normativos e reguladores, segundo esquemas de atuação do modelo de implementação. Desse modo, foi adotado um corte institucional para a composição da amostra de instrumentos normativos, de modo a apenas analisar programas desenvolvidos no âmbito do setor de telecomunicações, com a supervisão ministerial respectiva e atuação da Anatel, e excluíram-se as iniciativas advindas de outros setores⁷²⁵;

⁷²⁴ Um dos elementos das políticas públicas consiste na *coordenação*, exercida por meio de programas de ação, conforme aponta Duarte (2010, p. 21-25). Define a autora: “Quando se fala em programa como elemento necessário para a configuração de uma política pública, o que se pretende descrever é o conteúdo da ação governamental propriamente dita, conteúdo este que é resultado de opções políticas concretas tomadas para a garantia dos mais variados direitos. É por meio de programas específicos que se definem as prioridades a serem adotadas, os destinatários de uma determinada política, os meios para se alcançarem os objetivos definidos, os recursos para o seu financiamento, os prazos estipulados etc.” (p. 25).

⁷²⁵ Programas de inclusão digital paralelos aos desenvolvidos pelo Ministério encarregado do setor de (tele)comunicações: I - Territórios da Cidadania (Ministério do Desenvolvimento Agrário); II - Territórios

- ii) Em face do problema de pesquisa, concentrado nas redes, os programas selecionados referem-se àqueles que, em um de seus escopos, compreendam a construção e o desenvolvimento da camada física, com o objetivo de universalização da Internet, ou seja, os objetivos contemplados pelos programas devem se referir à expansão da camada física em benefício da ampliação do serviço de acesso à Internet em regiões desatendidas;
- iii) Além disso, as redes expandidas no contexto dos programas devem voltar-se a sua exploração econômica, e, dessa forma, tornar-se viável a observação de instrumentos voltados à geração de fluxos econômicos, aos quais se integram mecanismos de promoção da competição;
- iv) Por fim, temporalmente, delimitou-se a amostra aos programas editados até julho de 2020.

Selecionaram-se, com base nesses critérios, os seguintes programas: Planos Gerais de Metas de Universalização (II, III e IV), Programa Nacional de Banda Larga, Programa Brasil Inteligente e Decreto n. 9.612/2018, que dispõe sobre políticas de telecomunicações⁷²⁶.

Digitais (Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural – Ministério do Desenvolvimento Agrário); III - Territórios de Paz/ Pronasci (Ministério da Justiça); IV - Territórios ou unidades de atendimento a povos indígenas (FUNAI); V - Comunidades quilombolas, ciganas e de terreiros (Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial/PR); VI - Territórios da Pesca (Ministério da Pesca e Aquicultura); VII - Espaços Prioritários da Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR (Ministério da Integração Nacional); VIII - Áreas de interesse ambiental e Salas Verdes (Ministério do Meio Ambiente); IX - Áreas de investimento em infraestrutura social e urbana do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e de programas de habitação de interesse social do Ministério das Cidades X - Pontos de Cultura (Ministério da Cultura); XI - Áreas de vulnerabilidade em que estejam localizados Centros de Referência em Assistência Social – CRAS e Centros de Referência Especializados de Assistência Social – CREAS (Ministério do Desenvolvimento Social); e XII - Organismos vinculados ao Pacto Nacional pelo Enfrentamento à Violência contra a Mulher (Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres – SPM/PR)

⁷²⁶ Programas como GESAC e Cidades Inteligentes não se inserem na amostra. A uma, porque referidos programas voltam-se prioritariamente ao atendimento de estabelecimentos estatais ou à instalação de pontos de acesso público, sem previsão de construção de redes voltadas a sua exploração econômica, no atacado ou no varejo. Além disso, são programas que não integram a ANATEL na implementação. O Programa Estratégia Digital, por sua vez, está a cargo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, conforme informado em pedido de acesso à informação n. 00137.020261/2020-52. Apesar de o artigo 11 do Decreto n. 9.319/2018 prever que a Secretaria Executiva do CITDigital compete ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, após a Lei n. 14.074/2020 que cindiu o referido Ministério em Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e o Ministério das Comunicações (MC), as funções de Secretaria Executiva passaram ao MCTI, embora o Decreto não tenha sido atualizado.

O corte do “universo de análise”⁷²⁷ empreendeu-se a fim de permitir uma “amostra operacional”⁷²⁸, a partir da qual se formulam generalizações a propósito das inferências teóricas para o sistema jurídico-institucional em matéria de universalização da Internet na camada física. A atuação ministerial, na condição de seu poder de supervisão, justifica a relação do recorte com o objeto de pesquisa, que se situa em matéria de direito das telecomunicações. Por fim, mencione-se que o recorte proposto encontra chancela metodológica pela qualidade de “estrutura fechada de pesquisa”, exposta por Pires (2014, p. 157)⁷²⁹.

O delineamento da pesquisa busca reconstituir os mecanismos jurídico-institucionais da política brasileira para, posteriormente, sistematizar, no domínio teórico previamente exposto, as regularidades identificadas, baseando-se no desenho de análise comparativa empreendida por Pires e Gomide (2014). Os dados serão reconstituídos segundo a narrativa longitudinal mais adequada para o processo indutivo a partir de sua abertura (DESLAURIERS e KÉRISIT, 2014, p. 140)⁷³⁰. A busca pelo sentido a ser conferido à análise com a construção teórica alinha-se à proposta central da formulação de arranjos jurídico-institucionais, e foi utilizada como critério para o delineamento de categorias a serem aplicadas aos textos normativos brutos.

⁷²⁷ Expressão é empregada por Álvaro Pires (2014, p. 166) para designar a totalidade sobre o qual se refere o problema de pesquisa: “Deve-se tomar a noção de universo de análise ao pé da letra: o *universo sobre o qual o pesquisador trabalha, ou que ele tem ao seu alcance* [...]”.

⁷²⁸ Pires (2014, p. 165) emprega a expressão “amostra operacional” para se referir à parcela destacada do universo de análise sobre a qual se projetam as variáveis do conhecimento em questão na pesquisa.

⁷²⁹ A opção pela estrutura fechada de pesquisa ocorre quando o pesquisador “decide retirar dela [população] uma amostra bem-definida”, constituindo-se, então, dois níveis empíricos, o da totalidade e o da amostra, sendo que os resultados teóricos devem transcender a própria amostra (PIRES, 2014, p. 158-159).

⁷³⁰ A pesquisa qualitativa sobre políticas públicas assume, segundo Deslauriers e Kérisit (2014, p. 132), as seguintes particularidades: “- ela tem um objeto multidimensional; - ela é de orientação empírico-indutiva; - ela se reporta ao futuro, bem como ao passado; - ela é sensível aos utilizadores dos resultados; - ela reconhece explicitamente os valores que veicula.”

4.3 Ambiente institucional

4.3.1 Objetivos e lógica interna

Busca-se, neste item, explicitar os objetivos e a orientação finalística dos programas selecionados.

Os planos são instrumentos fundamentais para a formulação e coordenação política dos diversos setores a cargo do Estado. Por meio deles, associam-se os recursos materiais e pessoais de um dado setor a ações atreladas a finalidades públicas, conforme se expôs no capítulo 3 (item 3.3.1). A complexa tarefa de universalização dos serviços de telecomunicações foi levada a efeito, originalmente, pelos “planos gerais”, cuja concepção autorizativa encontra-se prevista na LGT (artigo 79).

Quando a Lei Geral de Telecomunicações entrou em vigor, o STFC era o serviço mais relevante para o setor público e, em razão disso, a ele se vinculou um regime específico nos moldes do direito público, contando com obrigações de continuidade e universalização. Ao STFC referiu-se o PGMU, que buscou expandir a prestação do serviço para localidades desatendidas, mediante obrigações de instalação de TUP em locais com mais de 100 habitantes, bem como respectivas densidades desses equipamentos, e em locais com mais de 300 habitantes, obrigou-se à prestação de acesso individual.

Conforme se infere da evolução normativa, as obrigações de universalização impostas aos concessionários atualizaram-se de acordo com as demandas tecnológicas pelos serviços de telecomunicação que se modificaram para incluir a conexão à Internet como essencial⁷³¹. Remete-se aqui às considerações anteriormente formuladas no capítulo

⁷³¹ O STFC perdeu relevância em relação ao SCM e SMP, que oferecem maiores funcionalidades, incluindo o acesso em Internet banda larga. O STFC e a telefonia fixa, sua principal funcionalidade associada, perdem usuários de maneira contínua. “O serviço de telefonia fixa (STFC) encerrou janeiro com 32,952 milhões de acessos, informou a ANATEL com base nos dados enviado pelas próprias operadoras. Isso significou uma queda de 1,65% em relação a dezembro, proporcionalmente a maior redução desde pelo menos junho de 2007, última data registrada no banco de dados da agência. Também no comparativo anual, foi a maior redução histórica. A base total caiu 11,14% no em relação a janeiro de 2019.” Teletime. *Telefonia fixa tem em janeiro a maior queda já registrada pela ANATEL*. Noticiado em 06/03/2020. Disponível em: <https://teletime.com.br/06/03/2020/telefonia-fixa-tem-a-maior-queda-ja-registrada-pela-anatel/>.

3 (item 3.1, “Obrigações de cobertura”). No contexto dos PGMU, previram-se obrigações de construção de *backhaul* para acesso à Internet banda larga.

Assim, previu-se inicialmente a expansão de *backhaul* para serviço fixo de conexão à Internet, previsão essa inaugurada com o Decreto n. 6.424/2008, que alterou o PGMU II⁷³². Posteriormente, as obrigações de universalização associadas à expansão das redes de Internet nela se basearam, indicando o cálculo de saldos para a implementação de outras obrigações de universalização, e determinando a obrigação de manutenção das instalações de *backhaul* já existentes até 31 de dezembro de 2010. Com o Decreto n. 9.619/2018, que instituiu o PGMU IV, as obrigações passaram a abranger a tecnologia móvel de conexão.

O Plano Geral de Metas de Universalização III, aprovado pelo Decreto n. 7.512/2011, incumbiu à Anatel editar o regulamento das políticas de universalização, para que exercesse seu mister de acompanhamento e fiscalização dos agentes econômicos do setor. Assim cumpriu a agência, com a edição da Resolução n. 598/2012, o Regulamento de Obrigações de Universalização⁷³³⁷³⁴. A Resolução foi editada anteriormente ao Decreto n. 9.619/2018, que dispõe sobre as metas de universalização e inclui, dentre elas, as de

⁷³² O segundo programa que tratou de metas associadas à universalização da Internet inseriu-se no âmbito das obrigações impostas às concessionárias do STFC. O PBLE iniciou-se em 2008, com o Decreto n. 6.424/2008, por meio do qual se alterou a obrigação constante do PGMU de instalação de PST (Postos de Serviço Telefônico), substituindo-a pela instalação de infraestrutura de conexão à Internet banda larga, em todas as escolas públicas urbanas, que constassem no cadastro do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Sua formulação inseriu-se, conforme descreve Leonel (2018, p. 54), na mesma discussão referente à obrigação das concessionárias do PGMU em implantar a infraestrutura de suporte à banda larga (*backhaul*) em todos os municípios brasileiros, até o ano de 2010, sendo que a prestação do serviço deve se manter até 2025. Anotou a autora que, à época de sua formulação, tinha-se ciência de que a obrigação de levar a conexão à Internet às escolas encontrava obstáculos regulatórios, tendo em vista tratar-se de um serviço diferente daquele para o qual foi conferida a outorga de prestação do STFC, que compreendia a telefonia fixa. Referido obstáculo foi superado em termos práticos, mediante atuação do Ministério da Casa Civil e negociação com os operadores.

⁷³³ Define o Regulamento por “obrigações de universalização” aquelas que “objetivam possibilitar o acesso de qualquer pessoa ou instituição de interesse público a serviço de telecomunicações, independentemente de sua localização e de sua condição socioeconômica, bem como as destinadas a permitir a utilização das telecomunicações em serviços essenciais de interesse público”, reproduzindo a definição legal e da qual se extrai que a universalização deve ter em conta não somente particulares, como também instituições de interesse público, buscando igualar o acesso independentemente de níveis de riqueza ou do local em que se encontrem.

⁷³⁴ Revogado pela Resolução n. 725, de 05 de maio de 2020 da ANATEL (“Dispõe sobre as obrigações de universalização conforme Plano Geral de Metas para Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público, aprovado pelo Decreto nº 9.619, de 20 de dezembro de 2018”).

serviço de telefonia móvel, havendo previsão expressa sobre a instalação de rádio-base para a oferta de conexão à Internet com a tecnologia 4G ou superior⁷³⁵. A Resolução n. 598/2012 da Anatel não dispôs sobre a telefonia móvel, detendo-se, explicitamente, de outro lado, sobre o *backhaul*. O desacoplamento institucional foi dissolvido pela Resolução n. 725/2020 da Anatel, que regulamentou as metas de universalização à luz do Decreto n. 9.619/2018.

Com o novo Regulamento das Obrigações de Universalização, que revoga a Resolução n. 598/2012, excluiu-se a meta de densidade de TUP por habitantes, bem como a meta de distância máxima de TUPs. Incluíram-se medidas mais associadas a funcionalidades modernas, como a obrigação de implantação de acesso fixo sem fio para suporte à conexão em banda larga a partir de instalação de Estações Rádio-Base para tecnologia 4G. Além disso, o Regulamento orientou-se pela simplificação regulatória e redução de custos para provimentos dos serviços. Regulamentou as metas de acesso fixo sem fio para prestação do STFC e suporte a banda larga, prevendo que a capacidade de *backhaul* a ser instalada deverá atender preferencialmente à implementação de políticas públicas.

O Decreto n. 9.619/2018⁷³⁶, que dispõe sobre o PGMU IV, aplicado às concessionárias do STFC em regime de direito público, por diversas vezes integra às obrigações de universalização das concessionárias a de expansão ou massificação do acesso à Internet banda larga. Tanto a infraestrutura que serve à banda larga de conexão fixa como à de conexão móvel são abordadas e inseridas nas metas de universalização.

⁷³⁵ O Capítulo V do Decreto n. 9.619/2018 dispõe sobre as metas do sistema de acesso fixo sem fio para a prestação do STFC, determinando às concessionárias na modalidade local a implantação de sistemas de acesso fixo sem fio, incluindo expressamente tais sistemas com suporte para conexão em banda larga em localidades indicadas no anexo do Decreto, como prioritárias para a política de universalização. Impõe-se também a especificação técnica de que o acesso fixo sem fio deverá viabilizar a oferta de conexão à Internet por meio de tecnologia de quarta geração – 4G – ou superior, apenas sendo excepcionado, nos termos do artigo 25, quando a concessionária e seu grupo econômico não dispuserem de ofertas comerciais baseadas em tais tecnologias. A implementação da oferta de conexão à Internet por tecnologia 4G será viabilizada pela instalação de uma estação rádio base nas localidades indicadas pelo Decreto, sendo atendidas em percentuais progressivos, até o ano de 2023, nos termos do parágrafo único do artigo 2115, e, em caso de atendimento total e disponibilidade de saldo nos termos do artigo 19, a ANATEL poderá estabelecer obrigação de cobertura para novas localidades.

⁷³⁶ Atualmente revogado pelo Decreto n. 10.610/2021, o qual aprovou o PGMU V. A inclusão do Decreto no corpo de análise não foi possível pela adoção do recorte temporal anteriormente mencionado no item 4.2 deste capítulo.

Verifica-se que o Plano Geral de Metas de Universalização de 2018 disciplinou a política de expansão da infraestrutura da Internet de modo a refletir uma realidade cada vez mais dependente da rede, tanto na esfera pública como particular. Internaliza também a concepção de indispensabilidade da Internet e responsabilidade do Poder Público em promover a expansão da camada física, seja diretamente, seja moldando a conduta dos agentes econômicos. Para tanto, impõe deveres de universalização e coaduna-os à promoção da competição, pois sujeita expressamente a infraestrutura ao compartilhamento.

Apesar de a Internet haver se popularizado para uso doméstico em meados da década de 1990, apenas em 2010 inauguraram-se ações públicas de maior envergadura com o objetivo declarado de universalização do serviço de conexão à Internet, com o advento do Decreto n. 7.175 de 12 de maio de 2010, que instituiu o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL)⁷³⁷.

À época de seu lançamento, o acesso à Internet em banda larga era mais restrito e menos difundido em âmbito nacional⁷³⁸, reconhecendo-se as “graves desigualdades existentes hoje [no ano de 2010] no que diz respeito às condições de acesso à banda larga no país”⁷³⁹.

O programa foi lançado em um contexto internacional de construção de planos de massificação de banda larga por países como Estados Unidos, Austrália, Canadá, Japão e membros da Comunidade Europeia, muitas vezes como parte das medidas de superação da crise econômica mundial, conforme aponta Leonel (2018, p. 55). Os programas de

⁷³⁷ Anteriormente ao PNBL, o Decreto n. 4.733/2003 previa, como objetivo das políticas relativas aos serviços de telecomunicações, garantir o acesso a todos os cidadãos à Rede Mundial de Computadores (artigo 4º, inciso II). Contudo, referido ato normativo não dispunha sobre instrumentos específicos para a consecução do objetivo, para além da previsão de atribuições gerais ao Ministério e à Anatel: “O Ministério das Comunicações fica incumbido de formular e propor políticas, diretrizes, objetivos e metas, bem como exercer a coordenação da implementação dos projetos e ações respectivos, no âmbito do programa de inclusão digital”; “a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL deverá desenvolver instrumentos, projetos e ações que possibilitem a oferta de planos de serviços de telecomunicações, observando as diretrizes e metas estabelecidas pelo Ministério das Comunicações e o regime de tratamento isonômico como instrumento para redução das desigualdades sociais” (artigo 4º, parágrafo único, incisos I e II).

⁷³⁸ Segundo dados da Pesquisa TIC Domicílios e Empresas de 2010, realizada pelo CETIC, do total da população brasileira, naquele ano 41% eram usuários da Internet. À título de comparação, em pesquisa de 2019 realizada pelo CETIC, constatou-se o índice de 74% da população.

⁷³⁹ Conforme publicação no lançamento do PNBL disponível em: <http://campanhabandalarga.org.br/index.php/2011/01/20/40/>.

expansão da banda larga têm em vista principalmente dois objetivos: ampliar quantitativa e qualitativamente a infraestrutura de rede e promover a inclusão digital (URUPÁ, SILVA e BIONDI, 2012, p. 239).

O PNBL apresentou por objetivo massificar o acesso à Internet até 2014⁷⁴⁰, definindo o alcance de 30 milhões de acessos à banda larga fixa e 60 milhões à banda larga móvel, além de aumentar a velocidade da conexão da banda larga fixa em até dez vezes e disponibilizar planos populares de conexão com velocidades mínimas pré-estabelecidas a R\$ 35,00 (trinta e cinco reais). O Brasil alinhou-se ao movimento internacional referido para expansão da banda larga, superando, com isso, a dedicação exclusiva às políticas de universalização da telefonia fixa.

De acordo com o documento base do Decreto, o Programa previu quatro grupos de ações a serem implementadas na primeira fase – regulatórias, fiscais e financeiras, produtivas e relativas à rede de telecomunicações nacional:

1. ações regulatórias que incentivem a competição e normas de infraestrutura que induzam à expansão de redes de telecomunicações;
2. incentivos fiscais e financeiros à prestação do serviço de acesso em banda larga, com o objetivo de colaborar para o barateamento do custo à população;
3. uma política produtiva e tecnológica capaz de atender adequadamente à demanda gerada pelo PNBL; e
4. uma rede de telecomunicações nacional, com foco de atuação no atacado, neutra e disponível para qualquer prestadora que queira prestar o serviço de acesso em banda larga. (BRASIL, 2010, p. 21)

⁷⁴⁰ O programa foi instituído “com o objetivo de fomentar e difundir o uso e o fornecimento de bens e serviços de tecnologias de informação e comunicação”, tendo ainda por finalidades: massificar o acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga (inciso I), acelerar o desenvolvimento econômico e social (inciso II), promover a inclusão digital (inciso III), reduzir as desigualdades social e regional (inciso IV), promover a geração de emprego e renda (inciso V), ampliar os serviços de Governo Eletrônico e facilitar aos cidadãos o uso dos serviços do Estado (inciso VI), promover a capacitação da população para uso das tecnologias de informação (inciso VII) e aumentar a autonomia tecnológica e a competitividade brasileiras (inciso VIII). Revelam-se, em seus objetivos e finalidades, as inspirações desenvolvimentistas (especialmente em relação aos incisos II, IV e V e VIII), além de atentar-se para a praticidade das ferramentas eletrônicas no serviço público, no que se busca a eficiência administrativa (inciso VI). Por tais disposições, pode-se inferir o reconhecimento da expansão da conexão em banda larga como um relevante instrumento para a consecução de objetivos precípuos da República (artigo 3º da Constituição Federal).

O Decreto previa a implementação do PNBL por ações do Ministério das Comunicações, a quem também se incumbiu a gestão e o acompanhamento do programa (artigos 2º e 3º).

Destaque-se a previsão de construção de uma rede federal de fibra ótica, que seria operada pela Telebras, com o objetivo de atender a instituições governamentais e áreas sem disponibilidade de rede, com preço elevado, baixa atratividade econômica para exploração do serviço, ou de baixa renda nas regiões metropolitanas (BRASIL, 2010, p. 10).

A Telebras desempenhou papel importante para a consecução do PNBL, já que a ela competiu a realização dos objetivos do artigo 1º do Decreto, por meio da implementação da rede privativa de comunicação da Administração Pública federal; prestação de apoio e suporte a políticas públicas de conexão à Internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público; provimento de infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações prestados por empresas privadas, Estados, Distrito Federal, Municípios e entidades sem fins lucrativos; e, por fim, prestação de serviço de conexão à Internet em banda larga para usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços, nos termos do artigo 4º e incisos.

Foram depositadas grandes expectativas no PNBL a respeito de uma mudança no perfil de atuação do Estado em relação aos serviços que proveem acesso à Internet, no sentido de “buscar enfrentar as limitações do modelo concorrencial implementado, instituindo políticas públicas que visem a universalização do acesso” (FONTES, 2014, p. 60).

Assim como o PNBL, o Decreto n. 8.776/2016, que instituiu o Programa Brasil Inteligente, formula expressamente como seu objetivo principal “buscar a universalização do acesso à Internet no Brasil” (artigo 1º). É a primeira vez que um documento normativo, voltado ao direcionamento das ações do executivo, veicula de modo expreso essa finalidade.

Previam-se também os seguintes objetivos: a) expandir as redes de transporte em fibra óptica; b) aumentar a abrangência das redes de acesso baseadas em fibra óptica nas áreas urbanas; c) ampliar a cobertura de vilas e de aglomerados rurais com banda larga móvel; d) atender órgãos públicos, com prioridade para os serviços de educação e de saúde, com acesso à Internet em alta velocidade; d) ampliar a interligação com redes internacionais de telecomunicações; e) disponibilizar capacidade satelital em banda larga para fins civis e militares; f) expandir redes de transporte em fibra óptica na Amazônia por meio de cabos subfluviais.

O Decreto n. 9.612/2018 revogou os anteriores sobre PNBL e sobre o Programa Brasil Inteligente. Mais amplo que os demais, aparenta assimilar os princípios que nortearam os anteriores, em especial quanto ao propósito de universalização do acesso à Internet em banda larga, além da promoção do desenvolvimento nacional em tecnologias de informação. Enuncia, em seu artigo 1º, dispor sobre as políticas públicas de telecomunicações, do que se infere o seu escopo normatizador amplo. O artigo 2º estabelece os objetivos gerais das políticas públicas de telecomunicações⁷⁴¹.

Prevê o Decreto a expansão do acesso à Internet em banda larga fixa e móvel, além de adicionar a previsão do aspecto substantivo da “qualidade e velocidade adequadas”, no que coincide com a adequação do serviço. Embora não tenha se valido da expressão “massificar” em relação ao objetivo das políticas de telecomunicações, entende-se a manutenção das proporções universalizantes ao se valer do termo “expansão” (“a expansão do acesso à Internet em banda larga fixa e móvel, com qualidade e velocidade adequadas”). Busca-se levar o acesso a áreas urbanas e rurais ou remotas desatendidas, no que se revela também adepto da inclusão digital.

⁷⁴¹ Art. 2º São objetivos gerais das políticas públicas de telecomunicações: I - promover: a) o acesso às telecomunicações em condições econômicas que viabilizem o uso e a fruição dos serviços, especialmente para: 1. a expansão do acesso à Internet em banda larga fixa e móvel, com qualidade e velocidade adequadas; e 2. a ampliação do acesso à Internet em banda larga em áreas onde a oferta seja inadequada, tais como áreas urbanas desatendidas, rurais ou remotas; b) a inclusão digital, para garantir à população o acesso às redes de telecomunicações, sistemas e serviços baseados em tecnologias da informação e comunicação - TIC, observadas as desigualdades sociais e regionais; e c) um mercado de competição ampla, livre e justa; II - proporcionar um ambiente favorável à expansão das redes de telecomunicações e à continuidade e à melhoria dos serviços prestados; III - garantir os direitos dos usuários dos serviços de telecomunicações; IV - estimular: a) a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico e produtivo; e b) as medidas que promovam a integridade da infraestrutura de telecomunicações e a segurança dos serviços que nela se apoiam; e V - incentivar a atualização tecnológica constante dos serviços de telecomunicações.

Assegurar um ambiente concorrencial no setor (“competição ampla, livre e justa” no mercado) figura como um dos objetos, com vistas a impulsionar a expansão das redes de telecomunicações, a continuidade e a melhoria dos serviços prestados.

Além disso, o Decreto dispõe sobre os direitos dos “usuários dos serviços de telecomunicações” (diferentemente do termo empregado no Decreto anterior, “consumidores”⁷⁴²), bem como sobre o estímulo ao desenvolvimento tecnológico e sua atualização e medidas que assegurem a integridade de infraestrutura de telecomunicações e a segurança dos serviços dela dependentes.

O artigo 3º integra aos objetivos da política de telecomunicações também o do desenvolvimento tecnológico e para desenvolvimento da indústria nacional, nos termos do artigo 1º da Lei 10.052 de 2000. Observa-se o reforço do desenvolvimento da infraestrutura, serviços e sistemas e aplicações de TIC para acesso às redes de telecomunicações pelas populações de localidades remotas ou com prestação inadequada ou inexistente desses serviços, ou, ainda, em situação de vulnerabilidade social⁷⁴³. Reproduz-se a previsão da subsidiariedade da atuação direta do poder público, que deverá prover o serviço até o usuário final de Internet, desde a infraestrutura necessária até o acesso efetivo, apenas quando o setor privado não o fizer.

O artigo 6º atribui ao então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações a implementação das chamadas “cidades inteligentes”, apresentando, como objetivo deliberado, “implantação da infraestrutura e dos serviços baseados em TIC, prioritariamente em cidades com inexistência de redes de acesso de alta capacidade, com

⁷⁴² A respeito da diferenciação terminológica, cf. nota 239 do capítulo 2.

⁷⁴³ Acerca da universalização do acesso à Internet, no seu aspecto da inclusão digital, prevê o Decreto mais objetivos: Art. 5º As políticas públicas relativas à inclusão digital objetivam ainda: I - fomentar e implantar a infraestrutura, os serviços, os sistemas e as aplicações baseados em TIC, necessários para o acesso às redes de telecomunicações pela população: a) de localidades remotas; b) de localidades com prestação inadequada ou inexistente desses serviços; ou c) em situação de vulnerabilidade social; II - apoiar a implementação de serviços de governo eletrônico destinados à melhoria e à transparência da gestão pública e à ampliação da participação popular; III - fomentar a gestão sustentável e compartilhada de bens de informática e outros dispositivos, no âmbito da política de desfazimento de bens eletrônicos do Governo federal; e IV - estimular a formação e a capacitação dos servidores públicos e da população para utilização das TIC como ferramentas para melhoria dos serviços públicos. Parágrafo único. A fim de garantir a implantação de serviços de que trata o inciso I do caput, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações poderá credenciar prestadores de serviços de telecomunicações, cujas atribuições e compromissos serão estabelecidos em instrumento próprio.

vistas à promoção da melhoria da qualidade, à oferta de novos serviços aos cidadãos e ao aumento da eficiência dos serviços públicos” (inciso I), o que também indica um propósito universalizante da perspectiva de expansão da camada física, tendo em vista a prioridade de instalação de infraestrutura em cidades onde não existam redes de acesso de alta capacidade, inclusive por intermédio de parcerias entre setor público e privado.

Observa-se, assim, certa escalada da formulação normativa do desenvolvimento das redes no sentido de maior explicitação de seu vínculo com o objetivo de universalização do acesso à Internet, prestigiando-se a instalação da infraestrutura e mesmo a prestação direta pelo Estado em localidades e grupos populacionais desatendidos pelo serviço.

4.3.2 Resultados

Passa-se a expor os resultados da implementação dos programas políticos no tocante ao objetivo de universalização da Internet, especificamente no recorte da camada física. A exposição compreende as ações realizadas (*outputs*) no âmbito do programa e as inovações do arranjo, isto é, novos instrumentos ou formas de organização lançados em relação ao programa anterior, em consonância com a metodologia de análise proposta por Pires e Gomide (2014, p. 352-353).

Conforme descrito, desde 2008, com as alterações carreadas ao PGMU II pelo Decreto n. 6.424, as concessionárias do STFC foram obrigadas a instalar *backhaul* em municípios não atendidos pela infraestrutura de rede, bem como a assegurar capacidades mínimas de transporte de dados. Referida obrigação constitui seu elemento de inovação, tendo em vista que, até então, as obrigações impostas às concessionárias limitavam-se ao serviço prestado e à infraestrutura respectiva do próprio STFC, a telefonia fixa.

O monitoramento de tal implementação, na prática, é fundamental para se verificar a eficácia das políticas de universalização, bem como para, em caso de descumprimento, fazer valer o *enforcement* para a aplicação das regras pela agência reguladora. No sistema metodológico proposto para esta seção da pesquisa, esses dados compõem parte da análise, a fim de se constatar a concretude das medidas implantadas no contexto jurídico-institucional e, assim, perscrutar sua dimensão prática.

Com esse pressuposto em vista, procuraram-se dados, junto à Anatel, que demonstrassem a aplicação dos planos de universalização no tocante ao cumprimento das metas de instalação do *backhaul* pelas concessionárias⁷⁴⁴. Conforme dados extraídos do SGMU/Anatel⁷⁴⁵, as metas de instalação de *backhaul* previstas no PGMU, com as alterações do Decreto n. 6.424/2008, foram atendidas até 31/12/2010, abrangendo 5.564 sedes de municípios distribuídos por todas as unidades federativas, com exceção do Distrito Federal.

A tecnologia provida pelo STFC para a conexão à Internet (ADSL), além de ter sido pioneira em seu provimento no país, atualmente responde por percentual significativo do número de acessos. Segundo dados do Comitê Gestor da Internet (Pesquisa TIC Domicílios de 2019), 10% das conexões à Internet realizadas no país são feitas pelo DSL, que se vale da mesma infraestrutura do STFC. Apontamentos do relatório do coletivo Intervenções (2016, p. 14-15) reafirmam a relevância do serviço prestado pelas concessionárias do STFC para o financiamento da expansão das redes.

Obtiveram-se dados sobre a evolução da implementação das obrigações de expansão do *backhaul*, especialmente quanto a seu ponto central de viabilização – o financiamento – por intermédio de documentos produzidos pela Anatel no exercício de sua função tipicamente reguladora no modelo de implementação. Conforme será exposto, o modelo adotado nos PGMU centrava-se no custeamento pelos próprios concessionários de STFC, sendo que a partir de 2008, com o Decreto n. 6.424, inseriu-se a obrigação de expansão do *backhaul*, substituindo a obrigação de instalação de PST.

Competiu-se à Anatel, enquanto organização reguladora, definir o cálculo dos saldos até o ano de 2010 e, assim, modelar os padrões de conformidade em relação às concessionárias particulares (organismos regulados)⁷⁴⁶. A Agência delimitou os parâmetros

⁷⁴⁴ O monitoramento pela ANATEL foi objeto de controle externo do Tribunal de Contas da União, que preconizou a implementação dos mecanismos de controle do cumprimento de obrigações, previstos na Resolução n. 598/2012 (Acórdão 2.542/2013-TCU-Plenário Acórdão de monitoramento do primeiro, no âmbito do TC 030.025/2014-1).

⁷⁴⁵ Trata-se do Sistema de Gestão de Metas de Universalização, disponível em: <https://sistemas.anatel.gov.br/sgmu/>.

⁷⁴⁶ Art. 13, § 1º As despesas e as receitas resultantes da implementação do disposto no caput, assim como o eventual saldo dos recursos, serão apurados até 31 de julho de 2010, em forma a ser estabelecida por

de apuração na Resolução n. 539/2010, art. 18, mas, na prática, o prazo foi descumprido em relação ao efetivo cálculo do saldo. A Anatel concluiu a tarefa em 2014⁷⁴⁷, quando já vigia o PGMU III, no qual restou apurado o saldo total de mais de R\$1 bilhão⁷⁴⁸.

Nem todo o saldo apurado foi convertido em expansão de *backhaul*, tendo em vista a inexistência de municípios desatendidos pela rede, nos termos previstos, ou em capacidades inferiores às definidas no PGMU II nas áreas correspondentes à concessão, de modo que, nos termos do PGMU III, o montante positivo nesses casos seria utilizado em novas obrigações de universalização⁷⁴⁹.

regulamento da ANATEL. § 2º Verificado, nos termos do disposto no § 1º, eventual saldo positivo, este será utilizado na ampliação do *backhaul*, o que se dará pelo atendimento a localidades a que se refere o caput ou, em já estando todas as localidades atendidas, pelo aumento das capacidades mínimas de transmissão, na forma de regulamento a ser estabelecido pela ANATEL.

⁷⁴⁷ Acórdão 182/2014-CD, de 22/05/2014, baseado no resultado obtido a partir dos processos n. 53500.022354/2010-11, 53500.022359/2010-43, 53500.022357/2010-54, 53500.004510/2013-12 e 53500.004509/2013-80.

⁷⁴⁸ Conforme definido no Acórdão 182/2014-CD da ANATEL, os respectivos saldos de *backhaul* apurados para cada concessionária seguem na tabela:

<i>Concessionária</i>	<i>Saldo (em R\$)</i>
<i>Sercomtel S/A Telecomunicações</i>	2.187.877,84
<i>Companhia Telecomunicações do Brasil Central</i>	21.850.433,37
<i>Telemar Norte Leste S/A</i>	746.165.262,35
<i>Brasil Telecom S/A</i>	406.242.818,71
<i>Telefônica Brasil S/A</i>	186.873.273,59
<i>Total</i>	1.363.319.665,86

Tabela 1. Saldo do PGMU II. Fonte: Acórdão 182/2014-CD da ANATEL

Há outros saldos devidos pelas concessionárias em função da desoneração de metas de universalização, relativamente às atreladas a instalação de TUP e PSM, e que totalizavam em 2017, em conjunto com o saldo do *backhaul*, R\$ 3.298.481.914,53 (três bilhões, duzentos e noventa e oito milhões, quatrocentos e oitenta e um mil novecentos e quatorze reais e cinquenta e três centavos). Cf. Informe n. 121/2017/SEI/PRUV/SPR da ANATEL e matéria para apreciação do Conselho Diretor n. 1145/2017 no processo n. 53500.030058/2016-89. Refira-se, por fim, que os saldos computados são contestados pelas concessionárias e sua definição permanece litigiosa, com a instauração de arbitragem em função do alegado desequilíbrio contratual.

⁷⁴⁹ “1. Para as concessionárias que não implantaram *backhaul*, por ausência de municípios com perfil de atendimento em suas respectivas áreas de concessão, o saldo de recursos calculado foi o equivalente ao Valor Presente Líquido da retirada das metas de PSTs, que foi atualizado pela Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC) utilizado nos referidos estudos que embasaram a troca de metas. 2. Assim, as concessionárias CTBC e Sercomtel S/A, por não possuírem sedes municipais sem *backhaul*, não foram obrigadas a implantar infraestrutura, mantendo o saldo da retirada dos PST para futuras obrigações, sendo objeto dos seus respectivos processos tão somente a atualização dos valores. Para as demais, foram calculados os saldos da troca de metas de PST por *backhaul* resultantes das obrigações das concessionárias Brasil Telecom S/A, Telemar Norte Leste S/A e Telefônica Brasil S/A, nos termos dos referidos processos, gerando montante positivo para utilização em novas obrigações.” (Acórdão TCU 030.025/2014-1).

A demora na regulamentação dos planos editados pela organização normatizadora, o Executivo central, pela Anatel compromete a atuação enquanto organização reguladora no modelo de implementação da política de universalização da banda larga. Seu papel concentra, basicamente, a definição das obrigações dirigidas aos regulados, que, nos termos dos planos, seriam os concessionários de STFC. A apuração do saldo de universalização consiste em pressuposto para engendrar a aplicação efetiva das referidas obrigações.

De outro lado, na medida em que não especificam a destinação dos recursos calculados para financiamento, as normas que regulamentam os planos de universalização comprometem a concretização dos mesmos. O artigo 40 das Resoluções n. 539/2010 e 598/2012, que se refere à aplicação do saldo, arvora-se na generalidade da formulação normativa, indicando sua destinação a “obrigações de universalização”, não especificando as condições de sua realização⁷⁵⁰. A omissão na disciplina da aplicação dos saldos em obrigações de universalização expõe uma falha no desempenho da organização reguladora em perspectiva do modelo de implementação, tendo em vista que a opção pela definição genérica de tal mecanismo deixa de direcionar a atividade dos agentes regulados e não cria condições de conformidade e desconformidade em relação à norma.

Assim, no âmbito dos PGMUs II e ao III, verificaram-se falhas em relação ao papel da organização reguladora no modelo de implementação. Para além do comprometimento imediato relativamente à execução das obrigações por meio do financiamento previsto, violam-se as melhores práticas no tocante à simplificação normativa, em vista da ausência de disciplina de uma obrigação anunciada pela

⁷⁵⁰ O Tribunal de Contas da União (Acórdão n. 030.025/2014-1) recomendou à ANATEL disciplinar a aplicação dos recursos oriundos do saldo calculado, a partir da aprovação do PGMU IV: “Nesse sentido, propõe-se recomendar à ANATEL que, a partir da publicação do Decreto presidencial que aprovar o próximo Plano Geral de Metas de Universalização, discipline a forma de aplicação dos saldos dos recursos de universalização na regulamentação do próximo Plano Geral de Metas de Universalização, incluindo os saldos atualizados da troca de metas de *backhaul* por PST, conforme o § 2º do art. 13 do Anexo ao Decreto 4.769/2003, em conjunto com o saldo decorrente das reduções de densidade de que trata o art. 10 do Decreto 7.512/2011, para cada Concessionária do STFC, bem como para outros saldos remanescentes da implementação de metas universalização que, porventura, venham a ser destinados à manutenção ou cumprimento de novas metas.”

organização normatizadora em relação aos particulares, que passou por longo período sem integração normativa necessária pela organização reguladora (a própria Anatel).

O PGMU de 2018 previu que “[o] saldo decorrente das alterações das metas de TUP promovidas por este Plano será utilizado em favor de metas de acesso fixo sem fio para a prestação do STFC”, sendo que os sistemas de acesso fixo sem fio devem viabilizar a oferta de conexão à Internet em regime de exploração industrial. Assim, a destinação do saldo, omitida nos planos anteriores, adquiriu contornos mais definidos no PGMU IV. A definição quantitativa do saldo em questão permaneceu a cargo da Anatel.

Referidas falhas, de outra banda, impactam no desenvolvimento sustentável das redes, que, uma vez instaladas por intermédio das obrigações de universalização, seriam exploradas economicamente pelos concessionários, inclusive por meio do compartilhamento. Os efeitos, então, se estendem aos potenciais competidores do serviço, com o consequente atraso no desenvolvimento das redes⁷⁵¹.

A obrigação de instalação de infraestrutura e manutenção do serviço de conexão à Internet foi também adotada pelo PBLE, mais uma vez vinculado às concessionárias do STFC. Infere-se que sua principal inovação diz respeito ao veículo formal que o possibilitou. Instrumentalmente, foi viabilizado por intermédio de novos Termos de Autorização para Exploração do Serviço de Comunicação Multimídia, os quais incluíram a obrigação de conectar todas as escolas públicas urbanas nas respectivas áreas de atuação das concessionárias, com a manutenção do serviço de conexão sem ônus até o ano de 2025, além de impor determinados critérios de qualidade e universalidade em âmbito nacional para a conectividade dessas escolas.

Conforme se depreende do item 1.2. do Termo Aditivo n. 001/2008/SPV-Anatel⁷⁵², que incluiu os itens 15.1, 15.2 e 15.5 ao Termo de Autorização PVST/SPV n. 095/2006-Anatel, incumbiu-se à Anatel o acompanhamento desses índices de qualidade e

⁷⁵¹ O impacto sistêmico de uma falha no modelo de implementação bloquearia os fluxos econômicos das redes, conforme referido por Martinez (2010), em vista das dificuldades em sua própria instalação, falta de investimentos e atraso na exploração econômica, o que, nas palavras do autor, prejudicaria seu “metabolismo”.

⁷⁵² “Sem prejuízo do disposto no capítulo XI deste Termo de Autorização, a fiscalização do cumprimento das obrigações inerentes à prestação de serviços prevista no inciso VI do item 6.15, no capítulo XV deste Termo de Autorização e no Termo Aditivo será realizada das seguintes formas:” 15.5.1: “Acompanhamento de indicadores e níveis de serviço” e 15.5.2: “Atuação direta da ANATEL e de seus agentes de fiscalização”.

universalidade, além do cumprimento do programa pelas operadoras que firmaram a obrigação.

O PBLE, inserido no contexto de obrigações de universalização impostas aos concessionários do STFC, a partir da alteração do PGMU II pelo Decreto n. 6.424/2008, tem por fundamento a ideia de que o acesso à Internet como ferramenta de ensino proporciona melhorias à educação e melhora o desempenho dos alunos (LIMA et al., 2018, p. 7). Dentre as críticas apresentadas, mencione-se que o PBLE não contempla as escolas rurais. Além disso, não há disposições a respeito do letramento digital, tal como uma disciplina obrigatória para ensino sobre programação ou conteúdos digitais.

A meta do programa era estender a conexão a todas as escolas urbanas até o ano de 2010. Contudo, a consecução do projeto demonstrou-se incompleta. Mensalmente, as prestadoras devem enviar informações à Anatel a respeito do atendimento das escolas e dados da conexão (tecnologia empregada, velocidade e ativação). De acordo com o PERT (2020, p. 50), até 2020, 94% das escolas encontravam conectadas por intermédio do PBLE⁷⁵³, totalizando 65.152 estabelecimentos de ensino, sendo que 5% apresentam pendências para instalações, e os Estados do Amazonas, Ceará e Pará apresentam os menores percentuais de instalação (penetração entre 83 e 84%). Em termos de velocidade da conexão, 74,6% dispunham de até 5Mbps.

O descumprimento das metas de conexão do PBLE explica-se em função, especialmente, da falta de infraestrutura das operadoras que se comprometeram com o programa, conforme relatório apresentado pelo Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro/RJ - ITS (2015). Além disso, são apontados problemas de infraestrutura interna nas escolas para possibilitar a conexão e a revisão insatisfatória das normas que regem o PBLE, “sem um efetivo processo de fiscalização pela agência reguladora, que não impõe sanções às operadoras pelo descumprimento das obrigações.”

No início da vigência do programa, segundo Lima e outros (2018, p. 17), houve problemas de implementação cujas causas remontam à desinformação das prefeituras,

⁷⁵³ O que representa um avanço de apenas 2% em relação aos dados do PERT de 2018 (ano em que o PERT foi instituído), quando o percentual de escolas conectadas pelo programa era de 92%.

desencontro de dados cadastrais das escolas, inclusive quanto aos endereços, além de desconhecimento do programa por parte de prefeituras e recusa de escolas em receber as conexões do PBLE (MOURA JÚNIOR, 2015, p. 16).

O ITS (2015, p. 9-10) apontou, em seu estudo, o descumprimento das obrigações do PBLE, especialmente quanto à violação do princípio da universalidade e aos parâmetros de qualidade previstos. A implementação da conexão à Internet nas escolas se deu de maneira incompleta, em vista da defasagem das velocidades de conexão que, atualmente, não mais correspondem ao mínimo necessário para uma experiência adequada em meio digital. A revisão das metas, incluindo a velocidade da conexão, deveria ser realizada a cada três anos – o que, segundo o estudo, não se realizou, nem em 2010 e nem em 2013⁷⁵⁴.

Segundo apontado por Moura Júnior (2015, p. 23), uma das principais dificuldades para a execução do programa identifica-se justamente com a fiscalização do cumprimento das obrigações pelas concessionárias, em vista da escassez de recursos para a realização de vistorias presenciais, dependendo-se das informações fornecidas pelas operadoras a respeito da execução das metas.

Nos termos estabelecidos pelo PBLE, as escolas contempladas estão encarregadas de promover as adequações estruturais necessárias para as instalações de conexão, em específico, a interligação entre o Ponto de Terminação da Rede e o Laboratório de Informática da escola. Deve-se ter em vista que a alegação de inviabilidade técnica para as instalações nas escolas não deve se impor como limitante permanente para a implementação da conectividade. Isso porque deve se buscar a superação de tais barreiras técnicas, visto que se admite a adoção de diferentes tecnologias de conexão das escolas. Torna-se necessário rever as velocidades de conexão na periodicidade prevista e intensificar a fiscalização a respeito da qualidade da conexão e das condições estruturais das escolas, a fim de identificar as condições de fato para viabilizar a instalação dos equipamentos necessários para a conexão à Internet.

Para além do descumprimento das obrigações impostas no âmbito do PBLE às operadoras, é preciso aferir a efetividade do programa. O estudo elaborado por Lima e

⁷⁵⁴ Dados do PERT (ANATEL, 2020, p. 50) indicam que 74,6% das escolas conectadas pelo PBLE apresentam velocidade de conexão de até 5 Mbps.

outros (2018), que conciliou variáveis para apurar se a conectividade nas escolas do PBLE proporcionou aumento do desempenho escolar, verificou, grosso modo, que, em relação ao IDEB, o impacto foi negativo na maioria das regiões, nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, bem como em relação ao ENEM. Concluiu-se que a presença do acesso à Internet nas escolas não trouxe resultados significativos na melhoria do desempenho dos alunos.

Conforme índices aferidos na pesquisa TIC Educação (CGI, 2018)⁷⁵⁵, do total de escolas urbanas, uma pequena fração possui ambiente ou plataforma virtual de aprendizagem, sendo 26% na Região Norte, 19% na Região Centro Oeste, 26% na Região Nordeste, 19% na Região Sul e 31% na Região Sudeste. Além disso, a pesquisa indicou, em determinadas regiões, baixos índices de utilização de laboratório de informática nas escolas (37% no Norte, 44% no Centro Oeste, 28% no Nordeste, 59% no Sudeste e 68% no Sul)⁷⁵⁶. No Nordeste, 53% das escolas urbanas não dispõem de laboratório de informática, representando um índice elevado em consideração à média de 37% das escolas urbanas do país. Diante da reduzida fração de escolas que se valem de referidos ambientes digitais para atividades pedagógicas, pode-se inferir a precária adesão do sistema escolar às TIC enquanto ferramentas de ensino.

A inclusão digital, na qual se compreende a expansão da conectividade às escolas como medida de universalização da Internet, não deve operar-se por si, desprendida das finalidades que a justificam, qual seja, o desenvolvimento da sociedade, por intermédio da ampliação das liberdades individuais. A avaliação dos impactos do PBLE deve perpassar sob esse prisma analítico – a consecução das finalidades que motivaram sua criação. Deve-se questionar se o programa melhorou a aprendizagem, o que pode ser aferido referencialmente aos resultados de exames nacionais, bem como se foi possível, graças à possibilidade de acesso à Internet nas escolas, a ampliação das competências digitais de professores e alunos.

⁷⁵⁵ Disponível em: <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas/D22/> e <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas/D30B/>.

⁷⁵⁶ Disponível em: <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas/D31/>.

Posteriormente ao PBLE, aplicado como projeto de universalização vinculado ao STFC, o programa de abrangência nacional, com ênfase na universalização da Internet e objetivos atrelados à expansão da infraestrutura, consistiu no PNBL. Sobreleva-se no Decreto n. 7.175/2010, que instituiu o programa, a função operativa da Telebras como elemento-chave para sua execução, pois era a empresa responsável pela instalação da infraestrutura física de conexão em banda larga, além de, em sede eventual, também prover o acesso de conexão ao usuário final em caso de falta do setor privado em determinadas localidades definidas pelo Ministério das Comunicações.

Segundo estudo da Fundação Getúlio Vargas (2012, p. 113), a Telebras seria a principal gestora do PNBL. Seu papel consistia em fornecer as redes de conexão à Internet no atacado, para, então, proporcionar competição no varejo e benefícios aos usuários finais. Reavivou-se o papel dessa empresa estatal, que, conforme abordado, de um protagonismo inicial na execução das políticas de telecomunicações, foi bastante esvaziada de suas atribuições originais.

Do papel renovado da Telebras, previsto na norma executiva, é possível se inferir a intenção estabelecida à época, de incutir o dever de manutenção pelo poder público do serviço de acesso à Internet em banda larga, seja por meio da implantação da infraestrutura necessária à operacionalização pelo setor privado, que forneceria o acesso ao usuário final, seja também pelo desempenho excepcional dessa atividade diretamente, fornecendo a infraestrutura e também o serviço de acesso. Silva, Urupá e Biondi (2012, p. 252) apontam que, à primeira vista, o PNBL demonstrou-se como um “projeto estratégico do governo brasileiro em tomar as rédeas do desenvolvimento da banda larga e assumir a liderança deste processo, até então concentrado nas mãos da iniciativa privada”, sendo que, conforme relatado pelo Intervezes (2018, p. 33), a mera insinuação de atuação da estatal com a prática de preços reduzidos no atacado e redução de custos para o varejo levou à queda nos preços de pacotes privados do serviço.

Contudo, ao longo da execução do programa e, especialmente, a partir de 2011, verificou-se uma progressiva concentração na atuação das concessionárias, e o papel da Telebras foi restringido (FGV, 2012, p. 114). Desse modo, na prática, a execução do PNBL foi desviada de seu sentido textual, do qual se depreende o objetivo de fortalecimento da Telebras e sua reativação. Conforme referido estudo, associado a isso, o orçamento

originalmente previsto e atribuído à empresa pública foi reduzido⁷⁵⁷, o que prejudicou o desempenho em relação às metas do PNBL em 2011 e esvaziou a Telebras enquanto executora do plano.

Diante das dificuldades orçamentárias, a Telebras buscou alternativas para a execução das metas a ela atribuídas no bojo do Programa (FGV, 2012, p. 116). Firmou parcerias com a Petrobras e com a Eletrobras, com as quais pôde compartilhar redes de fibra ótica, e também com a RNP, em relação ao projeto com objetivo de conectar-se à rede da própria RNP de universidades e institutos de tecnologia nos Estados de Tocantins e Goiás. Em relação ao setor privado, encetou acordo com as operadoras Claro e TIM, para que essas oferecessem planos populares de banda larga⁷⁵⁸.

À Anatel, de seu turno, incumbiram-se as funções regulatórias das ações relacionadas ao PNBL (artigo 6º), em atendimento às políticas estabelecidas pelo Ministério das Comunicações (parágrafo único do artigo 6º). O papel da Anatel como ente encarregado da regulação lhe atribui a produção de normas concebidas por meio da congregação de dados e análises estratégicas da situação do serviço de conexão à Internet, notadamente com PERT, e possibilita a participação de agentes do setor e da população em geral com consultas e audiências públicas⁷⁵⁹.

⁷⁵⁷ “Por outro lado, o atual ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, afirma que essa negociação com as empresas de telecomunicações era necessária, já que foram planejados gastos de R\$ 7 bilhões para se alcançar as metas do PNBL, mas a presidente Dilma Roussef somente autorizou a liberação de R\$ 1 bilhão por ano [...]” (FGV, 2012, p. 115). O Plano Plurianual previsto para os anos de 2012 a 2015 estimava investimentos da ordem de 2,9 bilhões de reais destinados à execução do PNBL entre os anos de 2012 a 2013. Contudo, as leis orçamentárias previam importância muito menor – R\$ 314,7 milhões, que foi ainda mais reduzido mediante contingenciamento de gastos para R\$ 267,9 milhões.

⁷⁵⁸ Em relação às metas de implantação de *backbone* e *backhaul*, houve grande defasagem entre o que foi originariamente previsto e o que foi executado. Com efeito, previa-se a cobertura pela rede da TELEBRAS em 4.278 municípios até 2015, contudo, foram efetivamente abrangidos 642 municípios, conforme indicado em relatório do Intervozes (2018, p. 33).

⁷⁵⁹ Apesar da revogação do artigo 42 da LGT, que dispunha sobre a obrigatoriedade da realização de consultas públicas referentes a minutas de atos normativos, pela Lei n. 13.848/2019, a medida participativa é admitida como possibilidade em face do disposto no artigo 29 da LINDB, e dos artigos 59 e 60 do Regimento Interno da ANATEL (aprovado pela Resolução n. 612/2013). Constata-se na alteração legislativa mencionada contrariedade às recomendações internacionais para o desenvolvimento do setor da banda larga, em vista de a OCDE preconizar efusivamente a participação popular na elaboração regulatória, conforme anteriormente exposto (capítulo 3).

Os planos populares de conexão em banda larga foram viabilizados mediante Termos de Compromisso firmados em 2011 com as principais operadoras de telefonia fixa (Telefonica, Oi, Companhia de Telecomunicações do Brasil – CTBC e Sercomtel), os quais resultaram da revisão quinzenal do contrato de concessão, bem como do lançamento do então novo Plano Geral de Metas de Universalização⁷⁶⁰.

Os termos de compromisso têm sido empregados como instrumento negocial no gerenciamento das estratégias políticas de universalização do acesso à Internet e de desenvolvimento das redes⁷⁶¹. Conforme apontou estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (2012, p. 110-111), os Termos de Compromisso firmados no âmbito do PNBL foram criticados por oferecerem uma qualidade inferior do serviço, e em razão do enfraquecimento do papel estatal quanto à execução das obrigações estabelecidas⁷⁶². O apontamento referia-se à baixa velocidade de conexão prevista, 1 Mbps, quando, à época, a União Internacional de Telecomunicações (UIT) indicava uma velocidade mínima adequada de 1,5 Mbps. Além disso, quanto à aferição da qualidade do serviço de conexão tem-se que, apesar da criação de uma Entidade Aferidora pela Anatel e da criação da obrigação de velocidades mínimas no plano popular, constatou-se na prática a prestação de conexões lentas e aquém da velocidade contratada⁷⁶³.

Apontou-se que os termos dispensaram um tratamento privado ao serviço de conexão à Internet banda larga, impedindo que o governo pudesse atuar mais ativamente

⁷⁶⁰ Os Termos de Compromisso constam no seguinte endereço: <http://www.mc.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-banda-larga-pnbl/252-temas/programa-nacional-de-banda-larga-pnbl/23723-terminos-de-compromisso>. Previa-se também que, nos Estados onde houve isenção de ICMS, o preço praticado deveria ser de R\$ 29,90 (vinte e nove reais e noventa centavos), inferior, portanto, ao preço geral praticado nos planos populares. Confira-se: Urupá Moraes de Lima, Marcos Francisco. Políticas públicas de acesso à Internet: análise do projeto Banda Larga Popular. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, 2017, p. 58-74.

⁷⁶¹ No âmbito da execução de ações do Programa Nacional de Banda Larga, tem se destacado a atuação da ANATEL marcada pelo viés da Administração dialógica, de modo a estruturar suas ações a partir de acordos com os operadores, deles recebendo importes de informação para que então possa adequar as medidas a cada realidade empresarial (dos grandes operadores). Nesse passo, expõe o PERT (2018, p. 42) que o “Ministério das Comunicações e a ANATEL firmaram com as empresas Oi, Algar, Telefônica e Sercomtel, Termos de Compromisso, dentro de suas possibilidades econômico-financeiras, para ampliar ofertas, a preços acessíveis, de serviço de conexão à Internet no varejo e de acesso à infraestrutura no atacado.”

⁷⁶² Cf. LIMA, Marcos Francisco Urupá Moraes de. Políticas públicas de acesso à Internet: análise do projeto Banda Larga Popular. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília. 2017.

⁷⁶³ Pesquisa realizada pelo IDEC (2012) constatou que as velocidades oferecidas no plano popular de conexão à Internet banda larga eram inferiores a 1 Mbps. IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Lenta, cara e para poucos II: a missão. Revista do Idec. Revista do Idec, 163, 2012.

em favor do interesse público, tal como um executor do serviço. Silva, Urupá e Biondi (2012, p. 252) reforçam a crítica e afirmam que a principal fragilidade do Programa consistiu no protagonismo conferido às empresas privadas para conduzir a política de universalização da Internet.

À época do lançamento do PNBL, estudo realizado pelo IPEA (2010, p. 18) recomendou o fortalecimento de políticas públicas para que se promovam medidas de maior envergadura na massificação da Internet, bem como a revisão da Lei Geral de Telecomunicações, editada em um momento de disseminação da telefonia fixa, quando não se tinha a perspectiva do exponencial crescimento da Internet nas comunicações⁷⁶⁴.

Ainda que se trate de um serviço prestado no regime privado, a disciplina instituída pelo Programa procurou dotar a conexão à Internet de atributos associados ao objetivo de universalização, tais como modicidade e qualidade da conexão. A propósito específico desses aspectos, foram notados problemas no serviço prestado⁷⁶⁵. Com efeito, as operadoras não cumpriram as velocidades mínimas de conexão determinadas, e a prática de venda casada tornou a Internet financeiramente inviável a certos grupos vulneráveis. A prestação do serviço de conexão popular poderia ser oferecida em conjunto com o serviço de telefone fixo comutado, resultando em venda casada, vedado nos termos do artigo 39 do Código de Defesa do Consumidor. Tal prática abusiva levava ao aumento do preço cobrado pelo serviço, o que inibia um dos principais objetivos do programa, a inclusão digital⁷⁶⁶.

⁷⁶⁴ “Os governos devem liderar o caminho para a expansão da banda larga, visto que os países que a priorizaram como um serviço universal já estão colhendo resultados altamente positivos. As políticas de massificação de banda larga devem ser implementadas de modo integrado.” (IPEA, 2010, p. 22).

⁷⁶⁵ Critica-se o fato de o PNBL não ter dispensado ao serviço de conexão à Internet o tratamento de um serviço essencial. Urupá, Silva e Biondi (2012, p. 248) expõem as fragilidades no PNBL, dentre elas: ineficiência ou inexistência de mecanismos pró-competição; possibilidade de uso de recursos públicos em benefício privado; preponderância da lógica de mercado em detrimento da garantia de direitos; falta de um projeto estratégico de longo prazo; ausência de parâmetros concretos para o controle da qualidade do serviço.

⁷⁶⁶ A venda casada implicou a oneração excessiva de parcelas populacionais de menor poder aquisitivo, conforme descrito por publicação do Intervez (2018, p. 31): “Neste cenário, uma família com renda média mensal de 724 reais (o salário mínimo à época), teria que dispor de mais de 10% de sua renda para a contratação de um pacote com Internet e telefone fixo. Por isso, a solução econômica encontrada pelas famílias de baixa renda, disseminada nas poucas periferias onde há infraestrutura de telecomunicações, vem sendo a contratação de uma conexão para compartilhamento entre diversas casas, via WiFi ou cabos no roteador que passam por vielas para levar banda a um vizinho. Assim, hoje, um pacote de telefonia mais

A respeito de mecanismos do alcance da inclusão digital, o PNBL restringia-se à população urbana, pois os Termos de Compromisso referiam-se à abrangência da cobertura apenas nas sedes de municípios, não incluindo distritos não sede, tampouco áreas rurais.

Em relação aos incentivos fiscais e financeiros previstos, criticou-se a falta de parâmetros que definissem uma contrapartida ou condicionamentos para aquisição desses benefícios⁷⁶⁷, tais como ampliação da rede e melhoria da qualidade da conexão, ou mesmo a expansão da conectividade a regiões afastadas dos centros urbanos e rurais. Quanto à previsão de metas sustentáveis a longo prazo estabelecidas pelo Programa, tem-se a de conectar 40 milhões de domicílios com os planos populares da banda larga; contudo, previu-se, nos termos de compromisso do PNBL, a possibilidade de oferta de conexão mediante tecnologia móvel que, conforme se infere, representa menores custos ao operador, ao mesmo tempo em que representa alternativa tecnológica mais instável⁷⁶⁸.

Na gestão do programa, verificou-se uma fragilidade referente à inoperância do Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital – CGPID, a quem competia o acompanhamento do PNBL no Poder Executivo a determinação de metas e ações do programa, além de avaliar sua implementação e elaborar relatório sobre sua execução e resultados. O comitê era composto por representantes de nove ministérios e do Gabinete Pessoal do Presidente da República, além de dois Secretários. O órgão se reuniu apenas uma vez, em 2010, por ocasião da criação do PNBL. Segundo o relatório do Intervenções (2018, p. 31), como não houve acompanhamento da execução da política, nem atualização

Internet de 80 reais é dividido por até quatro famílias. Apenas uma delas utiliza o telefone e as demais pagam cerca de 20 reais à contratante, conforme registrou o documentário Freenet em incursão a Paraisópolis, segunda maior favela da capital paulista.”

⁷⁶⁷ Previu-se no documento-base a concessão de financiamentos pelo BNDES (programa designado “BNDES PNBL”), com taxas de juros reduzidas. Além disso, criou-se por medida provisória (MP 563/2012), posteriormente convertida em lei, o Regime Especial de Tributação do Programa Nacional de Banda Larga – REPBNL, destinado à desoneração de PIS, COFINS e IPI em investimentos de implantação, ampliação e modernização das redes de Internet, nos termos do art. 28, da Lei n. 12.715/2012.

⁷⁶⁸ “Outro aspecto é que o termo permite que a empresa ofereça o Serviço Móvel Pessoal (SMP), o conhecido plano de 3G para celular, conforme a disponibilidade de suas redes. Isso pode representar dois problemas: o primeiro, é que planos de 3G tem um modelo de negócio diferenciado daqueles de Internet fixa. Além da instabilidade e da qualidade de sinal, já que a cobertura influencia diretamente no uso do serviço, a possibilidade de o usuário ter que adquirir pacotes adicionais é iminente, já que as velocidades de upload e download são menores que as da banda larga fixa. O segundo problema é que essa oferta dissemina um modelo de negócio mais lucrativo para as empresas. Não à toa, hoje temos um número de conexões via celular bastante alto no Brasil, sendo ele o aparelho de conexão de quatro, a cada cinco brasileiros.44 Sem dúvidas, vender planos 3G sai mais lucrativo do que vender os de Internet banda larga fixa.” (URUPÁ, 2017, p. 60-61).

de metas, a fragilidade administrativa do PBNL foi uma das principais causas da frustração de seus objetivos.

A tabela abaixo permite visualizar a evolução da execução do PBNL:

Tabela 2 - Evolução do PBNL

<i>Evolução do PBNL – Oferta Varejo</i>						
Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Municípios atendidos	621	2850	4431	5376	5398	5399
<i>Evolução do PBNL – Oferta Atacado</i>						
Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Municípios atendidos	909	4130	4169	4157	4161	4161
<i>Evolução do PBNL – Atendimento satelital</i>						
Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Municípios atendidos	0	0	0	0	1	8

Fonte: Anatel. PERT, 2020, p. 49

O documento base do PBNL previa metas a serem cumpridas até 2014, quais sejam, levar a Internet banda larga a 35 milhões de domicílios, e implantar uma Rede Nacional, baseada em fibras ópticas, operada pela Telebras, que alcançasse 4.278 municípios. Conforme apontado em levantamento do TCU (Acórdão 2053/2018, p. 17), as metas não foram atendidas no prazo previsto, sobretudo por força de investimentos insuficientes e não cumprimento de execuções orçamentárias⁷⁶⁹. Outra dificuldade

⁷⁶⁹ Constatou no item 2.4.1 do Acórdão 2053/2018 do TCU: “A execução orçamentária da TELEBRAS relacionada ao PBNL para o período de 2010 a 2014, conforme dados desse relatório do Senado, foi estimada em R\$ 284 milhões, sendo que havia sido previsto inicialmente investimentos em torno de R\$ 3,7 bilhões. O relatório aponta que os valores investidos pelo governo federal para alcançar as metas do PBNL, que deveriam ser cumpridas até 2014, foram insuficientes. Nas Contas do Governo de 2011, o TCU também assinalou que a redução do orçamento previsto para a TELEBRAS impossibilitou a contratação de serviços e equipamentos necessários ao atingimento dos objetivos previstos no PBNL, relacionados ao atendimento de novos municípios. Observou-se, na análise dessas contas, que dificuldades administrativas, observadas na reestruturação da TELEBRAS, consistiam em fatores de risco que poderiam comprometer o atingimento das metas do PBNL.”

apontada pelo órgão de controle diz respeito à falta de divulgação e monitoramento das ações do programa.

O PNBL foi previsto para vigor até o ano de 2016. Relatório da Anatel (2020) indicou que foram atendidos pelo programa 5.399 mil municípios com ofertas no varejo, e 4.161 mil municipalidades foram contempladas no atacado. Os Estados-membros com maior número de beneficiados foram Minas Gerais (853 cidades), São Paulo (645 cidades) e Rio Grande do Sul (497 cidades), enquanto a Região Norte teve o menor número de atendimentos (434 cidades). Com a concentração do programa nas regiões Sudeste e Sul, segundo relatório do Intervezes (2018, p. 31), o programa falhou em seu intento de redução das desigualdades regionais de inclusão digital.

Encerrado o programa, as operadoras têm mantido suas ofertas, conforme dados do PERT (Anatel, 2020, p. 49). Há municípios contemplados pelo PNBL que, até o ano de 2016, ainda não haviam sido atendidos⁷⁷⁰.

Relevante mencionar que, em contribuição às ações desenvolvidas pelo PNBL na região amazônica, o governo federal lançou o Projeto Amazônia Conectada, instituído pela Portaria Interministerial (Ministérios da Defesa, das Comunicações e da Ciência, Tecnologia e Inovação) n. 586/2015, cuja proposta consiste em instalar infraestrutura de comunicações na região amazônica. O Ministério da Defesa é o responsável por coordenar as ações entre os órgãos atuantes na parceria.

O projeto⁷⁷¹ visa a instalar *backbone* de fibra ótica em regiões mais remotas no Norte, com a implantação de cabos subfluviais nos leitos da bacia amazônica e infraestrutura de comunicação para prover Internet de alta velocidade, viabilizando

⁷⁷⁰ Segundo dados obtidos na ANATEL, 168 municípios não foram atendidos pelo Programa até 2016, sendo que para a maioria previa-se a disponibilização do serviço de conexão à Internet por satélite. Dados disponíveis em: <https://www.anatel.gov.br/setorregulado/ranking-de-acessibilidade/208-universalizacao-e-ampliacao-do-acesso/plano-nacional-de-banda-larga/268-plano-nacional-de-banda-larga>.

⁷⁷¹ O projeto Amazônia Conectada foi categorizado como exemplo de iniciativa estadual bem sucedida em políticas de universalização da Internet pela E-Digital: “Um dos aspectos mais notáveis do Projeto Amazônia Conectada é o do modelo de governança e de sustentabilidade, concebido como um trabalho cooperativo. O custo inicial do projeto é compartilhado entre órgãos do poder público, nas esferas Federal e Estadual, demandantes de infraestrutura de banda larga nos municípios. Assim, numa segunda etapa, a partir da disponibilidade dessa infraestrutura, com oferta local de capacidade de transporte de dados, prestadores podem também viabilizar um modelo de negócio sustentável de oferta de serviços de telecomunicações e de acesso à Internet à população.” (BRASIL, 2018, p. 20).

inclusive a instalação de terminais de rádio para SMP (3G e 4G), em benefício de serviços públicos.

Segundo informações disponíveis no site do projeto⁷⁷², tem-se que já foram implantados e estão em operação 852 km de cabos, ligando Manaus a Tefé, no leito do Rio Solimões, e de Manaus a Novo Airão, no leito do Rio Negro. O financiamento do projeto contempla duas fases: a de instalação de infraestrutura e a de provimento dos serviços de conexão. Na primeira fase, os recursos afluem da União e dos Estados que se beneficiam com as instalações de banda larga nos municípios. Na segunda fase, com a capacidade de rede já disponível, a operação dessas redes é realizada por conta e risco de prestadores privados, que devem viabilizar um modelo de negócio sustentável de oferta de serviços.

Apesar de serem apontadas fragilidades, e de não terem se alcançado todos os objetivos planejados, Leonel (2018, p. 56) destaca a importância do PNBL para revisitar a pauta política sobre as telecomunicações no Brasil, incluindo a Internet em banda larga como serviço a ser universalizado. O programa sedimentou a noção de que o Estado exerce papel fundamental para a expansão das redes, notadamente com a reativação da Telebras e a articulação de atores privados, e engajou setores diversos, incluindo a sociedade civil, na discussão sobre a universalização da Internet.

Observa-se que a disciplina dos programas analisados tem optado por articular as estratégias de universalização do acesso à Internet com a colaboração e direcionamento das ações empresariais dos grandes operadores, o que efetivamente foi aplicado em relação aos Termos de Compromisso firmados, além das parcerias realizadas pela Telebras. Já se expôs que o desenvolvimento das redes, em moldes de políticas de universalização pela regulação do setor econômico, pode adotar a instrumentalização não só dos grandes operadores, com maior capital, segurança financeira e *know-how* para a instalação de estruturas custosas e operacionalização complexa, como também de pequenas empresas,

⁷⁷² Disponível em: <http://www.amazoniaconectada.eb.mil.br/>. Acesso em: 20 de setembro de 2020. Cf. Acórdão n. 2.641/2019 do TCU, no qual o relatório de auditoria constatou que há inúmeras deficiências na implementação do Programa Amazônia Conectada, notadamente quanto à sustentabilidade econômica e operacional do programa, com a dissolução do comitê gestor do programa pelo Decreto n. 9.759/2019, insuficiência da infraestrutura para inclusão digital da população, por força da inoperância de grande parte do *backbone* instalado e falta de implantação de rede de última milha.

que, além de fomentar a competitividade e estarem mais conectadas às realidades locais (demandas específicas para conectividade e disponibilidade de renda), apostam em soluções inovadoras e são mais dependentes de incentivos estatais para que possam se desenvolver. Contudo, não foram integradas aos programas medidas de incentivo à atuação de pequenos provedores.

Nas experiências normativas que se seguiram, foram editados outros programas com escopo associado à universalização das telecomunicações, também contemplando com maior destaque os serviços de conexão à Internet. Os planos sucederam-se no tempo e se alteraram, além de se revelarem, por uma das vezes, inefetivos na prática, como o Programa Brasil Inteligente.

A edição Decreto n. 8.776/2016, que instituiu o Programa mencionado, deu-se em um momento de grande conturbação política no cenário nacional.

No dia seguinte ao da publicação do Decreto, em 12/05/2016, lançou-se o edital 214/2016/SEI-MC, para “Seleção dos projetos de Cidades Inteligentes para Exercício de 2016”, integrado ao PNBL e ao Programa Brasil Inteligente, nos termos previstos⁷⁷³. Objetivava-se prover infraestrutura de conexão à Internet nos municípios que submetessem seus projetos⁷⁷⁴.

Previu-se a destinação de R\$ 500 milhões para aplicação nos projetos em 2016, recursos esses oriundos do leilão de sobras de frequências, realizado pela Anatel no mesmo ano. Segundo levantamento do TCU (Acórdão 2053/2018, p. 19), referido investimento seria vertido a um fundo garantidor, a ser destinado ao uso por pequenos provedores de Internet em municípios com menos de 100 mil habitantes. À Telebras seriam destinados R\$ 350 milhões para conexão de escolas, e R\$ 100 milhões para o programa Cidades Inteligentes.

⁷⁷³ “O presente edital torna públicas as instruções e critérios para seleção de propostas de municípios com vista à execução centralizada do Projeto Minha Cidade Inteligente, no âmbito do Programa Nacional de Banda Larga” [...]. “O Projeto Minha Cidade Inteligente é, portanto, parte integrante do Programa Brasil Inteligente, como definido no objetivo (V) do Decreto 8776 de 11 de maio de 2016”.

⁷⁷⁴ “O presente edital tem por objeto a seleção de municípios para a participação no Projeto Minha Cidade Inteligente, mediante doação com encargos de rede metropolitana baseada em fibra óptica, composta de *hardware*, *software* e acessórios complementares para implantação da rede, além de infraestrutura e serviços inovadores de monitoramento. Esta rede permitirá que os órgãos de governo, as instituições públicas e espaços de prestação de serviços públicos à população possam estar interligados e ter acesso em banda larga à Internet, além de proporcionar, em locais específicos, acesso gratuito aos cidadãos.”

Conforme exposto pelo relatório do Intervozes (2018, p. 39)⁷⁷⁵, os recursos para a execução do Programa adviriam da proposta orçamentária a ser encaminhada por projeto de lei, por meio de um acordo do Ministério das Comunicações com o Ministério do Planejamento. Contudo, referidas propostas não foram encaminhadas e o Programa restou sem previsão orçamentária para os necessários dispêndios, resultando inefetivo.

O Decreto apresentava objetivo de “massificação da Internet” e, para tanto, previa a transição do regime público a um de maior flexibilidade, mediante atendimento de metas de universalização da Internet. A previsão, além de constituir aspecto inovador do programa, foi precursora da alteração legislativa – essa sim implementada – referentemente à possibilidade de alteração do regime de concessão para o de autorização⁷⁷⁶.

Passa-se ao detalhamento dos resultados decorrentes da execução dos instrumentos e objetivos do Decreto n. 9.612/2018, cujos dados foram obtidos por meio de ferramentas de busca de atuação das instituições envolvidas e por pedido de acesso à informação ao Ministério⁷⁷⁷.

Dentre as ações realizadas com fundamento no Decreto, destaque-se a Portarias n. 418, de 31 de janeiro de 2020⁷⁷⁸ e n. 1.924 de 29 de janeiro de 2021, que estabeleceram

⁷⁷⁵ Cf. também, a respeito da movimentação dos agentes políticos: Tele.Síntese. “Área econômica resiste em assegurar recursos para o Brasil Inteligente”. Notícia publicada em 10 de maio de 2016. Disponível em: <http://www.telesintese.com.br/area-economica-resiste-em-assegurar-recursos-para-o-brasil-inteligente/>

⁷⁷⁶ A Lei n. 13.879/2019 dispôs sobre a possibilidade de adaptação da modalidade de outorga de serviço de telecomunicações de concessão para autorização, inserindo os artigos 144-A a 144-C na LGT. Confira-se: capítulo 3, item 3.3.1. desta tese.

⁷⁷⁷ Pedido de protocolo n. 00077.002342/2020-22, encaminhado por meio da plataforma eSIC.

⁷⁷⁸ A Portaria estabeleceu diretrizes para os certames licitatórios das faixas de radiofrequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz e define critérios para a proteção dos usuários que recebem sinais de TV aberta e gratuita por meio de antenas parabólicas na Banda C satelital, adjacente à faixa de 3,5 GHz, disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-418-de-31-de-janeiro-de-2020-241105488>. Mencionem-se os seguintes dispositivos da Portaria: Art. 1º Estabelecer diretrizes para os certames licitatórios das faixas de radiofrequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz e definir os critérios para a proteção dos usuários que recebem sinais de TV aberta e gratuita por meio de antenas parabólicas na Banda C satelital, adjacente à faixa de 3,5 GHz. Parágrafo único. Caberá à Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL estabelecer as subfaixas a serem licitadas. Art. 2º Nas licitações de espectro de que trata o art. 1º, a ANATEL deverá considerar: I - incentivo ao compartilhamento de infraestrutura ativa e passiva entre os prestadores, incluindo postes, torres, dutos e condutos; II - estabelecimento de compromissos de abrangência, nos termos do Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018, incluindo: a) atendimento com banda larga móvel em tecnologia 4G ou superior, para cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que possuam população superior a 600 habitantes, de forma complementar a outras políticas públicas vigentes; b) cobertura de rodovias federais

diretrizes a serem observadas na definição de editais de licitação de frequência, com a orientação de que sejam instituídos compromissos de abrangência em localidades rurais, não atendidas ou, ainda, em rodovias federais.

Projetos com o objetivo de massificar o acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga e de promover a inclusão digital, com a ampliação das redes nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, são priorizados para a aplicação do saldo de recursos proveniente da licitação de que trata o Edital n° 2/2014-SOR/SPR/CD-Anatel, administrado pela Associação Administradora do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV – EAD, conforme dispõe o artigo 1º, inciso III, da Portaria n. 6.370 de 19 de novembro de 2019⁷⁷⁹.

Além disso, a Portaria n. 502/2020, também editada com fundamento no Decreto n. 9.612/2018, disciplinou os requisitos para a aprovação e o acompanhamento da implementação de projetos de investimento considerados prioritários no setor de telecomunicações, para fins de emissão de debêntures incentivadas (previstas na Lei n. 12.431/2011). Prevê, entre os projetos elegíveis para a obtenção do benefício tributário, os relacionados à implantação, ampliação, manutenção, recuperação, adequação ou modernização de redes de conexão à Internet⁷⁸⁰.

Para a definição das localidades onde inexista a oferta adequada de serviços de conexão à Internet em banda larga, nas quais se possibilita a atuação da Telebras, com a

com banda larga móvel; e c) redes de transporte de alta velocidade, preferencialmente em fibra óptica, para municípios ainda não atendidos. [...]. Assinale-se que a Portaria n. 418/2020 foi revogada no ano de 2021 pela Portaria n. 1.924 do Ministério das Comunicações, a qual dispõe, também em seus artigos 1º e 2º, previsões idênticas.

⁷⁷⁹ Art. 1º Definir as seguintes políticas públicas as quais os projetos adicionais a serem apresentados ao GIRED - Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV para utilização do saldo de recursos remanescente, relativo ao ressarcimento dos custos decorrentes da redistribuição de canais de TV e RTV e das soluções para os problemas de interferência prejudicial nos sistemas de radiocomunicação, devem estar aderentes: [...] III - projetos visando massificar o acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga e a promoção da inclusão digital a partir da ampliação da infraestrutura de transporte de telecomunicações de alta capacidade em fibra óptica em todo o País, em especial nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

⁷⁸⁰ Art. 3º Os tipos de projetos elegíveis no âmbito desta Portaria serão aqueles destinados à implantação, ampliação, manutenção, recuperação, adequação ou modernização de: I - rede de transporte; II - rede de acesso fixo ou móvel; III - sistema de comunicação por satélite; IV - rede local sem fio, baseada nos padrões IEEE 802.11, em locais de acesso público; V - cabo submarino para comunicação de dados; VI - centro de dados (data center); VII - rede de comunicação máquina a máquina, incluindo Internet das coisas - IoT; VIII - rede 5G ou superior; IX - cabo subfluvial; X - infraestrutura de rede para telecomunicações; e XI - infraestrutura para virtualização de rede de telecomunicações.

prestação direta do serviço (artigo 12, inciso IV e parágrafo 4º) o Ministério das Comunicações informou a existência de projetos em parceria com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. À época da redação deste capítulo, os estudos encontravam-se em fase de homologação⁷⁸¹, e seu principal produto consiste no “Índice de Conectividade”, com base na infraestrutura de telecomunicações disponível e indicadores de presença e utilização dos serviços, que será utilizado para orientar a aplicação das políticas de telecomunicações.

No âmbito do Decreto n. 9.612/2018 foram celebrados TACs com as operadoras TIM e Algar Telecom⁷⁸². Os acordos substitutivos de sanção, embora já reconhecidos e adotados anteriormente pela Anatel, reforçam sua inclinação à inclusão digital com o Decreto em comento. Nos termos previstos, influi-se diretamente no conteúdo pactuado, pois esses acordos deverão priorizar o atendimento de localidades que não disponham de infraestruturas de telecomunicações, ou onde serão implantadas cidades inteligentes, bem como destinam-se à expansão das redes de cobertura móvel e fixa de conexão à Internet, além de priorizar localidades isoladas e determinadas com base em critérios censitários (artigo 9º). Apesar de a Resolução n. 629/2013 da Anatel, que dispõe sobre os TACs, também prever critérios substantivos para a celebração em relação aos compromissos adicionais (artigos 19 e 22⁷⁸³), o Decreto em análise confere abrangência ao objetivo de inclusão digital, pois não discerne que apenas parcela do compromisso (“compromissos adicionais”) será orientada por esse critério.

⁷⁸¹ Conforme consta em informação solicitada pelo sistema Fala.br. e prestada pelo Departamento de Projetos de Infraestrutura de Telecomunicações e Banda Larga do Ministério das Comunicações (Processo n. 01217.006630/2020-77 - Nota Informativa n. 715/2020/MCOM). Os estudos objetivam desenvolver o “Mapa da Conectividade” no Brasil.

⁷⁸² Cf. Termo de Ajustamento de Conduta n. 1/2020 (disponível em: https://sei.anatel.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?eEP-wqk1skrd8hSlk5Z3rN4EVg9uLJqrLYJw_9INcO7CJ1Sc5Nt2NuNVLkFnaPKprilXK6aDawUYS2BTNdh4r4hMJfFBho1J978dHtSqeswWIHgB5f87ote9eCG0XYpf) e Termo de Ajustamento de Conduta n. 2/2020 (disponível em: <https://sistemas.anatel.gov.br/anexar-api/publico/anexos/download/394d73d2f630e5966ce50b05287cf849>).

⁷⁸³ Resolução n. 629/2013 ANATEL: Art. 19. Na execução de projetos, o total de compromissos adicionais assumidos deverá corresponder a: [...]. Art. 22. Os projetos do art. 19 deverão observar as seguintes diretrizes: I - atendimento a áreas de baixo desenvolvimento econômico e social, por meio de ampliação da capacidade, capilaridade ou cobertura das redes de telecomunicações; II - redução das diferenças regionais; III - modernização das redes de telecomunicações; IV - elevação dos padrões de qualidade propiciados aos usuários; e, V - massificação do acesso às redes e aos serviços de telecomunicações que suportam acesso à Internet em banda larga.

Além de TACs, a Anatel tem aplicado diretamente sanções de obrigação de fazer, e convertido sanções de multa em obrigações de fazer, consistentes em compromissos de instalação e operação de infraestrutura de rede, como Estações Rádio Base com tecnologia 4G, baseando-se no Decreto n. 9.612/2018 e no artigo 68 da Lei n. 9.784/1999. Nos termos dos acórdãos analisados⁷⁸⁴, os compromissos de expansão da rede dizem respeito à instalação de infraestrutura para conexão móvel e a sua manutenção por três anos, sob pena de conversão em sanção de multa. Ainda, os compromissos de expansão das redes definidos com fundamento no Decreto analisado devem ser também aplicados à destinação do saldo de investimentos decorrentes do PGMU⁷⁸⁵.

As diretrizes do Decreto devem, ainda, ser observadas como parâmetros para os compromissos de investimentos, a serem assumidos pelos concessionários e firmados como requisito à adaptação do instrumento de concessão para autorização do serviço de telecomunicações, nos termos do Decreto n. 10.402/2020⁷⁸⁶, que regulamentou o artigo 144-A, da LGT⁷⁸⁷.

⁷⁸⁴ Acórdãos n. 534/2020, 457/2020 e 411/2020 da ANATEL.

⁷⁸⁵ “13. A única forma de a ANATEL conjugar seus deveres de garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão do STFC e de executar as políticas públicas de telecomunicações definidas pelo Poder Executivo é por meio das metas de redes de transporte de telecomunicações de alta capacidade, nos termos do art. 9º, I, do Decreto nº 9.612/18. 14. Determinação à Superintendência de Planejamento e Regulamentação (SPR) para que, conjuntamente com a Superintendência de Competição (SCP), tome as providências necessárias para reequilibrar o contrato de concessão do STFC por meio da ampliação das metas de redes de transporte de telecomunicações de alta capacidade, nos termos do art. 9º, I, do Decreto nº 9.612/18, no âmbito do Processo nº 53500.040174/2018-78, que trata da Revisão dos modelos de Contratos de Concessão do Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC e das metas do Plano Geral de Metas para Universalização - PGMU, item 8 da Agenda Regulatória 2019-2020.” Acórdãos n. 521/2020, 254/2020, 255/2020 e 256/2020 da ANATEL.

⁷⁸⁶ Art. 7º Na definição dos compromissos de investimento, a ANATEL observará as diretrizes estabelecidas no art. 9º do Decreto nº 9.612, de 2018, e as metas e as disposições específicas estabelecidas pelo Ministério das Comunicações. § 1º A ANATEL promoverá a divulgação da escolha dos compromissos de investimento e das áreas selecionadas como prioritárias, de modo a permitir a plena participação social e assegurar a observância dos objetivos gerais das políticas públicas de telecomunicações. § 2º A ANATEL deverá zelar pela incorporação da oferta de serviços de telecomunicações que contemple tecnologias assistivas. 3º A prestadora de serviços de telecomunicações com outorga adaptada poderá contratar com terceiro a construção e a operação da infraestrutura para atendimento aos compromissos de investimento. § 4º Na hipótese do § 3º, a prestadora de serviços de telecomunicações com outorga adaptada permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações perante o Poder Público. § 5º Dentre os compromissos a serem alcançados, deverão constar o atendimento com infraestrutura de transporte de alta capacidade para os Municípios não dotados dessa infraestrutura e o aumento da cobertura da rede móvel nas rodovias federais e em localidades sem atendimento. § 6º O mínimo de cinquenta por cento das metas indicadas no § 5º deverá ser cumprido nas regiões Norte e Nordeste.

⁷⁸⁷ Art. 144-A. A Agência poderá autorizar, mediante solicitação da concessionária, a adaptação do instrumento de concessão para autorização, condicionada à observância dos seguintes requisitos: I - manutenção da prestação do serviço adaptado e compromisso de cessão de capacidade que possibilite essa

Ainda no âmbito da Anatel, foram estabelecidas diretrizes a serem observadas como condicionantes à prorrogação das autorizações das faixas de frequências 806 a 902 MHz, sendo que “os compromissos de investimentos aplicáveis alternativamente ao pagamento de todo ou de parte do valor nominal devido pela prorrogação” deverão atender aos objetivos e considerar os critérios para seleção das localidades beneficiadas previstos no Decreto n. 9.612/2018⁷⁸⁸.

Na esfera ministerial, o Decreto subsidiou ações orçamentárias com vista à “Implementação de Projetos de Cidades Digitais e Inteligentes”⁷⁸⁹; “Implantação de Infraestrutura para os Projetos Norte e Nordeste Conectados, por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998)”;⁷⁹⁰; “Apoio a Iniciativas e Projetos de Inclusão Digital Decreto nº 6.991/2009; Portaria MC/MCT/MP nº 3535/2009; Decreto nº 9.612, de 2018.” Além disso, podem-se citar como *outputs* os convênios e termos de execução descentralizada, consistentes nas parcerias celebradas entre o Ministério e entidades convenentes, cujos objetivos incluem a implantação de cinturões digitais de redes de fibra óptica⁷⁹⁰.

No âmbito da Telebras, o cumprimento do art. 12 do Decreto foi sucedido pela previsão na LOA/2019 para:

Ação 12OF (Implantação da Infraestrutura da Rede Nacional de Banda Larga) a dotação orçamentária de R\$ 852 milhões, e para a Ação 146Z (Aquisição de um

manutenção, nas áreas sem competição adequada, nos termos da regulamentação da Agência; II - assunção, pela requerente, de compromissos de investimento, conforme o art. 144-B; III - apresentação, pela requerente, de garantia que assegure o fiel cumprimento das obrigações previstas nos incisos I e II; IV - adaptação das outorgas para prestação de serviços de telecomunicações e respectivas autorizações de uso de radiofrequências detidas pelo grupo empresarial da concessionária em termo único de serviços.

⁷⁸⁸ Acórdão 510/2020 ANATEL.

⁷⁸⁹ Resultou da revisão do Programa Cidades Digitais, de modo a adequá-lo aos preceitos do Decreto n. 9.612/2018, “com o objetivo de promover a adequação e a implantação da infraestrutura metropolitana de redes de telecomunicações”, conforme explica a mensagem de 2019 da Secretaria de Telecomunicações ao Congresso Nacional (2019, p. 11). Aponta-se também que o programa será construído por intermédio da Câmara de Cidades 4.0, no âmbito do Plano Nacional de IoT.

⁷⁹⁰ Conforme pedido de acesso à informação ao Ministério das Comunicações sobre o artigo 7º, I, do Decreto n. 9.612/2018, que inclui a divulgação de resultados da política de telecomunicações, o resultado das ações poderia ser obtido na mensagem anual da Secretaria de Telecomunicações ao Congresso Nacional. Consta na mensagem de 2019 que os convênios e TEDs do Ministério totalizam vinte parcerias, de objetos diversos, sem a especificação de cada qual: “implantação de espaços de inovação colaborativa”, “criação de centros de informática”, “espaços integrados de difusão da cultura digital”, “cinturões digitais de redes de fibra óptica”.

Satélite em Posição Orbital) a dotação orçamentária de R\$ 148 milhões. Os dois projetos de investimentos têm como fonte de recurso aprovada a participação da União no capital (62110000 – Direto).⁷⁹¹

A atuação da Telebras tem se desenvolvido no âmbito de programas do poder executivo federal, como, à época de escrita desta tese, o GESAC, com a exploração do SDGC, e o Programa Conecta Brasil⁷⁹², previsto no Plano Plurianual 2020-2023, com fundamento normativo no Decreto n. 9.612/2018⁷⁹³.

No tocante às inovações, infere-se que o Decreto n. 9.612/2018 volta-se precipuamente à atividade regulatória, na medida em que estabelece diretrizes e mecanismos de coordenação e de comando aplicados à relação entre o poder público e os operadores de telecomunicações. Nesse sentido, preveem-se instrumentos dirigidos à composição consensual entre o regulador e os regulados, como os compromissos de expansão e as parcerias com o setor privado.

Na medida em que um dos principais gargalos relativos à política de universalização de banda larga no país é a ausência de ações coordenadas no setor, um conjunto normativo que procure harmonizar as diferentes ações, prestando-se à função de agregador institucional em relação aos diferentes organismos administrativos envolvidos na implementação da política, apresenta-se favorável⁷⁹⁴.

⁷⁹¹ Conforme Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa da TELEBRAS de 2019. Disponível em: <https://www.Telebras.com.br/wp-content/uploads/2019/12/20190308-Carta-Anual-de-Políticas-Publicas-e-Governanca-Corporativa-rev-5.pdf>

⁷⁹² Conforme descrição de ações e programas da TELEBRAS que integram orçamento fiscal no ano de 2020. Disponível em: <https://www.Telebras.com.br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/>

⁷⁹³ Mencione-se também o Projeto de Lei Orçamentária de 2021 (p. 417-418) que elenca os seguintes projetos a serem desenvolvidos pela TELEBRAS: “Implantação da Infraestrutura para a Prestação de Serviço de Comunicação de Dados para inclusão Digital” e “Operação da Infraestrutura da Rede de Serviço de Comunicação de Dados do Programa Conecta Brasil”.

⁷⁹⁴ A definição de condições gerais sobre a extensão e a realização de um direito compõem a fase de formulação de uma política pública, no processo de articulação dos Poderes. Ao Executivo, competiria detalhar e tornar concretas as medidas previstas na lei: “O Poder Executivo é eleito para definir a política pública, sempre de acordo com os parâmetros constitucionalmente estabelecidos. O Poder Legislativo edita normas que vão estabelecer as condições de fruição concreta dos direitos. Pode, também, criar órgãos para propor e executar a política, como um Conselho ou uma autarquia, por exemplo. Já o Judiciário, por óbvio, não tem a função precípua de formular e implementar políticas públicas. Contudo, ele pode participar do processo, aprovando ou desaprovando uma determinada política pública à luz de parâmetros juridicamente vinculantes.” (DUARTE, 2010, p. 27).

Procura-se modular a atividade regulatória, de outro lado, com a consagração da regulação assimétrica voltada à promoção competitiva, e com a previsão expressa da necessária revisão dos mecanismos de financiamento para consecução de metas de universalização do acesso à Internet.

Por fim, mencione-se que o Decreto n. 9.612/2018 reafirmou o papel da Telebras como braço executivo de políticas públicas voltadas à universalização da Internet.

4.4 Capacidades técnico-administrativas

4.4.1 Organizações e modelo de implementação

Segundo expõe Schirato (2017, p. 262), o tema da organização da Administração Pública não reverbera maior destaque em estudos nacionais⁷⁹⁵. Nada obstante, na perspectiva da implementação de políticas públicas e arranjos jurídico-institucionais, a observação da criação, funções e articulação entre os órgãos oferece subsídios relevantes para análise, conforme se infere dos modelos de ciclos descentes e ascendentes anteriormente expostos.

Nos PGMUs que se sucederam, reproduz-se a estrutura integrativa entre os atores: Poder Executivo Central, agência reguladora e concessionários de STFC. Ao primeiro, compete editar Decretos que estabeleçam os delineamentos gerais de políticas públicas a serem, posteriormente, especificadas por atos normativos provenientes da agência reguladora. O exercício dessa função é extraído do sistema de competências no setor de telecomunicações, definido na LGT (art. 19, III), segundo o qual à Anatel compete encaminhar propostas de políticas públicas, a serem ratificadas em sede central pela

⁷⁹⁵ “[...] as regras de organização da Administração Pública estão diretamente conectadas com as funções por ela desempenhadas, e forma que evoluções e modificações em tais funções devem ser refletidas em referidas regras. Assim é que, arrematamos nós, é impossível pensar na organização da Administração Pública como uma questão estática. É – e, mais ainda, tem que ser dinâmica, eis que devem corresponder ao plexo de atribuições administrativas.” (SCHIRATO, 2017, p. 263).

Presidência, por meio de atos normativos, que, por sua vez, se fundamentam no poder regulamentar (art. 84, CF).

À Anatel competem funções propriamente reguladoras, não apenas na chave analítica de Clune, como também na acepção mais afeita à doutrina administrativista do termo: exerce o papel de ente normatizador, fiscalizador e sancionador, além de expedir atos de outorga, entre outros mecanismos de regulação que definem as relações entre Estado, operadores e cidadãos (MARQUES NETO; FERNANDES, 2006, p. 304-305). Na estrutura de implementação, compete-lhe especificar as obrigações impostas aos concessionários, ou seja, as relações de conformidade e desconformidade em relação aos particulares, bem como incumbem-se do *enforcement* dessas relações, nos termos das Leis e atos normativos infralegais definidores de sua atuação.

Por conseguinte, à agência cabe especificar a execução das obrigações associadas ao objetivo de universalização e individualizá-la perante os concessionários e operadores autorizados, calcular os “saldos” decorrentes de troca de obrigações de universalização para o financiamento de novos tipos dessas, acompanhar e fiscalizar a implementação das obrigações impostas, bem como apurar e sancionar, por meio de PADOs, a efetiva realização das metas.

No exercício de sua atribuição enquanto organização reguladora, a Anatel editou resoluções, que aprovam os Regulamentos de Obrigações de Universalização (Resoluções n. 539/2010, 598/2012, 725/2020). Aos concessionários, as relações de conformidade e desconformidade se impõem em termos de cumprimento de obrigações de universalização, que consistem, basicamente, na expansão do acesso e da infraestrutura⁷⁹⁶.

⁷⁹⁶ Como exemplo dessa atuação, tem-se o PBLE, Programa Banda Larga nas Escolas. O Programa foi instituído pelo Decreto n. 6.424/2008, que alterou o PGMU instituído pelo Decreto n. 4.769/2003 e impôs às concessionárias prestadoras do STFC metas de implementação de infraestrutura de rede de suporte para conexão em banda larga. Para implementar o Programa, a ANATEL firmou termos aditivos às autorizações outorgadas aos concessionários do STFC para a prestação de SCM, obrigando-os a prestar, até 31 de dezembro de 2025, de forma gratuita, o serviço de conexão à Internet a todas as escolas públicas urbanas de ensino fundamental e médio e escolas públicas urbanas de formação de professores de ensino fundamental e médio de todos os entes da Federação, localizadas nas respectivas áreas de prestação de serviço. O desenho desse foi concebido por acordo integrativo, ao se formularem os termos aditivos às autorizações outorgadas para prestação do SCM aos concessionários de STFC. Por tal razão, em termos de implementação e das organizações envolvidas, tem-se, basicamente a ANATEL, que firmou os aditivos, e os operadores, concessionários.

O Decreto n. 7.175/2010, que instituiu o Programa Nacional de Banda Larga, prevê a trina institucional⁷⁹⁷ que se repete em algumas das formulações de políticas de desenvolvimento da infraestrutura de conexão à Internet: Ministério das Comunicações, com atribuições normativas e dirigentes, Anatel, com atribuições regulatórias, e Telebras e demais operadores, com atribuições executivas.

Da perspectiva da implementação, verifica-se um ciclo descendente adaptado à realidade orgânica dos entes envolvidos. O Ministério posiciona-se como organismo normatizador⁷⁹⁸. Na redação original, a função de organização normatizadora era atribuída ao Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital - CGPID, instituído pelo Decreto n. 6.948, de 25 de agosto de 2009⁷⁹⁹, de composição intergovernamental, a quem competiria “acompanhar e avaliar essas ações, bem como promover e fomentar parcerias entre entidades públicas e privadas”, nos termos da exposição de motivos da minuta do Decreto.

O Decreto n. 8.776/2016, que instituiu o Programa Brasil Inteligente, revogou essa disposição e transferiu a atribuição de exercício normatizador ao Ministério das Comunicações. A sucessão do CGPID pelo Ministério pode ser explicada em razão das dificuldades de sua atuação. Conforme exposto pelo relatório do Intervenientes (2018, p. 31)⁸⁰⁰, o Comitê se reuniu apenas em 2010, e não cumpriu com as atribuições que foram a ele atribuídas pelo Decreto⁸⁰¹.

⁷⁹⁷ A expressão “*iron triangle*” é utilizada para designar o padrão tripartite da implementação de políticas públicas, cuja principal utilidade, conforme aponta (JUNG, 2010, p. 354-355), consiste na simplificação de arranjos institucionais complexos. Explica o autor que, embora os componentes do triângulo sejam identificados com grupos de interesse, comitês e organismos reguladores, as partes variam em contextos diferentes e, na prática, torna-se difícil identificar quais seriam os principais atores de um processo de implementação política.

⁷⁹⁸ Art. 3º Compete ao Ministério das Comunicações a gestão e o acompanhamento do PNBL, cabendo-lhe: I - definir as ações, metas e prioridades do PNBL; II - promover e fomentar parcerias entre entidades públicas e privadas para o alcance dos objetivos previstos no art. 1º; III - fixar a definição técnica de acesso em banda larga, para os fins do PNBL; IV - acompanhar e avaliar as ações de implementação do PNBL; e V - publicar relatório anual das ações, metas e resultados do PNBL.

⁷⁹⁹ O Programa de Inclusão Digital foi instituído pela Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005, e concedia alguns benefícios fiscais (isenções e reduções de alíquota de tributos) para empresas atuantes em setores diversos, incluindo um regime especial de tributação para o setor da tecnologia da informação. O Decreto n. 6.948/2009 criou o CGPID para coordenar a implementação do Programa de Inclusão Digital, por meio do exercício de planejamento, controle e elaboração de diretrizes,

⁸⁰⁰ “Uma possível explicação para as deficiências do programa está no abandono do Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital (CGPID), órgão composto por representante de nove ministérios e de duas secretarias e do Gabinete Pessoal do Presidente da República. Era de competência do CGPID a gestão e o

À Anatel competiu a atuação como organismo regulador⁸⁰², assim como à Telebras⁸⁰³, que, a despeito de sua natureza privada e atuação em paridade de condições na atividade-fim em relação aos demais concorrentes particulares, conforme decorre de sua condição de empresa estatal, atua como um braço do Ministério, responsável pela implementação da política, e menos em um espaço de conformidade e desconformidade. A exposição de motivos da minuta do Decreto qualifica a Telebras como “braço de atuação direta do PNBL”, denotando sua instrumentalização para a efetivação da política pública, ocupando um papel além da mera sujeição a comandos normativos – o que expressa a ambiguidade institucional dessa estatal que, formalmente, deveria situar-se como um agente regulado, mas, na prática de sua atuação, aproxima-se de uma organização reguladora, na acepção exposta referente ao ciclo de implementação.

A esse respeito, cumpre apresentar uma breve digressão sobre percurso trilhado pela Telebras para assumir um dos papéis-chave na implementação da política do PNBL.

A Lei Geral de Telecomunicações autoriza, nos termos dos artigos 186 e 189, inciso II, a reestruturação e desestatização das empresas estatais atuantes no setor de

acompanhamento do PNBL no âmbito do Poder Executivo, cabendo-lhe fixar as ações, metas e prioridades do programa, acompanhar e avaliar suas ações de implementação e publicar anualmente relatório de acompanhamento, demonstrando os resultados obtidos. Acontece que o CGPID apenas se reuniu em 2010, ano de criação do PNBL. Não houve, portanto, nenhum relatório de acompanhamento da execução da política, não houve atualização de metas, mesmo após aprovação do MCI que estabelece o acesso como um direito.” (INTERVOZES, 2018, p. 31).

⁸⁰¹ Segundo analisado pelo TCU, a transferência das atribuições representa um movimento de centralização da política: “O processo de centralização da política pública teve continuidade com a criação, em 2011, da Secretaria de Inclusão Digital (SID), na estrutura do antigo Ministério das Comunicações. Segundo manifestação da Casa Civil da Presidência da República, a partir desse momento, caberia à SID um papel de protagonismo e de coordenação das ações de inclusão digital, assumindo o lugar do CGPID. Por oportuno, importante frisar que esse papel de liderança e coordenação de todas as ações de inclusão digital do governo federal, indicado pela Casa Civil e pelo Decreto nº 7.462, 19/4/2011, não conseguiu ser desempenhado efetivamente pela Secretaria de Inclusão Digital.” (TCU, Acórdão 1898/2017).

⁸⁰² Art. 6º Parágrafo único. Na execução das medidas referidas neste artigo, a ANATEL deverá observar as políticas estabelecidas pelo Ministério das Comunicações.

⁸⁰³ Art. 4º Para a consecução dos objetivos previstos no art. 1o, nos termos do inciso VII do art. 3o da Lei no 5.792, de 11 de julho de 1972, caberá à Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS: I - implementar a rede privativa de comunicação da administração pública federal; II - prestar apoio e suporte a políticas públicas de conexão à Internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público; III - prover infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações prestados por empresas privadas, Estados, Distrito Federal, Municípios e entidades sem fins lucrativos; e IV - prestar serviço de conexão à Internet em banda larga para usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços.

telecomunicações, tal como a Telebras, por meio da dissolução⁸⁰⁴. Posteriormente, o Decreto n. 2.546/1998 previu no artigo 3º do seu Anexo a dissolução da Telebras. A Portaria n. 196/1998 do então Ministério das Comunicações determinou à Diretoria Executiva da Telebras “adotar as providências necessárias para preparar um plano de liquidação a ser submetido à aprovação do Conselho de Administração da Companhia no prazo de até doze meses a contar da data de publicação desta Portaria”, para que então se procedesse à dissolução da empresa. Assim, a determinação legal de retirada do Estado da atuação direta no setor de telecomunicações havia sido encaminhada, no plano infralegal, no sentido de dissolução da Telebras.

Ocorre que, após a publicação do Decreto n. 7.175/2010, foi editada a Portaria n. 497/2010, que declarou “extinta, por perda de objeto” a Portaria n. 196/1998, em vista das atribuições conferidas à Telebras pelo PNBL. Diz-se que houve a “revitalização”, “reativação”, ou a “ressureição” da Telebras pelo Programa.

Crítica-se a atuação da Telebras no setor, em vista de sua Lei autorizadora permitir a exploração do serviço mediante subsidiárias e não por si própria⁸⁰⁵. É possível expandir a crítica para questionar mesmo a própria existência da estatal em vista da previsão da LGT, do Decreto e da Portaria que determinaram a sua dissolução.

Em vista do sucedido com o CGPID e a Telebras, verifica-se um quadro de desacoplamento jurídico-institucional na implementação do então principal programa de universalização da Internet no país. Com efeito, tem-se que as práticas adotadas refletem a

⁸⁰⁴ Art. 187. Fica o Poder Executivo autorizado a promover a reestruturação e a desestatização das seguintes empresas controladas, direta ou indiretamente, pela União, e supervisionadas pelo Ministério das Comunicações: I - Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS;[...]. “Art. 189. Para a reestruturação das empresas enumeradas no art. 187, fica o Poder Executivo autorizado a adotar as seguintes medidas: [...] II - dissolução de sociedade ou desativação parcial de seus empreendimentos; [...].

⁸⁰⁵ Mencione-se a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 215, na qual se questionam as atribuições conferidas à TELEBRÁS pelo Decreto n. 7.175/2010, no artigo 4º, bem como o inciso VII do artigo 3º da Lei 5.792/72, que possibilita ao Ministério das Comunicações atribuir à estatal a execução de atividades afins ao seu objeto social. Para Marques Neto (2010, p. 57), a TELEBRÁS foi eleita pelo PNBL como veículo impróprio, pois foi criada como uma holding sem atribuições operacionais, nos termos do art. 2º, §3º, que apenas admitia que ela prestasse os serviços públicos de telecomunicações através de subsidiárias ou associadas – as empresas operacionais da TELEBRÁS foram alienadas nos termos do art. 187 da LGT. Nessa perspectiva, para atribuir à TELEBRÁS funções de operadora de serviços de telecomunicações seria necessário alterar a Lei que a criou. A TELEBRÁS deve atuar em regime privado e para prestar qualquer serviço, no regime público ou privado, deve obter autorização, concessão ou permissão (art. 75 da LGT).

falta de coerência na tomada de decisões pelo poder público: a princípio, a política é conduzida por uma atuação intergovernamental, envolvendo diferentes setores do Poder Público; posteriormente, concentra-se no Ministério das Comunicações. De outro lado, o Legislativo autoriza a dissolução das estatais de telecomunicações; o Executivo adere ao permissivo e se dirige à medida, porém, quando conveniente, retrocede em sua decisão e a torna, para todos os efeitos, nula⁸⁰⁶.

O Decreto que instituiu o Programa Brasil Inteligente de 2016 trouxe como atores principais da política do Programa Brasil Inteligente o Ministério das Comunicações e a Anatel, modificando a estrutura convencional da implementação.

Ao Ministério foram atribuídas uma gama de atividades que compreendem funções de organização normatizadora e organização reguladora, para a coordenação do Programa (art. 3º). Há funções tipicamente prescritivas, tais como definição de ações, metas e prioridades, de controle (monitorar e acompanhar as ações), executivas (promover parcerias entre poder público e entidades privadas; estabelecer contratos, convênios, acordos, ajustes e outros instrumentos legais necessários ao alcance dos objetivos do Programa), e de fomento (propor e implementar, nos limites de sua competência, mecanismos de incentivo à indústria e de financiamento para a expansão de redes de acesso à Internet em banda larga por prestadoras de serviços de telecomunicações).

À Anatel competiu-se uma atuação restrita pelo Decreto e tipicamente regulatória, nomeadamente, propor ao Ministério e implementar mecanismos que possibilitem a migração das atuais concessões de Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC para regime de maior liberdade, condicionando a migração ao atendimento de metas relativas à banda larga (art. 4º).

Não há, como nos demais Decretos, a integração da Telebras à execução da política. Essa omissão, aliada à restrição das atribuições da Anatel pode indicar certo retrocesso institucional, pois a implementação prevista reduz as frentes estatais de atuação e contraria a “revitalização” mencionada da estatal.

⁸⁰⁶ A previsão de atuação do Poder Público conforme a boa-fé tem sido recentemente preconizada por alguns dispositivos de lei, notadamente, a LINDB e a Lei de Liberdade Econômica. O conteúdo normativo do princípio condiz, na sua dimensão objetiva, dentre outros, com os deveres de seriedade e coerência na atuação do Estado. A reversão de uma decisão anteriormente tomada, como a da dissolução da TELEBRAS, pela “perda de objeto” pode ser questionada à luz da boa-fé que deve observar a Administração Pública.

O Ministério poderia criar órgãos para o desempenho das funções atribuídas pelo Programa, além de se valer das competências institucionais previstas em lei e demais atos normativos em relação às entidades da Administração. Contudo, da perspectiva do desenho do Programa, ou “arquitetura institucional” (BUCCI, 2008, p. 228), a implementação denota-se comprometida pela fraqueza das definições.

Com relação ao Decreto n. 9.612/2018, são eleitos como atores principais à execução da política o então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, a Anatel e a Telebras. Em termos da relação de implementação, o Ministério assume a posição geral de organização normativa e a Anatel, de organização reguladora. O Decreto acolhe a concepção do ciclo descendente de implementação, não apenas quanto à atribuição de papéis institucionais que conferem ao órgão de maior ascendência administrativa a competência normativa e, à burocracia intermediária (agências e empresa pública), a interface direta com os agentes econômicos, mas sim ao integrar esses agentes em projetos de cooperação para a execução da política de expansão das redes.

À Anatel, compete o típico papel de organismo regulador na acepção de Clune. Com efeito, a ela se atribui a “execução da regulação”, cuja atuação é modulada pelas diretrizes gerais do Ministério (organismo normativo) (art. 8º). Especificamente, quanto à celebração de compromissos de expansão de serviços de telecomunicações, prevê-se que o Ministério estabelecerá as metas para a orientação da agência, pautando a atuação dessa de modo a estabelecer concretude às diretrizes normativas daquele e gerando relações de conformidade e desconformidade em relação aos destinatários da norma.

Prevê-se o estímulo de parcerias entre o poder público local e entidades privadas para “promover a sustentabilidade das redes de infraestrutura e de serviços baseados em TIC” no desenvolvimento de cidades digitais (art. 6º, III), bem como o estabelecimento de contratos e outros ajustes na execução das políticas de telecomunicações (art. 7º, V).

A Telebras, sociedade de economia mista, assumiria a posição de conformidade ou desconformidade, em vista de sua atuação no mercado, com paridade de tratamento em relação aos demais agentes econômicos. Contudo, a estatal assume, novamente, uma colocação dúbia na estrutura de implementação: ora pode ser destinatária das parcerias a

serem firmadas pelo Ministério na execução da política de telecomunicações, bem como dos deveres de expansão da rede, ora é encarregada expressamente de papéis de nível intermediário na implementação, também por força de sua interface direta com o organismo normativo.

Preveem-se (art. 12) as atribuições de provisão de infraestrutura de rede para a Administração federal e empresas privadas, além de universidades, hospitais e outros pontos de interesse público, e da prestação de serviço de conexão à Internet em banda larga para usuários finais em localidades onde inexista oferta adequada. Tais localidades serão definidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, do que se infere o papel da Telebras como braço executivo do Ministério, a implementar as redes em localidades por ele definidas, presumivelmente onde inexista condições de desenvolvimento da atividade privada por meios naturais, ou incentivos tributários e financeiros do Estado, dado o princípio da subsidiariedade que, segundo concepção exposta⁸⁰⁷, marca a atuação estatal direta no campo econômico dentro da ordem constitucional atual, conforme já referido em capítulo anterior.

A proximidade do papel da Telebras à execução da política, segundo previsão de atribuições específicas no Decreto e atuação conjunta com o Ministério, a posiciona enquanto instrumento político para a atuação no mercado, não apenas com as funções típicas das estatais, como também assumindo o direcionamento do setor aos objetivos de universalização da Internet e desenvolvimento das redes. Isso a retira da ordem competitiva do mercado, a que estão sujeitos os demais atores, uma vez que, para interagirem com o poder público em relação de parceria, terão de sujeitar-se aos procedimentos legais de contratação pública ou de ser selecionados pela própria Telebras enquanto parceiros estratégicos para a execução de sua atividade-fim, caso em que podem ser inaplicáveis as regras de licitação⁸⁰⁸.

⁸⁰⁷ Cf. item 2.2 do capítulo 2.

⁸⁰⁸ Segundo previsto na Lei n. 13.303/2016, a respeito de parcerias celebradas por oportunidade de negócios: Art. 28. Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços às empresas públicas e às sociedades de economia mista, inclusive de engenharia e de publicidade, à aquisição e à locação de bens, à alienação de bens e ativos integrantes do respectivo patrimônio ou à execução de obras a serem integradas a esse patrimônio, bem como à implementação de ônus real sobre tais bens, serão precedidos de licitação nos termos desta Lei, ressalvadas as hipóteses previstas nos arts. 29 e 30. [...] § 3º São as empresas públicas e as sociedades de economia mista dispensadas da observância dos dispositivos deste capítulo nas seguintes situações: [...] II - nos casos em que a escolha do parceiro esteja associada a suas características particulares,

4.4.2 Instrumentos: a “caixa de ferramentas”

4.4.2.1 Obrigações de expansão da rede e parcerias

As aqui designadas “obrigações de expansão das redes” são, conforme analisado⁸⁰⁹, importantes instrumentos de execução da política de universalização do acesso à Internet e desenvolvimento das redes no país. Procura-se, neste item, congregiar as diferentes experiências do instrumento por entre os programas selecionados para análise. São as obrigações de cobertura determinadas pela regulação, como é o caso dos PGMUs, por intermédio de acordos integrativos, ou por acordos substitutivos de sanção.

Anteriormente ao PGMU de 2011 (Decreto n. 7.512/2011), as metas de expansão da rede definiam-se em função das metas de acesso coletivo, com a instalação de Postos de Serviços de Telecomunicações, que deveriam prover os Terminais de Acesso Público, para acesso à Internet disponível a qualquer cidadão. Previu-se originalmente a instalação desses PSTs em bases escalonadas, isto é, metas paulatinas de implementação, bem como sua densidade mínima (um PST por município ou a cada cinquenta mil habitantes)⁸¹⁰.

Posteriormente, o PGMU/2011 foi modificado pelo Decreto n. 6.424/2008, que, dentre outras alterações, previu a instalação pelas concessionárias de STFC, em suas respectivas áreas de concessão, de *backhaul* em todos os municípios não atendidos, até dezembro de 2010, por meio de implementação escalonada em três anos (art. 13)⁸¹¹.

A inserção da obrigação de instalação de *backhaul*, sem discriminação do uso que será feito do mesmo, ou seja, se para acesso coletivo ou privado, é relevante para a política de universalização das telecomunicações, pois a construção das redes sem gravames de uso

vinculada a oportunidades de negócio definidas e específicas, justificada a inviabilidade de procedimento competitivo.

⁸⁰⁹ Cf. capítulo 3, item 3.3.1.

⁸¹⁰ Art. 13, *caput* e incisos e parágrafo 1º, do Decreto n. 4.769/2003.

⁸¹¹ Art. 13. A concessionária deverá instalar *backhaul* nas sedes dos municípios e localidades ainda não atendidos, em suas respectivas áreas geográficas de concessão, observadas as seguintes disposições: I - quarenta por cento das sedes dos municípios, até 31 de dezembro de 2008; II - oitenta por cento das sedes dos municípios, até 31 de dezembro 2009; e III - cem por cento das sedes dos municípios, até 31 de dezembro 2010. (Redação dada pelo Decreto n. 6.424 de 2008).

permite que a ela afluam operadores para sua exploração econômica, enredando por uma trajetória mais consentânea com a sustentabilidade do modelo de acesso privado. Apesar de não se preverem outras obrigações de universalização associadas a esta de expansão da rede, tais como políticas de provimento de conexão a baixo custo aos usuários, medidas de subsídios à inclusão digital, ou, ainda, obrigação de compartilhamento da rede, a previsão foi relevante para acentuar a necessidade de aliar os interesses públicos aos privados, ou, dito de outro modo, as obrigações de universalização aos fluxos econômicos diversos no tocante à infraestrutura que possibilita a prestação de serviços de conexão à internet.

O Decreto n. 9.619/2018 dispõe sobre o PGMU IV, e dedica previsões sobre metas de implementação da infraestrutura de rede de suporte do serviço telefônico fixo comutado para conexão em banda larga. As obrigações de cobertura previstas no art. 18 refletem medidas de acoplamento institucional, vez que dispõem sobre a construção de *backhaul* segundo “metas de universalização, nos termos de regulamentação específica, de maneira a atender, preferencialmente, a implementação de políticas públicas para as telecomunicações”. Impõe-se também a manutenção da capacidade de *backhaul* instalada até 31/12/2010, decorrente da imposição de metas de universalização pelo Decreto n. 6.424/2008.

Previsão similar constava do Decreto n. 7.512/2011, que dispunha sobre o PGMU III, e que continha a obrigação de concessionárias manterem o *backhaul* instalado até 31/12/2010, bem como de atenderem a metas de universalização determinadas por políticas públicas do setor (artigos 21 e 22).

Podem ser inferidas, acerca das obrigações de universalização da Internet impostas às concessionárias do STFC, duas noções iniciais: (i) referem-se a metas de construção de infraestrutura de rede (o *backhaul*), isto é, a camada física da Internet; (ii) estão coordenadas com as políticas públicas elaboradas pelo Executivo. As constatações assumem relevância em face da base teórica construída ao longo deste estudo, a respeito do protagonismo da camada física no projeto de universalização da Internet.

Além disso, uma formulação prescritiva relevante a respeito do PGMU aprovado pelo Decreto n. 9.619/2019 diz respeito à alteração das regras de instalação de TUPs. Segundo o Plano, o saldo decorrente da redução das obrigações de instalação de TUPs, que será apurado pela Anatel (art. 22), converte-se na obrigação das concessionárias de

disponibilizarem sistemas de acesso fixo sem fio com suporte para conexão em banda larga em tecnologia 4G ou superior, por meio da instalação de estações rádio-base nas localidades indicadas no Decreto (arts. 19, 20 e 21). O modelo de execução das metas de instalação das antenas para conexão à Internet se vale de uma implantação escalonada, isto é, em parcelas ano a ano, tal como adotado no PBLE e nas metas do PGMU.

Como reflexo da estrutura de implementação jurídico-institucional, enquanto organização reguladora, à Anatel compete definir as condições de conformidade e desconformidade dos concessionários, pois somente se sujeitarão a tal meta de universalização após a agência apurar o saldo decorrente da redução das obrigações de instalação de TUPs.

Ressalte-se também que desde a primeira previsão sobre a expansão do *backhaul*, no PGMU instituído pelo Decreto n. 4.769/2003, com as alterações do Decreto n. 6.424/2008, associava-se à obrigação de construção das redes a de qualidade da conexão provida⁸¹².

Relevante considerar também a previsão sobre a qualidade para serviços de conexão à Internet banda larga no art. 2º do Decreto n. 7.512/2011⁸¹³. Infere-se que a universalização deve se dar de maneira substancial, para que a conexão oferecida permita que o usuário frua adequadamente de diferentes serviços e produtos providos pela Internet (camada de conteúdo). Para além de parâmetros de velocidade e disponibilidade do serviço, preveem-se medidas de transparência para acesso a tais informações pelos usuários.

⁸¹² Art. 13-A. A capacidade mínima de transmissão do *backhaul*, para atendimento aos municípios, deverá considerar a população do respectivo município, observando as seguintes disposições: I - em municípios de até 20.000 habitantes, capacidade mínima de 8 Mbps nas respectivas sedes; II - em municípios entre 20.001 e 40.000 habitantes, capacidade mínima de 16 Mbps nas respectivas sedes; III - em municípios entre 40.001 e 60.000 habitantes, capacidade mínima de 32 Mbps nas respectivas sedes; e IV - em municípios com mais de 60.000 habitantes, capacidade mínima de 64 Mbps nas respectivas sedes.

⁸¹³ Apenas em 2019 foi aprovado o Regulamento de Qualidade de Serviços de Telecomunicações, pela Resolução n. 717, de 23 de dezembro da ANATEL, aplicando-se aos prestadores de STFC, SMP, SCM e serviços de televisão por assinatura, tanto no regime público, como no privado.

As obrigações de expansão das redes são também veiculadas como contrapartidas exigidas do vencedor da licitação de frequências⁸¹⁴ (art. 3º), ou seja, “de modo a exigir dos vencedores contrapartidas na forma de atendimento a áreas rurais e regiões remotas”. Dentre as medidas, citem-se o atendimento das escolas rurais situadas na região da outorga, por conexão à Internet em banda larga, além do fornecimento de infraestrutura a baixo custo para operadores sujeitos às metas de acesso rural, previstas no PGMU IV (arts. 9º, 19 e 20).

A partir das modificações introduzidas pelo PBLE, as concessionárias sujeitas às obrigações de universalização trocaram a obrigação de instalação postos de serviço telefônico nos municípios pela instalação de infraestrutura de rede para suporte à conexão à Internet nas escolas públicas urbanas dos municípios brasileiros. As obrigações de cobertura definidas nos termos aditivos às autorizações abrangem as escolas públicas urbanas situadas nas respectivas áreas de atuação⁸¹⁵.

Com o advento do PNBL, além das atribuições anteriormente analisadas a partir da estrutura da implementação, o Decreto n. 7.175/2010 não previu meios ou instrumentos específicos para a realização das finalidades aludidas. Assim, dentro das atribuições de cada organização, é conferida maior abertura para a definição dos instrumentos específicos para a efetivação dos objetivos previstos. Com esse intuito, firmaram-se aditivos aos contratos de concessão dos prestadores de STFC em que se estipularam metas de expansão da cobertura de conexão à Internet banda larga, em tecnologia fixa ou móvel⁸¹⁶.

O Programa Brasil Inteligente previu objetivos baseados na expansão da infraestrutura de rede, tais como expandir as redes de transporte em fibra óptica (art. 2º, I), aumentar a abrangência das redes de acesso baseadas em fibra óptica nas áreas urbanas (art. 2º, II), ampliar a cobertura de vilas e de aglomerados rurais com banda larga móvel (art. 2º, III). Previam-se objetivos regionalizados, tais como a expansão de redes de

⁸¹⁴ Subfaixas de radiofrequência de 451 MHz a 458 MHz e de 461 MHz a 468 MHz.

⁸¹⁵ O aditivo, compreendido como um acordo integrativo, articulou as previsões dos arts. 13-A e seguintes adicionados pelo Decreto ao PGMU, de modo que o cumprimento das metas de conexão das escolas seria escalonado em etapas, ano após ano. À parte das obrigações de instalação de infraestrutura e prestação de serviço gratuito às escolas, associou-se a obrigação de provimento de velocidades mínimas de conexão.

⁸¹⁶ Cf. nota supra n. 796 e URUPÁ, Marcos Francisco. Políticas públicas de acesso à Internet: análise do projeto Banda Larga Popular. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília. 2017.

transporte em fibra óptica na Amazônia por meio de cabos subfluviais (art. 2º, IX), bem como o piso de 60% (sessenta por cento) dos Municípios beneficiados pela expansão das redes de fibra óptica nas áreas de atuação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - Sudam e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – Sudene (art. 2º, parágrafo único).

A expansão da cobertura da rede compreenderia, em síntese, os objetivos do art. 2º, para abranger as regiões mencionadas, além da criação das cidades inteligentes. Não são previstos mecanismos para tanto, para além da atribuição de competência ao Ministério e à Anatel.

O Decreto n. 9.612/2018 consagra a consensualidade como o principal mecanismo de interação entre poder público e particulares no projeto de universalização da Internet. Os compromissos, nomeadamente, são previstos com o objeto de “expansão dos serviços de telecomunicações” (art. 9º). Tais compromissos assumem ora a formatação de acordos integrativos – no âmbito de “outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência e de atos regulatórios em geral” –, ora acordos substitutivos de sanção, com os termos de ajustamento de conduta.

Os objetivos referem-se à expansão das redes de cobertura móvel (inciso II) e fixa (inciso III), com prioridade para localidades que não disponham de infraestrutura ou onde serão implantadas as cidades inteligentes (inciso I), bem como demais localidades isoladas e, no caso da banda larga fixa, a expansão em função de critérios censitários.

Conforme anteriormente mencionado, os compromissos de expansão serão firmados pela Anatel de acordo com as diretrizes gerais do Ministério das Comunicações. Em sentido geral, denota-se o comprometimento da política de telecomunicações com a inclusão digital, pois as localidades priorizadas pelos compromissos de expansão são aquelas que não dispõem de infraestrutura adequada, que beneficiem o maior número de pessoas e que contem com escolas públicas. Os critérios para seleção das localidades contempladas referem-se à carência de infraestrutura, isolamento geográfico, além do cruzamento com os critérios socioeconômicos, maior população contemplada (parágrafo 2º), presença de escolas públicas (parágrafo 4º) e outros critérios definidos

discricionariamente pela Anatel (“desde que se demonstre a conveniência e a relevância para a expansão do acesso à Internet em banda larga”, previsto no parágrafo 5º).

O Executivo esposa a contratualização das políticas públicas ao eleger os compromissos de expansão das redes como instrumento principal do Decreto. As obrigações de cobertura serão obtidas pelo consenso obtido com os particulares, abrindo-se espaço para a barganha desses em relação à magnitude das obrigações assumidas. De outro lado, o sistema beneficia-se com a responsividade característica das administrações atuais e suas regulações. O modelo imprime a expectativa de maior *compliance* dos particulares, além da flexibilidade administrativa para a busca de resultados, no lugar da postura punitivista, que se revelou ineficaz pela experiência⁸¹⁷.

Para além das obrigações de expansão das redes, os acordos integrativos podem veicular parcerias entre Estado e particulares, voltadas à execução de projetos vinculados aos objetivos dos programas.

Assim como nos demais instrumentos estabelecidos com escopo normatizador, a previsão de parcerias no PNBL é genérica e limitada à formulação permissiva da hipótese. Prevê-se que compete ao Ministério das Comunicações promover e fomentar “parcerias” entre entidades públicas e privadas, no sentido de realização dos objetivos do art. 1º, dentre eles, o de massificação da Internet banda larga (Art. 3º, II). No Programa Brasil Inteligente, constava a previsão de promoção de “parcerias entre o Poder Público federal e as entidades privadas para o alcance dos objetivos previstos no art. 2º” (art. 3º, III).

O Decreto n. 9.612/2018 dispõe que ao Ministério cabe estimular a celebração de parcerias entre o “Poder Público local e entidades privadas para promover a sustentabilidade das redes de infraestrutura e de serviços baseados em TIC”, para o desenvolvimento de cidades digitais e inteligentes (art. 6º, III)⁸¹⁸. Além disso, ao

⁸¹⁷ Cf. nota 454 do capítulo 3.

⁸¹⁸ Mencione-se a esse respeito o Programa Cidades Inteligentes, que foi gestado pela Secretaria de Inclusão Digital, em 2011, integrada à estrutura do antigo Ministério das Comunicações pelo Decreto n. 7.462 de 19/4/2011. A composição normativa do Programa (ou “Projeto de Implantação e Manutenção das Cidades Digitais”, conforme oficialmente designado) é prevista pela Portaria n. 376/2011. Apontam-se os seguintes objetivos (artigo 1º): constituir redes digitais locais de comunicação nos municípios brasileiros; promover a produção e oferta de conteúdos e serviços digitais; e facilitar a apropriação de tecnologias da informação e da comunicação pela gestão pública local e pela população, de maneira coordenada e integrada entre esferas dos poderes públicos e da sociedade. A terceira etapa do Programa vinculou-se ao Programa Brasil Inteligente, no

Ministério, também se atribuiu o estabelecimento de contratos e outros ajustes para a consecução em geral dos objetivos do Decreto (art. 7º).

Assim, confere-se às parcerias o sentido de negócios firmados entre Estado e particulares, para a realização de empreendimentos de interesse público, sendo esse o sentido amplo atribuído ao termo⁸¹⁹. Ao lado das parcerias, previu-se no Decreto n. 9.612/2018 a “sustentabilidade das redes”, depreendendo-se a noção de que aportes públicos unidos aos esforços privados (as parcerias) são promovidos a fim de deflagrar fluxos econômicos que possibilitem o desenvolvimento da infraestrutura vinculada a políticas públicas, assim como serviços baseados em TIC, para o desenvolvimento de cidades inteligentes.

O detalhamento sobre a formatação das parcerias, ou seja, se se constituirão em contratos administrativos ou negócios empresariais, bem como a descrição do papel de cada parceiro, não é realizado pelos decretos, de modo a se delinear na prática. A previsão normativa apresenta-se, assim, como recurso de fundamentação à celebração das parcerias.

âmbito do qual foi instituído o Projeto Minha Cidade Inteligente, com o objetivo de instalação de equipamentos de vigilância e monitoramento, além de eficiência dos serviços públicos. O Programa Cidades Digitais foi sucedido pelo Programa Brasileiro de Cidades Inteligentes e Sustentáveis, em consonância com o Decreto n. 9.612/2018, associando-se aos projetos da Câmara de Cidades 4.0, no âmbito do Plano Nacional de Internet das Coisas (Decreto n. 9.854/2019).

⁸¹⁹ Cf. capítulo 3, item 3.4.2.2.

4.4.2.2 *Competição e compartilhamento de infraestrutura*

O imbricamento entre competição e universalização do acesso à Internet foi anteriormente abordado e associado ao desenvolvimento das redes. Os programas de ação pública voltados a esse objetivo veiculam medidas que promovem a competição entre os operadores de telecomunicações, facilitando o acesso às redes.

Previram os PGMUs que as obrigações de universalização, uma vez implementadas, devem proporcionar o compartilhamento dos elementos de rede, viabilizando o acesso à infraestrutura de *backhaul*⁸²⁰.

O PGMU IV determina que os sistemas de acesso fixo sem fio com suporte para conexão em banda larga, instalados a partir das metas de universalização, devem viabilizar “tecnicamente” e “em regime de exploração industrial” a oferta de conexão à Internet. A definição do referido regime não é encontrada no próprio Decreto, mas pode ser extraída de outros corpos normativos, em especial da Resolução n. 590/2012, que em seu artigo 2º, inciso III, define-a como a “situação na qual uma prestadora de Serviços de Telecomunicações de interesse coletivo contrata a utilização de recursos integrantes da rede de outra prestadora de Serviços de Telecomunicações para constituição de sua rede de serviço”. A contratação de recursos de rede configura, por definição, o compartilhamento de elementos entre a operadora “dona da rede” e o operador “sem rede”. Da mesma forma, o Decreto não define as condições do regime de exploração industrial.

A inserção da obrigação de compartilhamento dos elementos da rede instalada por força de obrigação de universalização instrumentaliza a competição à serviço da universalização. Daí se infere a íntima conexão entre a promoção de condições econômicas favoráveis ao desenvolvimento de uma dinâmica competitiva de mercado e a promoção da expansão da rede – a camada física – pelo Estado.

O compartilhamento, no âmbito das obrigações de universalização, impõe-se como medida de exploração econômica compulsória da rede⁸²¹ de modo que, além de o

⁸²⁰ Cf. art. 13, §5º, do Anexo do Decreto n. 4.769/2003; art. 22 do Anexo I do Decreto n. 7.512/2011; art. 18 do Anexo I do Decreto n. 9.619/2018.

⁸²¹ Segundo parecer da Procuradoria da ANATEL, no Processo de Acompanhamento e Controle 53500.026658/2014, configuraria má-fé da concessionária ao desvirtuar a política pública e tornar ocioso o

concessionário dever explorar por si próprio o *backhaul* nesse ensejo instalado, promove a ascensão dos fluxos econômicos pela competitividade necessária e conseqüência do compartilhamento. Nos termos especificados pela Anatel, a relação de conformidade e desconformidade, neste aspecto, dá-se em função da obrigatoriedade de fornecimento da capacidade instalada a operadores de telecomunicação não pertencentes ao mesmo grupo da concessionária⁸²².

O Decreto do PNBL não estipula regras claras a respeito da competição. Menciona-se brevemente que a Anatel deverá, ao executar a regulação dos serviços de telecomunicações e da infraestrutura de rede de suporte de conexão à Internet em banda larga, orientar-se, dentre outras, pelas diretrizes da promoção da concorrência e da livre iniciativa (art. 6º, I) e da obrigatoriedade do compartilhamento de infraestrutura (art. 6º, IV)⁸²³. As previsões são amplas, e delas podem ser extraídos modelos diversos para a realização dessas diretrizes.

backhaul instalado no âmbito de obrigações de universalização, explorando paralelamente outra rede instalada na mesma localidade para serviço prestado no regime privado (SCM): “A alegação da Telefônica de que não houve demanda para o *backhaul* não pode ser aceita e, em tese, pode até mesmo configurar uma conduta irregular. Diante do seu dever de explorar economicamente a infraestrutura, insistir no argumento de ausência de receita caracteriza conduta infracional, com existência de má-fé da prestadora. Dessa forma, ou se admite a existência de receita advinda do *backhaul*, ou no caso de não admissão, há de se apurar o desvirtuamento artificial da política pública, com flagrante prejuízo ao poder público e aos consumidores da região do Concessionária.”

⁸²² Os regulamentos dos PGMU previram a compulsoriedade da oferta ao compartilhamento de capacidade da rede: Resolução ANATEL n. 539/2010, Art. 36. A capacidade de *backhaul*, para fins de universalização, deve ser ofertada a: I - prestadores de serviços de telecomunicações de interesse coletivo, que possuam a autorização de exploração da ANATEL; II - Prefeituras que mediante autorização da ANATEL, de forma direta e gratuita, prestem o Serviço Limitado Privado, submodalidade Rede Privada, ou outro que o suceda. § 1º A concessionária deve tornar disponível, mediante solicitação, o acesso a, no mínimo, cinquenta por cento da capacidade do *backhaul* estabelecida no caput, para outros prestadores de serviço de telecomunicações, que não sejam integrantes de seu grupo econômico. [...]. Resolução n. 598/2018, § 1º A concessionária deve tornar disponível, mediante solicitação, o acesso a, no mínimo, cinquenta por cento da capacidade do *backhaul* estabelecida no caput, para outros prestadores de serviço de telecomunicações, que não sejam integrantes de seu grupo econômico. Resolução ANATEL n. 725/2020, Art. 17. As concessionárias do STFC na modalidade local devem realizar oferta pública da exploração industrial do Sistema de Acesso Fixo sem Fio que viabilize a oferta de conexão à Internet por meio de tecnologia de quarta geração – 4G ou superior.

⁸²³ Art. 6º A Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, de acordo com as competências estabelecidas pela Lei no 9.472, de 16 de julho de 1997, implementará e executará a regulação de serviços de telecomunicações e da infraestrutura de rede de suporte de conexão à Internet em banda larga, orientada pelas seguintes diretrizes: I - promoção da concorrência e da livre iniciativa; [...] IV - obrigatoriedade do compartilhamento de infraestrutura; [...]. Note-se que a previsão, ao se referir ao compartilhamento de infraestrutura não definiu quais elementos serão compartilhados, se componentes da infraestrutura ativa ou passiva. Em favor da promoção da competição e gestão adequada do aparato que suporta o serviço, esta

À Anatel compete especificar o conteúdo relativo à promoção da competição e do compartilhamento da infraestrutura, e estabelecer a disciplina que gere relações de conformidade e desconformidade aos destinatários das normas, na condição de organização reguladora. A execução dos objetivos do Decreto do PNBL dá-se precipuamente por mecanismos de acordos integrativos.

O Decreto n. 9.612/2018 também versa a respeito da competição, e prevê, entre os objetivos das políticas de telecomunicação, em termos gerais e, portanto, como elemento simbólico (HOWLETT; RAYNER, 2007), a promoção de um “mercado de competição ampla, livre e justa” (art. 2º, I, *c*). Para além da previsão geral como objetivo, a Anatel observará como diretriz a promoção da concorrência e da livre iniciativa (art. 8º, inciso I, *a*), bem como o estímulo à expansão e ao compartilhamento de infraestrutura (art. 8º, inciso II, *b*).

A diretriz de promoção do compartilhamento de infraestrutura é reforçada pela previsão de regulação de preços no atacado (art. 8º, inciso IV), por meio de modelo que equilibre os interesses dos donos da rede, estimulando os investimentos e a ampliação das redes. Conforme aventado anteriormente, as barreiras à entrada podem ser praticadas pelos detentores da rede por meio da elevação artificial de preços para compartilhamento; a intervenção regulatória no atacado impacta diretamente no varejo – especialmente em relação aos preços dos serviços. A previsão, desse modo, coaduna-se com uma prática regulatória que evita a excessiva ou inadequada intervenção estatal na economia.

Prevê-se, outrossim, o compartilhamento obrigatório das redes instaladas pelos compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações (art. 10), na medida da necessidade para instauração de um ambiente competitivo – tanto que a Anatel poderá desobrigar do compartilhamento “se verificada a existência de competição adequada no respectivo mercado relevante” (art. 10, §3º).

Há previsão sobre a utilização de bens públicos para a instalação e demais medidas necessárias à implantação de infraestrutura de telecomunicações no artigo 11 do Decreto, segundo o qual bastará uma autorização da Administração Pública federal direta,

passagem pode ser interpretada de maneira ampla, para extrair de “infraestrutura” o significado de “elementos de rede”, para estender a previsão aos elementos passivos e ativos da rede.

autárquica e fundacional para a cessão de uso de edificações, terrenos e demais imóveis sob sua administração para esse intuito⁸²⁴.

Outra prática consagrada para promoção da competição consiste na regulação assimétrica, prevista pelo Decreto como diretriz para promoção da expansão da oferta de serviços em áreas onde eles inexistam ou à promoção da competição no setor (art. 8º, I, *c*). A regulação assimétrica é prevista pela Resolução n. 600/2012 da Anatel, que associa à medida os critérios de mercado relevante e de poder de mercado, conforme anteriormente exposto. A previsão vem ratificar expressamente a atuação normativa prévia da Anatel, que, não obstante já o havia efetuado, não contava com o beneplácito expresso do Executivo central como medida de execução da política de telecomunicações, integrando a competência a um arranjo específico de desenvolvimento das redes⁸²⁵.

4.4.2.3 *Racionalização regulamentar*

Conforme exposto, a neutralidade tecnológica refere-se à não-discriminação de alguma alternativa tecnológica (protocolo ou mecanismo) dentre outras existentes, que atinjam o mesmo fim, sem que exista uma justificativa de cunho razoável que imponha referida escolha. Refere-se também à discriminação quanto a outras características da tecnologia, tais como nacionalidade e local de produção de equipamentos.

A propósito da neutralidade tecnológica, nos Decretos do PGMU ora se empregam previsões que a prestigiam, ora disposições que a distorcem.

⁸²⁴ Condicionantes subjetivas são impostas aos solicitantes de tal cessão de uso de bens públicos, sendo que apenas poderão valer-se de tal benesse: (a) empresa prestadora de serviço de telecomunicações de interesse coletivo; (b) entidade que atue no mercado de exploração de infraestrutura destinada ao uso por prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo; (c) entidade de interesse público ou social que preste serviço de telecomunicações de interesse restrito; ou (d) órgãos públicos. Os solicitantes, obtendo a autorização, não deterão o uso em regime de exclusividade (§2º) e, ademais, também deverão compartilhar a infraestrutura com outros operadores de telecomunicações, quando for requerido (§3º). Em caso de conflitos no compartilhamento, competirá à ANATEL os dirimir (§4º). Cf. capítulo 3, item 3.5.3.

⁸²⁵ Coscione e Marques Neto (2011) afirmam que a regulação assimétrica constitui o próprio modelo regulatório nacional praticado no setor de telecomunicações.

Adota-se a neutralidade tecnológica como técnica de atualização regulatória, ao se determinar que a Anatel, “em decorrência de avanços tecnológicos e de necessidades de serviços pela sociedade, poderá propor a revisão do conjunto de metas que objetivem a universalização do serviço, observado o disposto nos contratos de concessão, e propor metas complementares ou a antecipação de metas estabelecidas neste Plano” (art. 1º, §3º do Decreto n. 9.619/2018). A previsão reproduz as anteriores constantes dos Decretos n. 4.769/2003 e 7.512/2011 (em ambos no art. 2º, §2º). Assim, possibilita-se às metas de universalização o acompanhamento dos avanços exigidos pela eventual sucessão tecnológica que imponha a disponibilização de serviços por meio de recursos diferenciados. A previsão imunizaria o Decreto e a implementação das obrigações de universalização da defasagem dos serviços previstos.

A substituição das obrigações de instalação de TUPs por metas de instalação de estações rádio-base para provimento de conexão móvel à Internet em banda larga reflete a referida evolução tecnológica, tendo em vista ser a telefonia fixa um serviço em desuso na atualidade. Nos planos de universalização anteriores, não havia previsão análoga, de modo que, até 2018, as obrigações incluíam a instalação de telefones públicos, serviço já então defasado.

De outra perspectiva, entende-se que existem previsões nos PGMUs que destoam do sentido explorado de neutralidade. Mencione-se a previsão segundo a qual a contratação de serviços e a aquisição de equipamentos e materiais para a execução das obrigações de universalização devem privilegiar o fornecimento por empresas situadas no Brasil e, dentre elas, as que empreguem tecnologia nacional (aqui remete-se: “nos termos da regulamentação vigente”⁸²⁶). Segundo abordado a respeito do tema no capítulo 3, infere-se que tal previsão reflete intuito contrário ao da neutralidade tecnológica, ao estabelecer preferências entre fornecedores.

A previsão busca incentivar a indústria nacional e o desenvolvimento de tecnologia local, o que, como mecanismo de promoção de desenvolvimento, justifica-se e dirige a atuação dos agentes econômicos. De outro lado, exprime violação à melhor prática de não discriminação entre fornecedores nacionais e estrangeiros. O prestígio de dada

⁸²⁶ Artigo 2º do Decreto n. 9.619/2018; artigo 3º do Decreto n. 7.512/2011; artigo 2º-A do Decreto 4.769/2003.

nacionalidade em transações econômicas, em que pese mitigue a neutralidade tecnológica, promove o desenvolvimento nacional, instrumentalizando a atuação do mercado em favor desse objetivo, de envergadura constitucional (artigo 3º, inciso II, da Constituição Federal). Trata-se, como anteriormente exposto, de uma exceção admitida, porque razoável, aos primados da neutralidade.

De outro lado, a própria previsão de instalação de sistemas de acesso fixo sem fio⁸²⁷ no PGMU de 2018, ao delimitar a tecnologia de conexão móvel, desatende por consequência à neutralidade, não apenas por restringir as possibilidades técnicas das obrigações de universalização, como também porque impõe o cumprimento de uma meta cuja execução atrela-se ao fornecimento de serviço diverso do prestado no regime público. A discrepância entre o serviço efetivamente concedido e prestado pela operadora e a imposição de um serviço diverso como obrigação de universalização diverge das melhores práticas, conforme exposto, na medida em que onera a concessionária em um projeto que lhe impõe condições de execução distintas das já desenvolvidas.

O Programa Brasil Inteligente prevê que à Anatel compete propor ao Ministério das Comunicações e estabelecer “mecanismos que possibilitem a migração das atuais concessões de Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC para regime de maior liberdade, condicionando a migração ao atendimento de metas relativas à banda larga, com prioridade àquelas que contribuam ao alcance dos objetivos previstos no art. 2º”.

Condicionou-se a transição das concessões de serviço público de telecomunicações – STFC – para um “regime de maior flexibilidade” ao atendimento de metas vinculadas ao Programa Brasil Inteligente – de cunho eminentemente universalizante. Como, na prática, a execução do Programa mencionado restou comprometida, a previsão de transição ao regime mais flexível das concessões do STFC retomou-se apenas em 2019, com a alteração na Lei Geral de Telecomunicações pela Lei n. 13.879/2019, que excluiu a previsão expressa de prestação no regime de direito público do

⁸²⁷ Decreto n. 9.619/2018. Art. 20. As concessionárias do STFC na modalidade local devem implantar sistemas de acesso fixo sem fio com suporte para conexão em banda larga nas localidades indicadas no Anexo IV . Parágrafo único. Os sistemas de acesso fixo sem fio deverão viabilizar tecnicamente, em regime de exploração industrial, a oferta de conexão à Internet por meio de tecnologia de quarta geração - 4G ou superior.

serviço de telefone fixo comutado do art. 64, parágrafo único⁸²⁸, e introduziu os artigos 144-A a 144-C, que tratam justamente da adaptação do instrumento de concessão para autorização, mediante o atendimento de algumas condições pelos operadores, dentre elas a assunção de compromissos de investimento.

A respeito da simplificação normativa, o Decreto n. 9.612/2018 demonstra-se propenso a concretizar o escopo, pela própria generalidade e abrangência de sua aplicação, referindo-se às diretrizes de atuação das principais organizações de implementação⁸²⁹. Estabelece que a Anatel será regida pela promoção da simplificação normativa (art. 8º, I, d), além da harmonização da regulamentação setorial às normas gerais sobre relações de consumo e dos procedimentos e das exigências referentes à exploração de satélite brasileiro e à execução do serviço de telecomunicações que utilize satélite às práticas internacionais (art. 8º, V). Relevante notar que a diretriz não havia sido prevista pelos instrumentos normativos anteriores que se referiam a políticas de expansão das redes de Internet, o que denota o alinhamento do Executivo a práticas de coordenação regulatória de diferentes campos normativos e diretrizes internacionais em relação à infraestrutura e serviços providos por satélite.

4.4.2.4 *Mecanismos para financiamento*

Expôs-se no capítulo anterior sobre a necessidade de conformação de arranjos aptos a proporcionar recursos para que os operadores de telecomunicações possam investir

⁸²⁸ Na redação original: “Art. 64. Comportarão prestação no regime público as modalidades de serviço de telecomunicações de interesse coletivo, cuja existência, universalização e continuidade a própria União comprometa-se a assegurar. Parágrafo único. Incluem-se neste caso as diversas modalidades do serviço telefônico fixo comutado, de qualquer âmbito, destinado ao uso do público em geral.”

⁸²⁹ Esse parece ser o propósito do Decreto n. 9.612/2018, ao buscar coordenar diferentes instâncias do Executivo para o desenvolvimento do setor, conforme se depreende da exposição de motivos que o acompanhou, “[b]uscou-se, primeiramente, consolidar em um único instrumento as diretrizes setoriais esparsas, previstas no Decreto nº 4.733, de 10 de junho de 2003, que dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações e dá outras providências, no Decreto nº 7.175, de 12 de maio de 2010, que institui o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), e no Decreto nº 8.776, de 11 de maio de 2016, que institui o Programa Brasil Inteligente. Em segundo lugar, buscou-se atualizar os objetivos das políticas públicas de telecomunicações em linha com os novos desafios do setor, associados à convergência tecnológica, ao declínio da telefonia fixa, à essencialidade do acesso à Internet, à segurança da infraestrutura de telecomunicações, aos direitos dos usuários de serviços de telecomunicações, entre outros.”

na ampliação e melhoria das redes, ao passo que se assegurem expectativas de retorno lucrativo da atividade. As políticas públicas voltadas à universalização da Internet e ao desenvolvimento das redes devem atentar-se à disciplina de mecanismos de financiamento, a fim de viabilizar a expansão da camada física para regiões desatendidas e, notadamente, aquelas nas quais há baixa atratividade econômica.

O PGMU prevê que os recursos para consecução das metas de universalização serão custeados pelas próprias concessionárias do STFC, previsão essa contida em todos os PGMU analisados (art. 1º, §2º⁸³⁰ do Decreto n. 9.619/2018 e art. 2º, §1º dos Decretos 7.512/2011 e 4.769/2003). Tratando-se de operadores concessionários do serviço, o modelo de financiamento próprio deve ser determinado à luz do equilíbrio econômico contratual⁸³¹, conforme se dispõe que os custos serão definidos “nos termos estabelecidos nos contratos de concessão e neste Plano”. Desse modo, a precificação das obrigações de universalização transfere-se, amiúde, ao serviço prestado, eis que os desembolsos na execução das metas serão refletidos na exploração da atividade⁸³².

Note-se que, a despeito dos PGMUs aplicarem-se aos concessionários de telecomunicações, isto é, sujeitos ao regime jurídico de direito público na prestação do serviço, para os quais previu-se originalmente o acesso ao FUST, nos termos do artigo 81, *caput* e inciso II, da LGT, e redação original do artigo 1º da Lei n. 9.998/2000, para custeamento de obrigações de universalização, os planos sequer mencionam o fundo

⁸³⁰ Art. 1º, §2º: Os custos relacionados com o cumprimento das metas previstas neste Plano serão suportados, exclusivamente, pelas concessionárias por elas responsáveis, nos termos estabelecidos nos contratos de concessão e neste Plano.

⁸³¹ A manutenção do equilíbrio econômico do contrato alberga-se na máxima do “*rebus sic standibus*”, incorporada pela Lei Geral de Licitações, nos termos do seu artigo 65, II, *d*. Conforme explica Nohara (2017, p. 455), aplica-se a teoria da imprevisão, que se relaciona à álea econômica, um “acontecimento externo ao contrato”, que seja imprevisível, anormal, alheio à vontade das partes e que acarrete oneração excessiva a uma das partes. Constatado um evento desse tipo, possibilita-se a revisão do contrato para restaurar o equilíbrio econômico, ou a rescisão. Confira-se: Jurksaitis, Guilherme Jardim. Uma proposta de releitura para o direito ao equilíbrio econômico-financeiro nos contratos administrativos. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

⁸³² As obrigações de universalização impostas aos concessionários do STFC poderiam ser custeadas com os recursos do FUST, que apresentava por finalidade “proporcionar recursos destinados a cobrir a parcela de custo exclusivamente atribuível ao cumprimento das obrigações de universalização de serviços de telecomunicações, que não possa ser recuperada com a exploração eficiente do serviço, nos termos do disposto no inciso II do art. 81 da Lei no 9.472, de 16 de julho de 1997” (previsão do art. 1º da Lei n. 9.998/2000, anterior à redação conferida pela Lei n. 14.109/2020). Contudo, conforme abordado, os recursos não foram utilizados. Cf. capítulo 3, item 3.4.1.1.

disponível. Assim, não articulam relevante instrumento de financiamento já instituído para cumprimento das obrigações de expansão das redes.

No Decreto n. 9.612/2018, outro mecanismo de financiamento, específico das obrigações de instalação de estações rádio-base para acesso sem fio com suporte à banda larga, diz respeito ao saldo “decorrente das alterações das metas de TUP promovidas por este Plano” (art. 19). Segundo previsto, compete à Anatel definir referido saldo (art. 22). A previsão chancela o papel da Anatel como organização reguladora na estrutura de implementação, a definir o quantitativo das obrigações de universalização dos concessionários do STFC.

O financiamento por meio de “saldos” decorrentes de redução ou adequação de obrigações anteriores consta também no PGMU anterior, do Decreto n. 7.512/2011, no qual se prevê que as obrigações de universalização serão também financiadas pelo “saldo decorrente das reduções de densidade”, previstas no art.10 do Plano (art. 30). O saldo a que se refere diz respeito à diferença de densidade prevista no PGMU de 2011 em relação ao PGMU de 2003 (Decreto n. 4.769) quanto ao quantitativo de TUPs instalados por força de obrigações de universalização⁸³³.

Outro saldo utilizado para o financiamento de obrigações de universalização, conforme previsto no PGMU de 2011⁸³⁴, consiste naquele ao qual se refere o PGMU anterior (§ 2º do art. 13 do Anexo ao Decreto n. 4.769, de 27 de junho de 2003), referente às metas de implementação da infraestrutura de rede de suporte do STFC para conexão em banda larga. Cumpriu, mais uma vez, à Anatel apurar o saldo decorrente da implementação das metas. Distingue-se a previsão do Decreto n. 4.769 ao prever a destinação do saldo apurado: “ampliação do *backhaul*” ou “aumento das capacidades mínimas de transmissão”, na forma definida pela Anatel. Posteriormente, como mencionado, o PGMU de 2011 ampliou o escopo da destinação, não especificando as obrigações de universalização a que se destina o saldo (artigos 29 e 30).

O “saldo”, enquanto alternativa de financiamento, afigura-se consentâneo com a concretização de projetos de universalização e atualização tecnológica do serviço

⁸³³ O Decreto n. 4.769/2003 previa o quantitativo de 6 (seis) TUPs para cada mil habitantes (art. 7º), enquanto que o Decreto n. 7.512/2011 prevê 4 (quatro) TUPs para cada mil habitantes (art. 10º).

⁸³⁴ Decreto n. 7.512/2011, art. 29.

oferecido, sem implicar a imposição de custos adicionais. Com efeito, não se onera adicionalmente o ente público, tampouco o privado, pois os recursos serão provenientes da conversão do saldo de obrigações de universalização anteriormente estabelecidas, referentes à instalação de *backhaul*, PSM e TUP. Para além da oneração original – eis que os custos da universalização serão arcados pelas próprias concessionárias⁸³⁵, refletindo no equilíbrio contratual e no preço cobrado pelas concessões e em tarifas – não se impõem custos adicionais para a atualização tecnológica das metas de universalização⁸³⁶.

Quanto ao PNBL, apesar de o Decreto n. 7.175/2010 não tratar especificamente dos recursos financeiros que custeariam a expansão da rede, o Programa passou a contar com mecanismos de incentivos tributários para a desoneração do setor, com a instituição do Regime Especial de Tributação do Programa Nacional de Banda Larga – REPNBL, pela Lei n. 12.715/2012, regulamentado pelo Decreto n. 7.921/2013.

Pelo REPNBL são estabelecidos benefícios tributários⁸³⁷ em ações destinadas à concretização do PNBL, de acordo com alguns critérios de eleição dos beneficiários⁸³⁸.

O financiamento das atividades para execução das metas do Programa Brasil Inteligente coincide com “mecanismos de incentivo à indústria e de financiamento para a expansão de redes de acesso à Internet em banda larga por prestadoras de serviços de telecomunicações”, a serem concebidas e propostas pelo então Ministério das Comunicações (artigo 3º, inciso IV, do Decreto n. 8.776/2016).

⁸³⁵ Apesar de se prever o uso dos recursos do FUST para o financiamento de obrigações de universalização impostas às concessionárias de telecomunicações, conforme exposto, o fundo não foi empregado para suas finalidades. Cf. capítulo 3, item 3.4.1.1.

⁸³⁶ Disciplina similar foi adotada no PBLE. Segundo o item 15.3 do Termo de Autorização PVST/SPV no 095/2006 acrescentado pelo item 1.2. do Termo Aditivo N° 001/2008/SPV-ANATEL, os custos de implantação e manutenção dos serviços desenvolvidos no âmbito do programa são de responsabilidade exclusiva e integral da operadora que a ele aderiu.

⁸³⁷ A Lei n. 12.715/2012 prevê suspensões da exigibilidade de contribuições e impostos (artigos 30 e 31), bem como isenções tributárias (artigo 35 e 37) e alíquota zero (artigos 38, 38-A e 38-B).

⁸³⁸ Não serão realizados aprofundamentos no tema, por exceder o objeto do presente trabalho. Tomem-se breves notas a respeito. Prevê-se que os beneficiários do REPNBL-Redes serão aqueles que tiverem projetos de consecução dos objetivos do PNBL, cuja aprovação será determinada, dentre outros, pelos seguintes preceitos (art. 29, §1º, da Lei n. 12.715/2012): a) reduzir as diferenças regionais; b) modernizar as redes de telecomunicações e elevar os padrões de qualidade propiciados aos usuários; e c) massificar o acesso às redes e aos serviços de telecomunicações que suportam acesso à Internet em banda larga – objetivos esses coincidentes com o da universalização da Internet pela via da camada física.

Verificou-se que as previsões de custeamento dos projetos dos decretos anteriores limitaram-se a atribuir a responsabilidade para os operadores privados, concessionários. O fundo público destinado à universalização das telecomunicações e ao desenvolvimento do setor em geral é subutilizado e, há tempos, propugna-se a reforma das regras para dispêndio, concretizada, enfim, com a Lei n. 14.109/2020. O Decreto n. 9.612/2018 atribui ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações a apresentação de “proposta de revisão dos instrumentos legais existentes para permitir o financiamento de ações, planos, projetos e programas que visem à ampliação dos serviços de telecomunicações” (art. 13). Não se prevê qual é o mecanismo de financiamento, se são fundos, subsídios ou linhas de financiamento por instituições bancárias.

Por “serviços de telecomunicações” entende-se, no contexto desse instrumento normativo, os serviços que proveem a conexão à Internet – o que resolve, em parte, o problema da restrição da destinação dos fundos de universalização apenas aos serviços prestados em regime público (atualmente, apenas o STFC). Ao não discriminar qual serviço de telecomunicação será contemplado com o financiamento público, a questão da neutralidade tecnológica é realizada, diferentemente, por exemplo, da experiência do FUST anterior à Lei n. 14.109/2020. Com as modificações introduzidas, os recursos do fundo poderão ser destinados aos serviços prestados em regime privado, conforme exposto no capítulo 3.

4.5 Capacidades políticas

Com base na definição que se expôs sobre a capacidade política, referentemente às ações institucionais de participação popular envolvidas em sua implementação – controles sociais⁸³⁹ – e controles internos⁸⁴⁰ vinculados à execução, verifica-se, de modo

⁸³⁹ São referidos por Medauar (2014, p. 186-187) os “controles sociais institucionalizados” como os que “[...] permitem, por si, que a Administração corrija ou evite inadequações nos seus atos ou omissões, e também suscitam a atuação dos órgãos de controle”, como forma de diferenciá-los de quaisquer manifestações do cidadão em relação ao Estado, tais como protestos, passeatas e invasões de bens públicos. Mecanismos clássicos de controle social na Administração coincidem com os de participação popular, dos quais as consultas e audiências públicas apresentam maior projeção em previsões legais (como exemplos, artigos 31 e 32, da Lei n. 9.784/1999, artigo 10, inciso VI, da Lei n. 11.079/2004, artigo 39, caput, da Lei n. 8.666/1993, artigo 40, §4º, da Lei n. 10.257/2001, artigo 21 da Lei n. 14.133/2021).

geral, certa precariedade na formatação interna e dependência da estrutura de controles administrativos internos e externos ligados às atividades em geral do poder público. Denota-se, assim, a falta de especificidade no desenho institucional de controles e instâncias participativas atinentes a cada programa.

A constatação pode se explicar pelo fato de que, sendo o setor de telecomunicações positivamente estruturado a partir de delegações legislativas (ROCHA, 2016) que acarretam o protagonismo de agências reguladoras na condução das ações implementadas no setor (COSCIONE e MARQUES NETO, 2011), contam essas com mecanismos internos⁸⁴¹ que viabilizam a participação popular, a exemplo das audiências e consultas públicas⁸⁴². De outro lado, pode-se tomar a análise a partir das observações posteriores (nas conclusões deste capítulo) sobre a execução errática das medidas e descontinuidade das ações e atribuir a constatação ao processo de implementação desprovido de coordenação interna.

⁸⁴⁰ O controle interno é definido por Schirato (2017, p. 252-253) a partir dos critérios orgânico e funcional: “o controle interno da Administração Pública é aquela função administrativa exercida por órgãos integrantes da estrutura administrativa que tem como objetivo corrigir falhas cometidas no exercício de outras funções que sejam verificadas de ofício ou a partir da provocação de terceiros”. Aponta o autor que as relações estabelecidas pelo controle interno referentes à subordinação hierárquica e à tutela não são suficientes ou adequadas em face das funções que assumem as modernas estruturas da Administração: “A fragmentação do interesse público, formado, na sociedade atual, por inúmeros interesses públicos que, não raro, se contrapõem, somada à necessidade de apartação entre Administração Pública e política, com valorização de critérios técnicos isentos no processo de tomada de decisão administrativa levam à necessidade de formatação de novas estruturas de Administração Pública. [...] Passa a ser necessário que parcela das funções administrativas sejam empreendidas de forma autônoma, sem qualquer sujeição ao poder central [...]”

⁸⁴¹ Divide-se o controle da atuação administrativa quanto à localização do órgão que a realiza, como adere a maioria doutrinária, a despeito da diversidade tipológica (MEDAUAR, 2014, p. 35-45), sendo comumente adotada a divisão em “interno” e “externo”, designação essa que consta nos artigos 70 e seguintes da Constituição Federal. Assim se definem: “Se o agente integra a própria Administração, realiza-se *controle interno*, efetuado por esta, considerada em sentido amplo, sobre seus órgãos ou sobre as entidades descentralizadas (autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista, fundações públicas, entidades administrativas territoriais, se houver). [...] Se o controle é efetuado por órgão, ente ou instituição exterior à estrutura da Administração, ocorre o *controle externo*, situando-se nesta espécie, por exemplo, o controle realizado por instituições políticas, o controle efetuado por instituições técnicas e jurídicas, como o Tribunal de Contas.”

⁸⁴² O artigo 9º da Lei n. 13.848/2019 confere obrigatoriedade à realização de consulta pública no processo de formulação de atos normativos de interesse geral dos agentes econômicos, consumidores e usuários de dado setor. Cf. item 3.5.3 do capítulo 3.

De outro lado, estruturaram-se alguns órgãos com o intuito de centralizar a coordenação das ações em alguns dos programas, o que indica certo esforço de construção dessa capacidade, porém, com incipiente atuação prática.

Representativo da constatação, o PNBL previu, até 2016, a centralização das funções de órgão normatizador no Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital - CGPID, instituído pelo Decreto n. 6.948, de 25 de agosto de 2009, e o posterior Decreto n. 7.175/2010, que instituiu o Programa, alterou a composição desse Comitê para torná-lo mais plural, incluindo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o Ministério da Saúde e o Ministério da Fazenda. Além disso, foram instituídos grupos temáticos no âmbito do CGPID que alinharam diversas frentes de atuação para a execução do PNBL. Ao CGPID competia o acompanhamento das ações do PNBL, função essa posteriormente transferida ao Ministério das Comunicações. Conforme apontado a respeito dos resultados do programa, sua execução restou comprometida da perspectiva do papel institucional atribuído ao CGPID, já que, na prática, demonstrou-se inoperante.

O Decreto n. 9.612/2018, sobre políticas de telecomunicações, prevê a expressa atribuição de controle das ações nele previstas à Anatel e, em caráter de supervisão, ao então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações⁸⁴³.

Em face da fragilidade de formatação institucional de controle específica aos programas, destacam-se as atuações vinculadas às atribuições gerais das entidades estatais, às quais competiu-se a consecução dos objetivos delineados, ou mesmo a atribuição de controle da atuação administrativa⁸⁴⁴.

⁸⁴³ Art. 7º Compete ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, em relação às políticas públicas de telecomunicações: [...] III - supervisionar o monitoramento e o acompanhamento das ações decorrentes dos objetivos e das diretrizes, a ser realizado pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL; [...].

Art. 8º Observadas as competências estabelecidas na Lei nº 9.472, de 1997, a ANATEL, implementará e executará a regulação do setor de telecomunicações, orientada pelas políticas estabelecidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e pelas seguintes diretrizes: [...] VII - realização de levantamentos periódicos e sistematizados das infraestruturas de transporte e de acesso em operação.

⁸⁴⁴ Serão aqui abordadas formas institucionais atreladas aos controles administrativos interno e externo exercido pelo Tribunal de Contas da União, pelas razões que se passa a expor. A uma, porque a exposição se presta à finalidade ilustrativa da atuação de organismos pré-instituídos em relação aos programas, tendo em vista que, conforme constatado, as capacidades políticas próprias e específicas à estrutura do programa são precárias, e os eventos de controle mencionados na passagem que segue são aqueles identificados como de desdobramento típico da atuação dos referidos organismos. A duas, porque a extensão da análise para o controle externo judicial implica metodologia de análise e destacamento temático que fogem ao escopo do

A Anatel atuou no acompanhamento do setor regulado no tocante ao cumprimento de medidas por ela estabelecidas nos programas em que lhe foi atribuído papel na implementação, com fundamento mesmo em seu poder regulador, que inclui a fiscalização dos operadores⁸⁴⁵. A exemplo, constatadas irregularidades, foram celebrados TACs e realizados PADOs⁸⁴⁶ que resultaram na imposição de obrigações de fazer, com fundamento no Decreto n. 9.612/2018.

Exemplificativamente, no âmbito do PGMU II, destaca-se o Processo de Acompanhamento e Controle 53500.026658/2014, para apuração da conduta da concessionária Telefônica, no tocante às receitas advindas da exploração do *backhaul* instalado por força de obrigação de universalização. Além disso, já no âmbito do PGMU III, mencione-se o Acórdão 182/2014-CD, no qual se apurou o saldo decorrente da troca de obrigações de instalação de PST por *backhaul*.

Em relação à execução do PNBL, a Anatel também apurou relações de conformidade e desconformidade impostas por intermédio de termos de compromisso firmados pelos operadores. Mencione-se a Análise 26/2019, em que se apurou o descumprimento de obrigações pela Telefônica, notadamente pela exigência de contratação de linha telefônica do STFC como condicionante à contratação de serviço de conexão à Internet. Infração análoga constou na Análise 94 /2018/SEI/AD, bem como no Acórdão 264/2018, relativamente ao Grupo Oi (Telemar Norte Leste S.A., TNL PCS S.A., Brasil Telecom Celular S.A. e Brasil Telecom, atual Oi S.A.), ao lado da falta de disponibilização do serviço de conexão à Internet em banda larga a pessoas físicas, em localidade abrangida pelo termo de compromisso firmado no âmbito do Programa.

presente item, restrito à análise das capacidades institucionais de controles concebidas pelos programas. É indiscutível, de outro lado, que o controle judicial de políticas públicas ocupa relevante tópico de estudo, conforme refere Medauar (2014, p. 194).

⁸⁴⁵ Atribuição que lhe é conferida pela LGT, nos termos do art. 19 e incisos.

⁸⁴⁶ Foram identificados os seguintes Acórdãos proferidos no âmbito de PADOs referentes ao descumprimento da obrigação de instalação do *backhaul*: 455/2020, 372/2020, 281/2019, todos relativos à concessionária Telemar Norte Leste S.A. Foram identificadas as seguintes Análises cujo teor diz respeito a PADOs instaurados para apuração do descumprimento das metas associadas à expansão do *backhaul* nos âmbitos do PGMU II e III: 222/2020, 270/2020, 254/2020, 210/2020, 83/2020, 128/2020, 157/2020, 52/2019, 53/2019, 105/2019.

Quanto ao Decreto n. 9.612/2018, os compromissos de expansão da cobertura são instrumentos atribuídos à Anatel para implementação, e, nesse escopo, para além dos TACs firmados com fundamento no Decreto, a Agência aplicou penalidade de obrigação de fazer consistente na instalação de estações rádio-base em determinadas localidades, a exemplo das Análises n. 171/2020/VA, 234/2020/VA, 194/2020/VA, 134/2020/VA, 141/2020/EC, 162/2020/VA, 164/2020/VA.

O TCU tem desempenhado relevante papel no exercício do controle das políticas públicas de telecomunicações⁸⁴⁷. Desse controle resultam recomendações aos órgãos que, acatando-as em maior ou menor medida, modificam suas ações. Representativo de sua atuação é o acórdão proferido no TC 030.025/2014-1, no qual o TCU monitorou a atividade da Anatel no acompanhamento e fiscalização do Plano Geral de Metas de Universalização II⁸⁴⁸, no âmbito do qual foram estabelecidas as metas de instalação do *backhaul*. Em relação ao PGMU III, destaque-se o Acórdão 1.943/2015, em que o TCU constatou a morosidade na apuração, regulamentação e planejamento dos saldos das metas de universalização.

Mencionem-se também os Acórdãos n. 1.204/2012 (Plenário, da relatoria do ministro José Múcio Monteiro), que tratou das políticas de banda larga e analisou o PNBL,

⁸⁴⁷ Difunde-se, por numerosos estudos, o papel dos Tribunais de Contas no controle de políticas públicas. Medauar (2014, p. 124-126) atenta para parcela da doutrina que compreende o controle financeiro externo, exercido por esses órgãos, em seu vínculo com a realização de direitos fundamentais. Trata-se de órgão vinculado ao Poder Legislativo, exercendo controle externo da atividade administrativa de natureza financeira e contábil, das perspectivas de legalidade, legitimidade e economicidade, cujas atribuições são elencadas no artigo 71, da Constituição Federal. Confira-se: Barreto de Souza, Fábio Jacinto y Massera, Marcela y (2017), "A influência das auditorias operacionais do Tribunal de Contas da União no Programa Universidade para Todos (PROUNI)." Revista de Políticas Públicas, Vol. 21, núm.1, pp.113-132; BARROS, Célio da Costa et al. Avaliações de Programas Públicos Realizadas pelo TCU na Área de Saúde - DOI: <http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v14n41p20-32>. Revista Catarinense da Ciência Contábil, [S.l.], v. 14, n. 41, p. p. 20-32, abr. 2015. ISSN 2237-7662. Disponível em: <http://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/2087/1833>.

⁸⁴⁸ O exercício do controle externo pelo TCU tem fundamento na Constituição, segundo artigos 70 e 71, que incumbem ao órgão a competência de fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da Administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, em auxílio ao Congresso Nacional. A previsão foi reproduzida na Lei n. 13.848/2019, em seu artigo 14, ao dispor que o controle externo das agências reguladoras será exercido pelo Congresso Nacional, com o auxílio do Tribunal de Contas da União. A discussão sobre as possibilidades de controle pelo TCU da atividade regulatória é tratada por Cabral (2020), segundo o qual se pode tomar a perspectiva de distinção entre as atividades-meio e as atividades-fim da agência reguladora. Quanto ao primeiro conjunto de atividades, não há maiores discussões sobre a competência do órgão em exercer o controle externo. Quanto ao segundo grupo, isto é, referente ao controle finalístico, o autor explora as possibilidades de atuação do TCU quanto a critérios de legalidade, legitimidade e economicidade em atividades das agências que envolvam questões patrimoniais e orçamentárias da Administração Pública.

destacando que carecia da definição de metas detalhadas, e 1.898/2017, em que o Tribunal realizou auditoria operacional no Programa Cidades Digitais para avaliação de sua efetividade, e, além disso, efetuou amplo levantamento de políticas de inclusão digital a partir dos “pilares essenciais” indicados para essa finalidade (infraestrutura, alfabetização e conteúdo). Destaquem-se, por fim, os relatórios de levantamento de políticas de inclusão digital e de banda larga em geral, consubstanciados nos Acórdãos n. 2.151/2015 e 2.053/2018.

Ainda em relação ao controle da implementação do PNBL pelo TCU, como representativos de sua atuação, destaca-se o Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governo da República referentes ao exercício de 2011 (Acórdão 1.204/2012 - Plenário, da relatoria do ministro José Múcio Monteiro), além da análise referente às contas do Governo da República do exercício de 2012 (Acórdão 1.274/2013 - Plenário, de relatoria do ministro José Jorge). O TCU evidenciou que o Programa carecia da definição de metas detalhadas, indicadores e prazos, além de se constatar o descumprimento das recomendações feitas ao Ministério das Comunicações. Já então se evidenciou a desconexão e falta de coerência entre políticas públicas para inclusão digital.

Em relação ao controle de TACs firmados pela Anatel, apresentaram-se críticas quanto à sua atuação restritiva à postura conciliatória e demais vantagens viabilizadas pelos acordos substitutivos de sanção, conforme anteriormente analisado no capítulo 3 (item 3.3.3). Embora se demandem estudos específicos baseados em um recorte temporal mais extenso, é possível observar que, no âmbito dos TACs firmados com fundamento no Decreto n. 9.612/2018, o TCU aparenta se inclinar a uma maior deferência quanto aos acordos da Agência, até mesmo por força de sua atuação com o beneplácito normativo do Decreto mencionado. Nesse sentido, mencionem-se os Acórdãos n. 548/2020, que aprovou o TAC entre Anatel e TIM, e 618/2020, que aprovou o TAC entre Anatel e Algar.

Da perspectiva da participação popular, os programas relacionados à universalização da Internet igualmente não mobilizam domínios ou formas de organização

internos para além dos mecanismos pré-instituídos⁸⁴⁹. Nesse sentido, não foram identificadas instâncias deliberativas participativas específicas desses programas, ou ainda, a menção expressa à realização de um desses fóruns como condicionante à tomada de medidas⁸⁵⁰.

Em relação ao organismo normativo, tem-se que o âmbito ministerial atuou em todos os programas analisados no exercício dessa função. A análise aqui empreendida não se pretende exaustiva, pois foge ao escopo do estudo em geral e deste item em específico, que procura identificar os fóruns participativos viabilizados pelas organizações designadas para a implementação da política. Por essa razão, aspectos qualitativos referentes à efetiva concretização dos objetivos democráticos associados à participação popular⁸⁵¹ não serão discutidos. Feitas as devidas ressalvas, serão referidos alguns dos eventos de caráter participativo observados no curso da implementação.

⁸⁴⁹ Quanto à participação popular na concepção dos programas e aos atos normativos encaminhados no âmbito da Presidência da República e dos Ministérios, no âmbito da produção normativa do poder executivo, vigem as previsões do Decreto n. 9.191/2017, artigo 40: “A proposta de ato normativo a ser submetida a consulta pública será encaminhada pelo titular do órgão ao qual está afeta a matéria, por meio de aviso dirigido ao Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, acompanhada da documentação referida no art. 30. Prevê, ainda, o artigo 41: “Na hipótese de a Casa Civil da Presidência da República concluir pela adequação, conveniência e oportunidade da proposta de ato normativo: I - a íntegra da proposta e os termos da consulta serão publicados no Diário Oficial da União pela Casa Civil da Presidência da República; e II - a consulta pública será disponibilizada no sítio eletrônico da Presidência da República e, caso se entenda conveniente, adicionalmente, no sítio eletrônico do órgão proponente”. A disciplina do Decreto n. 4.176/2002 (segundo o qual as consultas públicas seriam facultativas, nos termos do art. 50), e do Decreto n. 8.243/2014 (que previa a consideração de instâncias e os mecanismos de participação social, para a formulação, a execução, o monitoramento e a avaliação de seus programas e políticas públicas no artigo 5º) precederam a atual.

⁸⁵⁰ Dispõe a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro sobre a exigência de realização de consulta pública por meio eletrônico em caso de formulação normativa no âmbito da Administração Pública. A previsão resultou de recente alteração introduzida pela Lei n. 13.655/2018: “Art. 29. Em qualquer órgão ou Poder, a edição de atos normativos por autoridade administrativa, salvo os de mera organização interna, poderá ser precedida de consulta pública para manifestação de interessados, preferencialmente por meio eletrônico, a qual será considerada na decisão. §1º A convocação conterà a minuta do ato normativo e fixará o prazo e demais condições da consulta pública, observadas as normas legais e regulamentares específicas, se houver. §2º (VETADO).” O dispositivo foi regulamentado pelo artigo 18 do Decreto n. 9.830/2019.

⁸⁵¹ Exemplificativamente, o tema pode ser remetido aos seguintes estudos: Melhoria da regulação no Brasil: o papel da participação e do controle social / organizadores Jadir Dias Proença e Carlos Eduardo Resende Prado. – Brasília: Presidência da República, 2011; OLIVEIRA, Fábio Cesar dos Santos. Uma nova democracia representativa? Internet, representação política e um mundo em transformação. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 264, p. 187-221, set/dez, 2013. Magrani, Eduardo. Democracia conectada: a Internet como ferramenta de engajamento político-democrático. Curitiba: Juruá, 2014. Vilas Boas Reis, Émilien, & Rodrigues Venâncio, S. (2017). O direito à cidade e a participação popular no planejamento urbano municipal. *Direito E Desenvolvimento*, 7(2), 222 - 247. Costa, L. E., & Roberto de Souza, E. (2020). Controle social: a participação da sociedade na gestão pública sob a ótica da Controladoria-Geral da União. *Revista Controle - Doutrina E Artigos*, 18(1), 274-291.

Como referido, mecanismos participativos previstos anterior e autonomamente aos programas, integrados ao funcionamento institucional das entidades administrativas envolvidas no modelo de implementação prestam-se ao desenvolvimento da capacidade política na execução dos programas. Com a maior difusão da cultura participativa na Administração Pública, foram identificadas consultas públicas relevantes para a produção normativa⁸⁵², a exemplo da que foi realizada em âmbito ministerial que precedeu o Decreto n. 9.612/2018⁸⁵³.

Cumpra mencionar breve levantamento obtido nos endereços eletrônicos das principais entidades da Administração Indireta às quais se atribuem papéis vinculados à fase executiva da implementação – organismos reguladores e executivos.

Mencionem-se as consultas públicas realizadas pela Anatel no âmbito do PGMU, que englobam propostas de regulamentos e de revisão de metas para a universalização, além de projetos cuja fonte de financiamento prevista seria o FUST e inúmeras declarações de cumprimento das metas de universalização pelas concessionárias dos STFC submetidas à consulta pública⁸⁵⁴. A Anatel também submeteu propostas de atuação à consulta pública na execução do PNBL⁸⁵⁵, no qual também se lhe atribuiu a função de organismo regulador.

⁸⁵² Mencionem-se as consultas públicas recentemente realizadas pelo Ministério das Comunicações, referentes à Estratégia Digital (Decreto n. 9.319/2018) e Plano Nacional de Internet das Coisas (Decreto n. 9.854/2019). Destaque-se também, ainda em âmbito ministerial, a Consulta Pública n. 1, de 23 de novembro de 2015, lançada pelo Ministério das Comunicações, após a qual foi elaborado o estudo “Alternativas para a Revisão do Modelo de Prestação de Serviços de Telecomunicações”, consolidando o resultado das contribuições.

⁸⁵³ A consulta pública foi lançada pelo então MCTIC, em outubro de 2017, e realizada por intermédio do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/2802_Question%C3%A1rio-consulta+p%C3%BAblica+Proposta+de+Decreto+Presidencial_Telecom+vs+17.10.17.pdf/80288255-a935-4c5b-a01f-d8820f63eb7a?version=2.0.

⁸⁵⁴ Destaquem-se, entre as consultas públicas que abordam a temática da universalização: 25/2014 – Proposta de Plano Geral de Metas para Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado prestado no regime público – PGMU, para o período de 2016 a 2020; 325/2001 - Proposta de Plano de Metas Para a Universalização de Serviços de Telecomunicações no Atendimento em Saúde; 617/2005 - Regulamento para Acompanhamento e Controle do Cumprimento das Obrigações de Universalização por Concessionária do Serviço Telefônico Fixo Comutado Destinado ao Uso do Público em Geral – STFC; 265/2000 - Proposta de Regulamento para Arrecadação da Contribuição das Prestadoras de Serviços de Telecomunicações para o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações – FUST; 284/2001 - Proposta de Edital para a Implementação de Metas para a Universalização de Serviços de Telecomunicações, em Escolas Públicas de Ensino Médio e Profissionalizante, utilizando recursos do FUST; 281/2001 - Proposta de Plano de Metas Para a Universalização de Serviço de Telecomunicações em Escolas Públicas de Ensino Médio; 282/2001 -

A Telebras, na condição de organismo executor das políticas que lhe foram atribuídas, realizou consultas e audiências públicas nos programas PNBL⁸⁵⁶ (responsável mesmo pela reativação da empresa pública) e na gestão comercial do SGDC⁸⁵⁷, atrelado ao programa GESAC. No que tange ao objeto das consultas públicas, diferentemente do perfil observado na Anatel, cuja pauta era, principalmente, normativa e fiscalizatória, tem-se que a Telebras instaurou os fóruns participativos com a finalidade de colher subsídios de interessados na contratação pública de parceiros para a execução de projetos atrelados ao PNBL e à exploração do satélite.

4.6 Discussão e conclusões do capítulo

A tabela seguinte, de elaboração própria, consolida as opções metodológicas e alguns achados da pesquisa:

Proposta de Plano de Metas Para a Universalização de Serviço de Telecomunicações em Escolas Públicas de Ensino Profissionalizante; 273/2000 - Proposta de Regulamento de Operacionalização da Aplicação de Recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações – Fust, instituído pela Lei n.º 9.998, de 17 de agosto de 2000; 372/2002 - Aspectos relevantes para o uso de serviços e redes de telecomunicações no acesso a serviços Internet; 417/2002 - Proposta de Regulamento para o Uso de Serviços e Redes de Telecomunicações no Acesso a Serviços Internet; 494/2004 - Proposta de Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço de Comunicações Digitais Destinado ao Uso do Público em Geral Prestado no Regime Público; 575/2004 - Plano Geral de Metas de Qualidade para os Serviços de Comunicação Eletrônica de Massa por assinatura.

⁸⁵⁵ Mencionem-se, dentre as propostas mais relevantes submetidas à consulta pública pela ANATEL: 34/2010 - Atualização da proposta relativa ao Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado prestado em regime público – PGMU para o período de 2011 a 2015 (no qual, consta em seu exposição de motivos a necessidade de readequação das metas do PGMU em face da edição do Decreto n. 7.175/2010); 35/2013 - Proposta de Alteração dos Planos Básicos de Distribuição de Canais de Televisão em VHF e UHF – PBTv, de Retransmissão de Televisão em VHF e UHF – PBRTv, de Televisão Digital – PBTVD e de Atribuição de Canais de Televisão por Assinatura em UHF – PBTVA (na qual um dos objetivos seria a liberação de radiofrequências para destinação ao PNBL).

⁸⁵⁶ Consultas Públicas n. 01 e 02/2013 - <https://www.Telebras.com.br/aceso-a-informacao/consultas-publicas/consultas-publicas-2013/>; Consulta Pública n. 20/2012; Audiências Públicas 01, 02 e 03/2012 - <https://www.Telebras.com.br/aceso-a-informacao/consultas-publicas/consultas-publicas-2012/>; Consulta Pública n. 07/2011.

⁸⁵⁷ Audiência Pública n. 002/2017-TB – Disponível em: <https://www.Telebras.com.br/aceso-a-informacao/consultas-publicas/consultas-publicas-2017/>

Tabela 3: Quadro comparativo de capacidades institucionais dos programas voltados à universalização da internet.

Designação	Objetivos	Resultados	Capacidades técnico-administrativas	Capacidade política
PGMU	Instalação de <i>backhaul</i> nas sedes dos municípios e localidades ainda não atendidos até dezembro de 2010.	Outputs: metas de instalação de <i>backhaul</i> atendidas, havendo saldo decorrente da obrigação. Inovação: Decreto n. 6.424/2008 previu a instalação de <i>backhaul</i> em todos os municípios não atendidos, até dezembro de 2010.	Organizações: Estrutura organizativa prevista na lei, sendo que ao Poder Executivo compete a função de organização normativa, à Anatel compete a função de organização reguladora e aos concessionários de telecomunicações (serviços abrangidos no regime público do STFC), a função de organização executiva. Coordenação: Especificação regulatória de atos normativos gerais pela Anatel; elaboração de propostas de políticas públicas pela Anatel; Anatel especifica as obrigações impostas aos concessionários; a Anatel fiscaliza e sanciona. Instrumentos: obrigações de cobertura, cujas metas são estabelecidas em frações periódicas e atendidas determinados parâmetros de qualidade na prestação do serviço; neutralidade tecnológica, com a possibilidade de revisão de metas do serviço; financiamento por recursos próprios da concessionária ou mediante FUST; compartilhamento de elementos de rede em regime de exploração industrial.	Ausência de especificidade organizacional. Controles e mecanismos de participação popular desenvolvidos, principalmente, no âmbito da Anatel.
PNBL	Massificar o acesso à internet até 2014.	Outputs: atendidos pelo programa 5.399 mil municípios com ofertas no varejo e 4.161 mil municipalidades contempladas no atacado. Inovações: reativação da Telebras, obrigação de compartilhamento da infraestrutura implantada no âmbito do PNBL, Regime Especial de Tributação do Programa Nacional de Banda Larga – REPBL, planos populares de conexão.	Organizações: Ministério das Comunicações e Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital - CGPID (organismo normatizador); Anatel (organismo regulador) e Telebras (reativada com atuação executiva subsidiária). Coordenação: Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital – CGPID, Anatel firmou termos aditivos às autorizações outorgadas às concessionárias de STFC para a prestação de SCM. Instrumentos: acordo integrativo que impôs obrigação de cobertura às concessionárias de STFC (aditivo aos contratos de concessão), previsão de compartilhamento da rede, parcerias, financiamento pelo Regime Especial de Tributação do Programa Nacional de Banda Larga – REPBL.	
Programa Brasil Inteligente	Buscar a universalização do acesso à internet no País.	Outputs: não há. Inovações: previsão da transição do regime público a um de maior flexibilidade, mediante atendimento de metas de universalização da Internet.	Organizações: Ministério das Comunicações (organismo normatizador); Anatel (organismo regulador). Coordenação: não há. Instrumentos: transição das concessionárias do STFC para um “regime de maior flexibilidade”, condicionada ao atendimento de metas diversas de cunho universalizante, mediante mecanismos propostos pela Anatel ao Ministério das Comunicações.	
Políticas de Telecomunicações	Promover o acesso às telecomunicações em condições econômicas que viabilizem o uso e a fruição dos serviços, a inclusão digital, um mercado de competição ampla, livre e justa, entre outros.	Outputs: Portaria nº 418, de 31 de janeiro de 2020, Edital nº 2/2014-SOR/SPR/CD-Anatel, Portaria n. 502/2020, celebração de TACs convertendo sanções de multa em obrigações de fazer (expansão das redes). Inovação: conteúdo do Decreto volta-se à atividade regulatória e estabelece diretrizes para essa atuação em função de políticas de telecomunicações.	Organizações: Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (organismo normatizador), Anatel (organização reguladora) e Telebras (organização executiva). Coordenação: Definição das localidades contempladas pela provisão de infraestrutura pelo Ministério. Instrumentos: Compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações, ao ensejo das outorgas onerosas de autorização e acordos substitutivos de sanção, a serem firmados pela Anatel, de acordo com diretrizes do Ministério; previsão de simplificação normativa pela Anatel; proposta ministerial de revisão dos instrumentos legais de financiamento da ampliação dos serviços de telecomunicações, compartilhamento de redes instaladas pelos compromissos de expansão, além da regulação de preços no atacado e promoção em geral da concorrência; previsão de parcerias a serem firmados entre Ministério e iniciativa privada.	

Depreenderam-se alguns traços gerais associados à política destinada à universalização da internet e ao desenvolvimento das redes. O primeiro deles diz respeito à sua definição no plano infralegal, cuja implementação apresenta-se despreendida de um eixo finalístico de longo prazo voltado ao objetivo de universalização da Internet em banda larga. Assim, em relação aos conjuntos normativos analisados, tem-se que a institucionalidade da política é limitada a previsões unitárias segundo os decretos que as constituem, sem que se integrem a um corpo normativo que harmonize as iniciativas.

Denota-se que esses atos infralegais não se referem a instrumentos legais postos que poderiam acudir como eixo central de conformação das ações públicas, a exemplo do Marco Civil da Internet, no qual se delineia o estado de coisas (princípios) que deve orientar o setor⁸⁵⁸. Contudo, mesmo na exposição de motivos dos Decretos n. 8.776/2016 e 9.612/2018, posteriores à Lei n. 12.965/2014, não se alude a referido instrumento legal que deveria inspirar a orientação dos programas, como parâmetro de controle de legalidade e estabelecimento de densidade normativa mínima⁸⁵⁹, nada obstante o claro intuito de desenvolvimento das redes para expansão do acesso à Internet desses atos infralegais. Os instrumentos normativos são empregados de maneira autorreferenciada, e restam ausentes mecanismos de coordenação entre os programas sucedidos, representando outra constante na política de universalização⁸⁶⁰. Não são claramente estabelecidas metas de desempenho

⁸⁵⁸ A Lei n. 12.965/2014 volta-se a subsidiar políticas públicas para que, justamente, evitem-se divergências e omissões em atos normativos do Executivo, especializados em matéria de acesso à Internet, ao mesmo tempo em que se possibilite o tratamento harmônico da questão. É o que se depreende da exposição de motivos: “[t]ambém a Administração Pública é submetida a dificuldades para promover o desenvolvimento da Internet, em temas tão variados como infraestrutura e padrões de interoperabilidade. Diversas políticas públicas de governo bem sucedidas ainda carecem de um amparo legal integrado para sua adoção como políticas de Estado, que permitam, nos diversos níveis federativos, uma abordagem de longo prazo para cumprir o objetivo constitucional de redução das desigualdades sociais e regionais” (EMI Nº 00086 - MJ/MP/MCT/MC. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Projetos/ExpMotiv/EMI/2011/86-MJ%20MP%20MCT%20MC.htm).

⁸⁵⁹ Conforme exposto no item 3.5 do capítulo 3, a questão não diz respeito à abordagem legal de toda a disciplina aplicável, inviabilizando certo teor criativo da regulação. No caso, os instrumentos regulamentares que instituem as políticas públicas não especificam a concretização das finalidades e objetivos gerais contidos na Lei n. 12.965/2014, ao menos expressamente, embora com esses dispositivos se compatibilizem. Mencione-se a respeito Aragão (2017): “A questão primária em relação ao poder regulamentar não é determinar a sua possível extensão, mas sim definir qual densidade normativa mínima a sua base legal deve ter para que seja consentânea com o Estado Democrático de Direito e com a natureza subordinada dos regulamentos administrativos”. A atuação regulatória voltada à realização da base legal representada pelo Marco Civil da Internet contaria com maior coerência administrativa, justamente em função da referência legal que lhe subsidia.

⁸⁶⁰ Prado (2013, p. 81) refere-se a mecanismos de cunho “auto-reforçador” ao observar reformas sequenciais em ambientes institucionais. Embora não se possa aplicar a noção de “reforma”, de modo exato, às sucessões

definidas para cada centro de atividades no âmbito dos programas, o que inviabiliza a implementação dos objetivos e dificulta as ações administrativas decorrentes de controle de gestão, eficiência e eficácia⁸⁶¹.

Observa-se, assim, certa defasagem entre diretrizes dos programas e medidas executadas na prática, a exemplo da constituição de órgãos que não funcionam. Assome-se ao fato de que alguns instrumentos previstos não são acompanhados de medidas concretas para implementá-los. Além disso, os programas não são formulados de maneira a possibilitar certa continuidade das metas, e, com isso, um sentido de longo prazo. Denota-se, dessa forma, a falta de coerência na sucessão dos programas⁸⁶².

Na estrutura de implementação dos arranjos jurídico-institucionais analisados, ao Ministério cumpre exercer a função de núcleo estratégico-operacional, que articularia a atuação dos demais órgãos e entidades⁸⁶³. Assim, fixa as diretrizes gerais para definição de políticas públicas, competindo à Anatel lhes imprimir forma mais concreta⁸⁶⁴.

de instrumentos infralegais que dispõem sobre a matéria da universalização da Internet, empresta-se o raciocínio para a compreensão das alterações normativas que interagem de maneira desconectada entre si, de modo a descontinuar medidas, ao invés de reforçar institucionalmente o desenvolvimento de projetos em linha com as metas implementadas. A ausência de mecanismos auto-reforçadores em planos de universalização pode indicar a causa da incipiente política associada em longo prazo.

⁸⁶¹ Elementos que são componentes da avaliação desempenhada pelo controle interno, nos termos do art. 74 da Constituição Federal.

⁸⁶² A inoperância ou execução falha de determinado arranjo jurídico-institucional pode ser associada ao “vício da discricionariedade omissiva”, referido por Freitas (2015, p. 121): “Consoante esse prisma, eis os principais vícios no exercício da discricionariedade administrativa: (a) o vício da discricionariedade excessiva ou abusiva (arbitrariedade por ação) – hipótese de ultrapassagem dos limites impostos à competência discricionária, quando o agente público opta por solução sem lastro ou amparo em base válida. Ou quando a atuação administrativa se encontra, por algum motivo, destinada (desvio de prioridades constitucionais e/ou legais, por preferências corrompidas ou simplesmente mal concebidas); (b) o vício da discricionariedade omissiva (arbitrariedade por omissão) – hipótese em que o agente público deixa de exercer a escolha esperada pelo sistema ou a exerce com inoperância, faltando com os deveres de prevenção e precaução. Nessa modalidade igualmente patológica, as omissões costumam ser prestacionais, regulatórias, de polícia administrativa “*stricto sensu*”, de fomento ou, ainda, do próprio controle, todas aptas a causar danos certos, especiais e anormais.”

⁸⁶³ A dissolução do Ministério das Comunicações e sua integração como pasta secundária a um super ministério (Ministério da Ciência Tecnologia, Inovações e Comunicações), pela Medida Provisória n. 782/2017, convertida na Lei n. 13.502/2017, parece coincidir neste desfecho ao “ruído entre necessidades” (SHAPIRO, 2014, p. 251) de políticas setoriais distintas. Posteriormente, o Ministério das Comunicações readquiriu sua organização autônoma em relação ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, com a Lei n. 14.074 de 14 de outubro de 2020.

⁸⁶⁴ Aragão (2017) tangencia a questão da superposição de competências entre Ministérios e agências reguladoras, no sentido de que aqueles não poderiam estabelecer medidas específicas, mas apenas as diretrizes gerais da política pública: “Mas ‘política pública’ e ‘implementação da política pública’ funcionam de forma circular e retro-operativa. Em face do princípio da retroalimentação da regulação, não há como

A Anatel impõe às operadoras obrigações de expansão da cobertura em editais de licitação, bem como em acordos substitutivos de sanção. Mencione-se também a produção normativa destinada à promoção da competição, no que se demonstra profícua, especialmente em atenção à Resolução n. 600/2012, que aparelhou a Agência de mecanismos de monitoramento e de centralização executiva para a imposição *ex ante* de regras referentes ao compartilhamento de elementos de rede e para contenção do abuso de poder econômico.

A Telebras, outro organismo articulado na dimensão estruturante dos programas de universalização, notabiliza-se por sua atuação subsidiária. Mencione-se a exceção referente à etapa mais recente do GESAC (não compreendido na amostra), cuja tarefa de organização de sua exploração econômica foi delegada à estatal e, ainda assim, definindo sua participação ao lado de entidade não estatal⁸⁶⁵. O arranjo foi em atenção às formas mais flexíveis de contratação das estatais, demonstrado pela parceria com a Viasat, firmada sem licitação, com fundamento no artigo 28, parágrafo 3º, inciso II, da Lei das Estatais⁸⁶⁶.

A empresa estatal estava desativada antes do Plano Nacional de Banda Larga e, desde então, tem sido incluída nos planos de universalização, com papel próximo do sentido dito subsidiário, atendendo à orientação acima explicitada do sistema brasileiro de telecomunicações, cuja regulação prioriza formas econômicas de mercado para a implementação. Pode-se inferir o caráter subsidiário de sua condução na medida em que as regiões contempladas pelo programa não são adequadamente atendidas pelo setor privado e, por essa razão, o Estado a instrumentalizou para a consecução do objetivo de universalização da Internet. Não se olvida, de outro lado, que sua reativação se sucedeu em moldes anacrônicos e que sua atuação, integrada a um programa de universalização da Internet, até mesmo pela novidade do instrumento, enseja estranhamento da perspectiva jurídica⁸⁶⁷.

sustentar que todos os aspectos políticos dos setores regulados ficaram retidos na Administração central, cabendo às agências reguladoras apenas a sua execução autômata e técnico-burocrática.”

⁸⁶⁵ Confira-se capítulo 3, item 3.4.2.2, “Parcerias entre setores público e privado”.

⁸⁶⁶ O TCU considerou legal a parceria firmada no TC 022.981/2018-7, cujo entendimento foi referendado no Mandado de Segurança n. 36.099 (Supremo Tribunal Federal, Rel. Min. Edson Fachin).

⁸⁶⁷ Marques Neto (2010) aponta que referida atuação conduzida pelo PNB� não é subsidiária e que a instrumentalização da estatal para o propósito de execução dessa política pública é ilegal. Em relação à atuação legalmente anacrônica da TELEBRAS e a respeito da complexidade das escolhas do Estado no tocante a políticas públicas, cabem as considerações de Juarez Freitas (2015, p. 122): “Talvez o maior desafio

A ênfase na atuação do setor privado é igualmente notória e compõe o segundo traço característico, a ele se voltando grande parte da produção normativa e regulatória do setor. Inferiu-se da análise que os instrumentos articulados nos programas voltam-se à modulação da atividade dos agentes de mercado, com o emprego de mecanismos cujo modelo de acesso às redes pressuposto é o privado, de modo a atender a suas expectativas econômicas. A assertiva se demonstra pela articulação predominante de obrigações de expansão das redes e incentivos à competição, além da atribuição de funções subsidiárias à Telebras, isto é, apenas em contextos nos quais o mercado não provê adequadamente o serviço. Assim, a estratégia da política de universalização da Internet parece orbitar em torno de arranjos institucionais voltados à atuação dos agentes privados e seu engajamento na consecução de objetivos públicos, sendo que a atuação das estatais e emprego dos demais mecanismos desenvolvimentistas rareiam e se posicionam como secundários.

A nota privatística associada ao setor de telecomunicações no Brasil, além de figurar como “vocação” nos termos configurados pelo percurso legal, ampliou-se recentemente, em vista da possibilidade de migração do regime de concessão para o de autorização, com as alterações da Lei n. 13.879/2019 na LGT. A utilização de compromissos de expansão como condicionantes regulatórios à atividade dos operadores privados reafirma, de um lado, o protagonismo da Anatel na condução do setor, e, de outro, a centralidade da atuação privada, inclusive com a previsão de liberação de recursos privados para custear compromissos de expansão, para a consecução dos objetivos postos⁸⁶⁸.

Referido sentido imprimido às telecomunicações, identificado com a subsidiariedade, sobretudo quanto ao reduzido campo de atuação da Telebras e à ênfase na promoção de mecanismos e agentes de mercado, contudo, não se apresenta como um dado. Constitui resultado de opções deliberadas e voltadas à liberalização do setor. Reflete, de

seja justamente o de perceber como aprovada a decisão administrativa que, a par de resguardar regras formais (atribuidoras da liberdade de escolha), souber guardar conformidade substancial com a teleologia do sistema inteiro (nos limites dos poderes atribuídos).”

⁸⁶⁸ Prado (2013) recorre à expressão “reforma-armadilha” para designar alterações institucionais anteriores que minam as possibilidades de sucesso ou de formatação de reformas posteriores: “Conseqüentemente, aqueles que promovem reformas devem estar conscientes de que a sequência em que as reformas fragmentadas são realizadas é um aspecto importante da estratégia de mudança institucional, dado que algumas sequências podem oferecer mais riscos de gerar armadilhas do que outras” (PRADO, 2013, p. 81).

sua parte, a moderna inclinação do direito administrativo à dissolução do binômio “autoridade-liberdade” ou “prerrogativas-garantias”, além da “multipolaridade” do direito administrativo, em que instâncias estatais passam a ser percebidas como “mediadores” (MEDAUAR, 2015, p. 408), no lugar de impositores de ações imperativas.

A presença estatal na prestação do serviço de conexão à Internet, em caráter não subsidiário, já foi aventada com intencionalidade institucional concreta ao menos uma vez, sem sucesso, contudo, conforme destacou Leonel (2018). A construção da agenda de universalização da Internet, previamente ao PNBL, com o SCD, fez despontar o projeto – jamais realizado, esbarrando na resistência dos operadores privados⁸⁶⁹ – de atuação estatal direta e prioritária. Preservou-se o caráter subsidiário da atuação estatal no setor com as previsões infralegais já editadas, tendo em vista que as regiões desatendidas pelo serviço prestado em regime privado denotam a ausência de interesse do mercado.

O terceiro traço, decorrente do anterior, refere-se à progressiva inclinação à adoção de mecanismos consensuais na interação do setor público com os particulares⁸⁷⁰. Nesse ponto, os TACs e acordos integrativos firmados como instrumentos para a consecução de objetivos de políticas de universalização reforçam a característica.

O crescimento da adoção de mecanismos consensuais na Administração, notadamente quanto aos acordos substitutivos de sanção e termos de compromissos, denota a já referida ênfase atribuída à atuação do setor privado. A instrumentalização de operadores privados para a consecução de finalidades públicas, com a expansão das redes a regiões desatendidas, constitui-se como mecanismo consentâneo com o modelo de atuação estatal regulatória até então praticado e, por conseguinte, como força de estabilização do modelo vigente, segundo o qual “grupos de interesse resistirão a tentativas de implementar reformas que eliminem seus privilégios, ou que não favoreçam seus interesses, ou que não

⁸⁶⁹ Cf. nota 214 e item 2.2 do capítulo 2.

⁸⁷⁰ A abertura à consensualidade ou adoção de “acordos regulatórios” é apontada por Aragão (2017) como uma das características das normas regulamentares de serviços públicos, não implicando a disponibilidade do interesse público, e sim, a consecução dos objetivos previstos em lei: “A Administração consensual é um corolário necessário da tese que vê a legitimação da Administração não mais só na lei, mas na satisfação das necessidades sociais dos cidadãos. Para que o processo cognitivo e a decisão final cheguem o mais próximo possível do *optimum*, deve-se buscar que não sejam o resultado de uma ação unilateral da Administração, mas sim, preferencialmente, de um processo dialético, no qual confluem os diversos pontos de vista dos sujeitos interessados na decisão.”

lhes ofereça nenhum ganho (material ou de outra natureza)”, conforme explica Prado (2013, p. 74) a respeito de uma das facetas do *path dependence*⁸⁷¹.

A noção de “direito neocorporativo” (*droit nèocorporatif*) parece associar-se ao condicionamento da formulação e implementação de políticas públicas – e da atuação estatal em geral – por grupos privados. Expõe Morand (1999, p. 134-135) que processos de pluralismo jurídico e negociação nas relações entre particulares e Estado estão associados aos “acordos corporativos” na base da produção normativa estatal, correspondendo à contratualização da formação e da aplicação do direito, o que implica esse viés “corporativista” na construção do sistema jurídico. Para o autor, uma norma estatal gerada a partir desses acordos com os grupos privados interessados é a condição para que os mesmos adiram aos projetos governamentais, tal como um “sistema de sanções invertido”. A presença do setor privado na definição mesma do padrão de atuação do Estado para a consecução do objetivo de universalização da Internet reforça o modelo de acesso privado das redes como fundamento da regulação.

O advento da Lei Geral de Telecomunicações representou, no contexto setorial, a guinada não incremental de orientação vocacionada à implementação de mecanismos de mercado para a obtenção das finalidades legais, a exemplo da universalização, conforme aduz Sundfeld (2017), a respeito da já citada⁸⁷² “nova fase dos serviços de telecomunicações no Brasil”. Em âmbito infralegal, vislumbram-se os programas de universalização, que foram analisados acima, cujas notas características dizem respeito à falta de coerência, precária implementação e ênfase no setor privado, além da reduzida atuação do perfil desenvolvimentista e crescimento de mecanismos consensuais na relação com a Administração.

A predileção executiva pelos instrumentos que expressam o modelo de acesso privado às redes, a despeito da possibilidade e da previsão de arranjos alternativos, pode implicar falhas no arranjo institucional, notadamente quanto ao alcance de objetivos e à

⁸⁷¹ Em menção a Trebilcock e Daniels, que “dividem os possíveis obstáculos ou impedimentos para a implementação de reformas do Estado de Direito em países em desenvolvimento em três categorias: (i) impedimentos financeiros; (ii) fatores sociais, políticos e culturais e (iii) problemas de economia política” (PRADO, 2013, p. 77).

⁸⁷² Cf. capítulo 1, item 1.5.2.

coerência das medidas adotadas. Como visto, os modelos de acesso definem-se pelo conteúdo mais ou menos privatístico da propriedade e pela maior ou menor restrição ao uso imposta aos não-proprietários. O modelo de acesso coletivo enfatiza o maior direcionamento do uso em função de interesses públicos e viabiliza-se por intermédio de graus de intervenção administrativa mais elevados para definição dos direitos de uso, bem como por medidas de financiamento estatal para instalação e gerenciamento da operação de redes – impondo, assim, formas de atuação desenvolvimentista, uma das quais consiste em empresas estatais.

A referência no setor nacional de telecomunicações à priorização da competição como um de seus traços característicos, em razão da disciplina determinada pela Lei Geral de Telecomunicações, de um lado, corresponde a uma estratégia de desenvolvimento das redes, adotada pelo legislador, e, de outro, pode ser considerada um limitante às estratégias posteriores. Essas últimas podem ser exemplificadas por aquelas que demandam maior presença estatal no direcionamento do setor e consecução de objetivos públicos, como é o caso dos mecanismos associados ao perfil desenvolvimentista.

Conforme analisado, a atuação privada na prestação do serviço sobrepõe, em muito, a prestação direta do Estado, eis que essa ocorre predominantemente atrelada a tarefas residuais abrangidas pelos planos de universalização – de implementação precária, como visto. Certos instrumentos utilizados para implementar políticas persistem a despeito da alteração contextual, constituindo o que Howlett e Rayner (2007) designam por “estilo de implementação”. Segundo os autores, a combinação dos instrumentos é influenciada pela dimensão histórica associada, relacionando-se às circunstâncias fáticas e jurídicas baseadas na dependência do percurso.

No setor brasileiro de telecomunicações, o protagonismo conferido ao setor privado e a atuação indireta do Estado possibilitam vislumbrar o “estilo de implementação” referido. A despeito das críticas à imposição de compromissos de expansão aos operadores privados e ingerências na determinação do uso das redes enquanto bens de acesso, tem-se que esse instrumento figura como o principal e mais consentâneo com o “estilo” de atuação do Estado em favor do modelo de acesso privado e do setor privado. De outro lado, a respeito da linha de entendimento de que é necessário que se imponha o regime público aos serviços que proveem conexão à Internet, tem-se que não há como transitar, de maneira

imediate, de um quadro institucional que prestigia e almeja a concorrência e os mecanismos privados do funcionamento do mercado para um regime em que a atuação estatal direta seja central⁸⁷³. A dependência do percurso, nessas circunstâncias, condiciona ou inibe determinadas alterações institucionais que retirem o poder conferido a setores do mercado.

Considerando que a presença estatal para a universalização da Internet, como discutido, é um instrumento relevante para a diversificação do modelo de acesso à rede, tem-se que os programas de ação pública podem ser sequenciais e introduzir mecanismos de auto-reforço no sentido de permitir a atuação estatal direta em situações delimitadas à insuficiência do setor privado⁸⁷⁴. O problema que exsurge da prática consiste em definir e articular os instrumentos de ação que enderecem essa concepção. Na medida em que às regiões desatendidas pelo serviço podem ser destinados dois mecanismos principais – os compromissos de expansão das redes e a atuação direta –, é necessário circunscrevê-los a hipóteses de atuação bem definidas, para que possam ser articulados em torno dos objetivos da política pública. Nesse intento, o instrumento normativo do programa deve conter o detalhamento das ações e das atribuições dos organismos normativo, regulador e executivo, voltados à coordenação dos instrumentos. A generalidade da previsão referente à atuação direta do Estado no domínio econômico apenas onde não houver interesse do mercado não possibilita discernir o detalhamento referido.

⁸⁷³ Em razão da dependência de percurso, aponta-se que as alterações institucionais são dotadas de gradualismo e condicionadas à acomodação de interesses dominantes. Como explica Schapiro (2009, p. 293), “[a]s adaptações institucionais são, via de regra, incrementais e são guiadas pelas recomposições entre os grupos de interesse e as disposições normativas. Os processos de reacomodação são construídos normalmente a partir da base institucional existente, de tal forma que a dinâmica deste processo não favorece as alterações abruptas e repentinas.”

⁸⁷⁴ A abordagem da “*New Governance Arrangements*” propõe condições de implementação política alinhadas à dimensão histórica de um setor. A expressão é referida por Howlett e Rayner (2007) para designar a aplicação de instrumentos constituídos a partir de medidas políticas incrementais, que se acomodam em torno daqueles já instituídos, para obter dado nível de coordenação entre si e em função dos resultados almejados. Tem em vista não apenas a combinação adequada de estratégias administrativas, mas também as dificuldades inerentes à implementação, como em relação à oposição de setores sociais e econômicos que se beneficiam do *status quo* (2007). A ideia dos NGA surgiu na década de 1990, quando os governos lidavam com crises fiscais e sociais e deveriam fazer mais com menos; daí a necessidade de combinação estratégica dos instrumentos, que se complementam para atingir o objetivo da política pública. Em sentido similar, menciona-se também a corrente do “*regulatory arrangement approach*” (GOSSUM et al, 2010), que se propõe a delimitar os instrumentos políticos empregados segundo o estilo político e a interação com competências de instituições diversas e ações políticas adjuntas.

Nesse contexto, a centralidade do setor privado como destinatário preferencial das ações públicas conforma, assim, certa hegemonia do modelo de acesso privado, consistente em medidas de equilíbrio dinâmico entre retorno de investimentos e níveis de competitividade que se desdobram dos fluxos econômicos. A atuação do Estado por mecanismos regulatórios (no sentido anteriormente proposto) é a nota característica do modelo, de modo a ajustar as medidas voltadas à universalização às expectativas econômicas dos agentes privados. Trata-se, assim, do desenho institucional determinado pela reforma inicial, a qual limita a reforma subsequente⁸⁷⁵.

Se o desenho normativo do setor, à primeira vista, parece *vocacionar-se* à promoção do setor privado, infere-se que esse, sendo o agente prioritário na política setorial, não abrirá mão de sua posição, e cooperará para projetos que o beneficiem⁸⁷⁶. Uma forma de engajar os operadores privados de telecomunicações seria estimular os investimentos com medidas que impactam na redução de custos em que incorrem os grupos de interesses (operadores privados) na prestação da atividade (PRADO, 2013, p. 85)⁸⁷⁷, tais como fomento e adequação dos preços cobrados para compartilhamento da infraestrutura ativa. Na classe de medidas voltadas à universalização da Internet a serem sustentadas nessa perspectiva encontram-se também os incentivos fiscais, as parcerias com

⁸⁷⁵ Destacou-se aqui a possibilidade de conformação institucional da atuação do Estado na economia pela inclinação à ênfase no setor privado, delimitada pela disciplina da LGT, daí ser aquela reduzida. Não se olvide, em sentido diverso, a vertente de análise que predica à dependência da trajetória a remanescente presença e influência estatal na atividade empresarial, notadamente quanto às empresas privatizadas, “como maneira de preservar ligações anteriores com o setor produtivo ou de minimizar a oposição pública às reformas” (MUSACCHIO; LAZZARINI, 2015, p. 83-87).

⁸⁷⁶ Grupos de interesse estabelecidos em estruturas decisórias compõem obstáculos a mudanças institucionais e integram, como aponta Prado (2013), parcela do fenômeno do *path dependence*. Conforme expõem Trebilcock e Prado (2012, p. 36), a razão da persistência das más instituições reside justamente no condicionamento do percurso: “Most public institutions exhibit increasing returns to scale and network effects, making it very difficult for rival institutions that demonstrate superior qualities to emerge. Existing institutions also generate biased feedback loops that tend to confirm prior institutional expectations about existing institutional arrangements rather than providing exposure to and information about institutional alternatives. In addition, vested interests both within and outside existing institutional regimes often derive substantial benefits from these regimes, hence creating concentrated sources of resistance to institutional change.” Tradução livre: “A maioria das instituições públicas exibe retornos crescentes de escala e efeitos de rede, tornando muito difícil o surgimento de instituições rivais que demonstrem qualidades superiores. As instituições existentes também geram ciclos de *feedback* tendenciosos que tendem a confirmar as expectativas institucionais anteriores sobre os arranjos institucionais existentes, em vez de prover exposição a e informações sobre alternativas institucionais. Além disso, os interesses implicados dentro e fora dos regimes institucionais existentes muitas vezes obtêm benefícios substanciais desses regimes, criando, portanto, fontes concentradas de resistência à mudança institucional”.

⁸⁷⁷ “Se os custos a serem incorridos por esses atores forem reduzidos, é provável que eles ofereçam menos resistência à implementação de reformas.” (PRADO, 2013).

o setor público e o acesso a recursos de fundos setoriais, além de outras modalidades de financiamento público, instrumentos esses que são associados ao modelo de acesso privado.

Não obstante o protagonismo do setor privado como instrumento de obtenção de fins públicos, não se pode admitir, de outro lado, a primazia irrefletida do mercado em conteúdos regulatórios, tampouco a rejeição da presença estatal direta quando se faz legítima, à luz dos preceitos constitucionais, legais e infralegais. Conforme já referido, a Lei Geral de Telecomunicações prevê, dentre os deveres do Estado, a garantia a toda a população, de acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas (artigo 2º, inciso I). A partir do Marco Civil da Internet é possível falar-se no direito ao acesso à Internet e também no princípio de sua universalização, cujos delineamentos gerais foram expostos no capítulo 1. Integrando os serviços que proveem conexão à Internet à categoria maior dos serviços de telecomunicações, de previsão constitucional, e ao se considerar uma interpretação sistemática e teleológica, não é possível inferir uma negativa insofismável da presença estatal no setor, incluindo sua atuação direta em atenção aos preceitos do art. 173 da Constituição. A atuação subsidiária não pode desvirtuar-se para a ausência de atuação, de modo que a presença estatal direta se legitima e se torna indispensável quando a atuação do setor privado não atender adequadamente à população, e, ainda, enquanto mecanismo eleito pelo próprio Estado na consecução do objetivo de efetivar o direito de acesso à Internet.

Em outras palavras, ao lado do fortalecimento do setor privado na atuação do setor, não se subtraem mecanismos de atuação estatal na regulação e na prestação direta do serviço, nos moldes do art. 173 da CF e quando o Estado assim optar por se valer do instrumento das estatais para sua atuação.

Infere-se também que, na medida em que os arranjos jurídico-institucionais não parecem se sustentar de maneira congruente, e visando a objetivos de longo prazo e cenários de desempenho definidos, apesar de aspirar a sua constituição como *política de Estado* (eis que transcende os interesses de grupos políticos específicos no poder e

apresenta-se como “estruturante”⁸⁷⁸), afiguram-se como *políticas de governo* ou “contingentes”, segundo expressão de Bucci (2013, p. 183). Valendo-se das lições da autora, depreende-se que, por contar com elevada “legitimação”, a primazia da atuação privada e o modelo de acesso privado que a acompanha predominam em relação a instrumentos que se fundamentam em perspectiva diversa. Dispositivos jurídicos que sustentariam uma atuação estatal condizente com o objetivo de universalização da Internet e desenvolvimento das redes, contando com diferentes instrumentos, incluindo as estatais e modelos de acesso coletivo, ou não se aplicam (inefetividade) ou se sucedem sem coerência. Daí o baixo grau de institucionalidade em relação aos arranjos voltados à atuação do Estado.

Em suma, a análise anterior procurou demonstrar os arranjos jurídico-institucionais empregados nos programas nacionais de ação pública para a realização da universalização do acesso à Internet e indicou, a propósito dos arranjos analisados, a predominância do modelo de acesso privado e de instrumentos que conferem protagonismo à atuação do setor privado. Discerniu-se, de outro lado, a dependência do percurso como possível viés de explicação para a reduzida atuação estatal por mecanismos desenvolvimentistas voltados à universalização, além da incoerência na sucessão de atos normativos que estabelecem os programas de ação pública.

Referidos problemas de capacidade institucional permitem inferir uma política de universalização da Internet “a ser feita”, em paralelo com o quanto suscitado por Quadros (2016) a respeito das telecomunicações⁸⁷⁹.

⁸⁷⁸ Isto é, sua “vocação de permanência é de maior duração, em virtude de seu caráter diretivo sobre outras políticas”, segundo Bucci (2013). Afirma a autora as políticas de Estado são caracterizadas pela sua institucionalização (“o fator relacionado aos dispositivos jurídico-institucionais – a lei, as normas de atribuição de competência, etc. – que dão corpo à política, conferindo a permanência a determinada orientação no ordenamento jurídico”) e pela legitimação política (“que funciona como impeditivo à reversão de determinada orientação de governo, mesmo quando há troca de grupo político nas eleições, nas situações em que os efeitos sociais e econômicos são reconhecidos pela generalidade da população como de interesse coletivo e passam a ser merecedores de sustentação pela opinião pública”).

⁸⁷⁹ NASCIMENTO, Juarez Quadros do. A Política Pública para Telecomunicações a ser feita. Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, Brasília, v.8, n.1, p.13-18, maio 2016. Segundo o autor, “[...] é de suma importância que as autoridades responsáveis pelo setor reflitam sobre os fatos e os conceitos aplicáveis e orientem um quadro regulatório coerente para os serviços de telecomunicações, sinalizando formas mais horizontais de regulação, limitando-as ao mínimo necessário e sem tentar resolver problemas pontuais.”

5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DAS REDES NO CONTEXTO NACIONAL

5.1 Introdução

Entre a concepção jurídica do direito de acesso à Internet e sua efetividade, há inúmeras possibilidades de arranjos jurídico-institucionais a criar o liame que possibilite, na prática, a sua universalização. Procurou-se, ao longo deste estudo, iluminar o problema sob diferentes ângulos de análise e extrair inferências sobre o perfil de atuação do Estado com relação a este intento.

Analisaram-se perspectivas teóricas que servem à compreensão do problema, e verificaram-se diferentes questões implicadas no desenvolvimento das redes, com relação à construção de um ambiente competitivo e que prestigie os investimentos, ao que se referiu como a *sustentabilidade das redes*. Considerou-se a natureza infraestrutural dessas, relacionada a proposições teóricas associadas ao regime proprietário e à função social, e a sua configuração híbrida como alternativa regulatória que atenda ao objetivo mencionado, equilibrando interesses lucrativos e propósitos de universalização.

A partir dessa composição teórica, propuseram-se dedutivamente dois modelos regulatórios baseados em direitos de propriedade e liberdade de acesso às redes, o privado e o coletivo, havendo maior ingerência estatal neste último, relativamente à consecução de objetivos públicos, enquanto no primeiro o quadro regulatório baseia-se também no atendimento das expectativas lucrativas dos operadores privados. Apontou-se que a escolha dos instrumentos administrativos selecionados refletirá referidos modelos.

Apresentaram-se práticas regulatórias recomendadas para a universalização do acesso à Internet da perspectiva do desenvolvimento das redes, que fornecem subsídios para a formulação e implementação de instrumentos para a universalização do acesso à Internet e reafirmam o dever de atuação do Estado nesse sentido.

Foram analisados programas políticos implementados com objetivos associados à universalização da Internet. Referiu-se ao modelo de implementação que, em suma, ora

associa Ministério, Anatel, Telebras e demais operadores privados, ora concentra-se na atuação ministerial como organismo regulador e executor das políticas públicas, em parceria com a estatal ou operadores não-estatais. Os instrumentos de maior relevo refletem o modelo de acesso privado às redes, notadamente com as obrigações de expansão impostas aos operadores, às quais também se associam obrigações de compartilhamento dos elementos de rede. Além disso, pôde-se verificar a precariedade de instrumentos de coordenação e de controle da execução.

Observou-se certo anacronismo prático em relação à lógica de intervenção direta do Estado, além de fortalecimento do poder normativo do Executivo, que pode ser identificado como um problema de legalidade, precariedade de mecanismos desenvolvimentistas, notadamente quanto à aplicação do financiamento público a projetos de universalização, além da predileção pela tecnologia de conexão móvel⁸⁸⁰, entre outras questões. Desse modo, ao longo do estudo foram inferidas observações a respeito do modelo brasileiro de universalização do acesso à Internet, em sua camada física, cujas menções são melhor desenvolvidas neste capítulo final, para fins de síntese e apontamentos propositivos que se prestarão, para além do encadeamento teórico neste estudo, ao diálogo com estudos posteriores que se seguirão à evolução das tecnologias de conexão e novos programas de ação pública.

O capítulo presente busca compreender a atuação estatal para a consecução da universalização do acesso à Internet, a partir do diálogo dos argumentos anteriores, de modo a se extrair o sentido da instrumentalização dos institutos de direito administrativo para referido objetivo e a apresentar deduções críticas que sobrevêm à análise.

⁸⁸⁰ A respeito da previsão do PGMU V, aprovado pelo Decreto n. 10.610/2021, sobre obrigações de universalização atreladas à instalação de rede em fibra ótica, cf. nota 887 infra. No sentido de priorização de instalação de *backhaul*, mencione-se a Portaria n. 2.556/2021 do Ministério das Comunicações que atrela projetos que priorizem as instalações de redes de transporte de alta capacidade em fibra ótica para a fixação de compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações pela Anatel, em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, da expedição de outorga ou prorrogação onerosa de autorizações de uso de radiofrequências, de serviços de telecomunicações e de direito de exploração de satélite, de atos regulatórios em geral dedicados à execução de políticas públicas de telecomunicações, conforme estabelecido no Decreto n. 9.612, de 17 de dezembro de 2018; e da adaptação das concessões para autorizações, segundo a forma definida pela Lei n. 13.879, de 3 de outubro de 2019, e pelo Decreto n. 10.402, de 17 de junho de 2020 (artigos 1º e 2º, I, II e III).

5.2 Contexto e alcance da camada física no Brasil

Verificou-se que, a despeito dos avanços regulatórios e expansão da infraestrutura disponível, o país encontra-se distante de níveis ótimos de universalização do acesso à Internet em banda larga. Identificam-se problemas relacionados à prestação do serviço, decorrentes de falhas econômicas associadas à infraestrutura, e que privam a população de um acesso de qualidade ou mesmo de qualquer acesso.

O objetivo de promoção da expansão da rede tem assumido centralidade na execução das políticas públicas, conforme se infere da exposição anterior.

Atualmente, segundo estudo da Cetic.br (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação), até 2019, 71% dos domicílios brasileiros declararam ter acesso à Internet, cuja conexão provida distribui-se entre tecnologias móvel e fixa.

A respeito da densidade do SMP e do SCM, são relevantes os dados apresentados pelo PERT (Anatel, 2020):

Tabela 4: Densidade do STFC, SeAC e SCM por domicílios e SMP por habitantes

<i>Região</i>	<i>STFC</i>	<i>SCM</i>	<i>SMP</i>	<i>SeAC</i>
<i>Brasil</i>	45,6%	47,8%	95,8%	21,9%
<i>Centro-Oeste</i>	46,9%	47,7%	104,1%	19,2%
<i>Nordeste</i>	18%	25,5%	83,9%	10,5%
<i>Norte</i>	19,3%	24,8%	84,3%	13,1%
<i>Sudeste</i>	64,3%	60,7%	104,1%	30,9%
<i>Sul</i>	51,8%	60,5%	96,8%	21,7%

Fonte: PERT, Anatel, 2020

Segundo se infere, o Serviço Móvel Pessoal (SMP) apresenta a maior densidade, mesmo porque também oferece o maior potencial de atendimento às populações de regiões mais isoladas, além de ser considerado o serviço mais barato, tanto da perspectiva da demanda, como da oferta. O Serviço de Comunicação Multimídia – SCM, referente à conexão em banda larga fixa, apesar de apresentar um crescimento contínuo, expressa menor parcela dos acessos. Em conjunto com os dados apresentados pela pesquisa TIC Domicílios (2020), infere-se que a conexão móvel representa a principal via de acesso à Internet no Brasil, já que 58% dos usuários de Internet utilizam o telefone celular de maneira exclusiva, e 41% utilizam o celular e o computador.

Aponta-se que a principal tecnologia empregada para acesso à Internet em banda larga fixa são os cabos de cobre, tecnologia xDSL (*Digital Subscriber Line*), correspondendo, nesta modalidade, em 2018, a 42,5% dos acessos (Anatel, 2018, p. 22) e, em 2019, a 31,6% dos acessos (Anatel, 2020, p. 28). O acesso pela tecnologia de fibra ótica, embora tenha crescido exponencialmente (220% entre 2015 e 2018, e 242% entre 2018 e 2020) ainda é reduzido em comparação com o total das conexões em banda larga fixa, representando 30,7% dos acessos.

Destaque-se que as velocidades de conexão atingem níveis ótimos de suporte às interações de conteúdo normalmente com a conexão fixa em tecnologia por fibra ótica ou superior. Embora se verifique que a existência de rede de fibra ótica, por si, não assegure, em todos os casos, uma conexão rápida, pois é necessário que as redes de acesso em última milha suportem essas velocidades, dados do PERT (2020, p. 30) apontam a existência de uma correlação direta entre a disponibilidade de infraestrutura de transporte de dados instalada (*backhaul/backbone*) e a velocidade de conexão da Internet.

Referido estado de baixa penetração da Internet fixa de tecnologia mais moderna pode explicar a baixa qualidade e velocidade das conexões nacionais em comparação com o restante do mundo⁸⁸¹.

⁸⁸¹ “O Relatório da Akamai (*State of the Internet Report*), que mede o tráfego cursado pelo mundo, é outra fonte de informações relativas à velocidade média da Internet. O relatório apurou para o primeiro quadrimestre de 2017, a média mundial de velocidade em 7,2 Mbps e de 6,8 Mbps para o Brasil, para os acessos fixos, enquanto que para o acesso móvel a média brasileira foi de 5,2 Mbps.” (ANATEL, 2018, p. 25).

O monitoramento da qualidade das conexões é realizado pela Anatel por meio dos indicadores de desempenho operacional das prestadoras, aos quais se associam metas mensais diversas, para cada área geográfica definida na regulamentação. Referidos indicadores eram previstos nas Resoluções n. 574/2011, 575/2011 e 605/2012, respectivamente, para o SCM, SMP e STFC, em anexos referentes aos Regulamentos de Gestão da Qualidade. Atualmente, a Resolução n. 717/2019 da Anatel dispõe sobre o Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicação, abrangendo os serviços anteriormente mencionados.

O atendimento das metas impostas, embora não seja integral, atinge índices consideráveis. Conforme apontado pelo PERT (Anatel, 2018; 2020), no primeiro semestre de 2018, o percentual do cumprimento de metas do SCM atingiu 68,5%, e o relativo ao SMP atingiu 71,5% e, durante o ano de 2019, 77,3% no SCM e 84,2% no SMP. Denota-se a necessária utilização de mecanismos que assegurem a responsabilidade das operadoras no cumprimento das metas⁸⁸².

Importante mapeamento do *backbone* nacional foi realizado pelo PERT, conforme figura abaixo:

⁸⁸² O Regulamento de Qualidade, aprovado pela Resolução n. 717/2019 da ANATEL, dispõe sobre alguns mecanismos voltados a esse escopo, tais como medidas de transparência, exigência de plano de ação das operadoras, compensação aos consumidores em caso de interrupção do serviço, estabelecimento de parâmetros técnicos de execução, operacionalização e atualização de procedimentos para aferição de índices de qualidade pelo Grupo Técnico da Qualidade, e criação de entidade responsável pela execução da aferição da qualidade dos serviços, com o recebimento de dados dos operadores e dos gerados nos termos do Regulamento das Condições de Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida junto aos Usuários de Serviços de Telecomunicações e respectivo Manual de Aplicação.

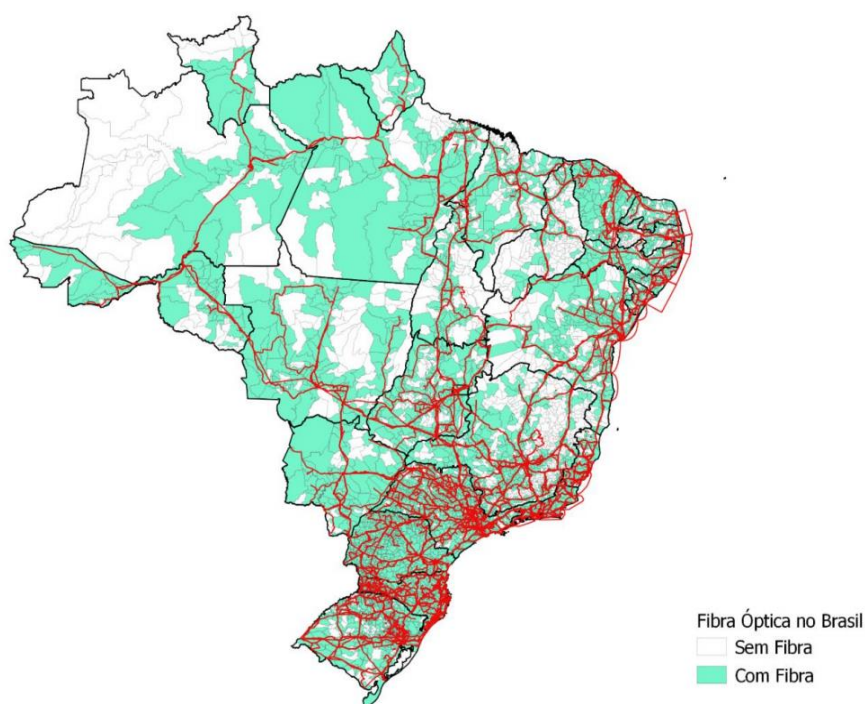
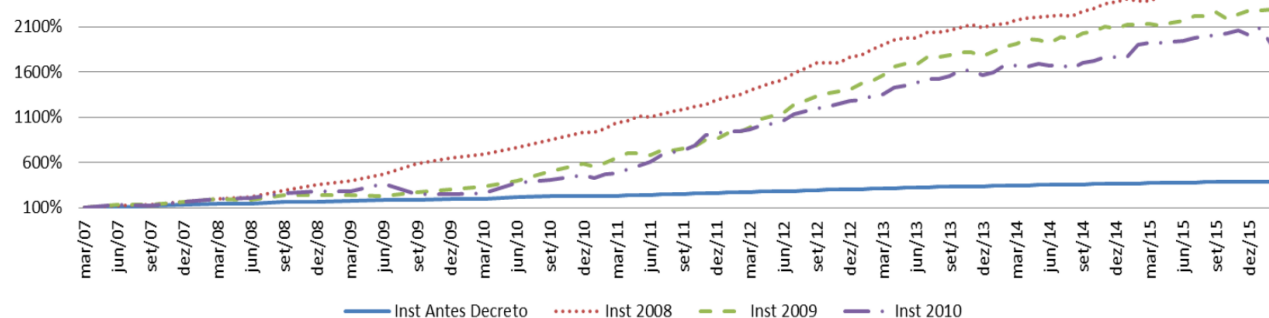


Figura 2: Backbone nacional. Fonte: PERT (Anatel, 2020, p. 35).

O *backbone* é constituído por núcleos de redes de fibra ótica, para atender à alta capacidade de transmissão demandada. Sendo maior a capilaridade da rede, para o atendimento à maior demanda ou em virtude de economia de recursos, as terminações podem apresentar equipamentos de rádio, mas esses detêm capacidade de transmissão reduzida.

A importância da instalação de *backhaul*, suficiente para atender à demanda e adequada para a qualidade do serviço, pode ser demonstrada com dados práticos, em vista do substancial aumento de acessos em banda larga fixa após a instalação efetiva da infraestrutura:

Figura 3 – Gráfico de acessos em banda larga fixa após implantação de *backhaul*

Fonte: PERT, 2020, p. 37.

O gráfico pode demonstrar o papel da infraestrutura como fator de criação de demanda. Pode-se inferir que a presença da rede que possibilite a oferta de serviço adequado funciona como premissa para a difusão do acesso, ou mesmo que a disponibilidade do serviço pode anteceder a procura pelo mesmo e, uma vez efetivado, engendra-se um círculo virtuoso de desenvolvimento pela expansão da rede que alimenta a demanda – essa, por sua vez, também estimula o primeiro. Os dados endossam a perspectiva da eficiência dinâmica, que prioriza o aumento dos investimentos como principal vetor causal para o desenvolvimento das redes, em moldes sustentáveis e de efeitos duradouros que igualmente suportem a escalada ascendente da expansão de infraestrutura pelo aumento da demanda.

Sem olvidar as considerações sobre a neutralidade tecnológica, apontou-se também que a infraestrutura de *backhaul* em fibra ótica oferece suporte para o funcionamento de redes de conexão fixa e móvel de Internet em banda larga e apresenta maior estabilidade para o sistema. Conforme dados levantados pelo PERT, chegou-se à proporção de apenas 48,2% do total de municípios do país, que foram atendidos pela infraestrutura de *backhaul* de fibra ótica, no ano de 2015, sendo que em 2018, a proporção aumentou para 63,6%, e, em 2019, para 72%, o que totaliza 4.012 municípios. A proporção, embora tenha crescido, demonstra que ainda há muito a ser realizado para que seja possível expandir o serviço de conexão à Internet, com qualidade e estabilidade da rede, a todos.

É notável a concentração das redes de *backbone* nas Regiões Sudeste e Sul, além da costa litorânea, enquanto nas regiões continentais ao Nordeste e Norte, há um escasseamento, no que se reflete a dificuldade de desenvolvimento e expansão do acesso à Internet nessas localidades (Anatel, 2020, p. 36).

Observa-se um percentual elevado da população que é atendida pelo *backhaul* de fibra. Coincidentemente, a população brasileira resta concentrada nas regiões Sudeste (especialmente São Paulo) e Sul, regiões onde o percentual de municípios atendidos com *backhaul* de fibra atinge média acima de 80%, segundo se infere dos dados do PERT (Anatel, 2020). Em comparação, as regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste apresentam proporção de municípios atendidos pelo *backhaul* de fibra ótica na média de 40%. A distribuição da infraestrutura de conexão à Internet em banda larga reflete as desigualdades sociais entre as unidades federativas e referida diferença de disponibilidade impacta negativamente as mesmas desigualdades de desenvolvimento socioeconômico, aprofundando-as.

Quanto à Internet móvel, vê-se que apresenta ampla disseminação em termos territoriais e populacionais, contudo, os níveis de competição são ainda baixos. Demonstra o PERT de 2020 que a tecnologia 4G está disponível em 87,15% dos municípios brasileiros, e o estudo aponta que referida cobertura alcança 97,3% da população, fortemente concentrada em centros urbanos (27% de cobertura territorial por tecnologia 3G abrange 99,6% da população). Os dados evidenciam o desafio de se estender a cobertura às regiões rurais, afastadas dos centros urbanos onde se concentra a cobertura do SMP.

Em relação aos distritos não sede de município, do total de 4.623, 1.879 não possuem Estação Rádio-Base instalada (Anatel, 2020, p. 42). Esses locais concentram cerca de 1% da população total brasileira e, considerando os esforços realizados para a atuação do mercado por meio de políticas estatais constantes dos programas de ação voltados a objetivos de universalização da Internet, tem-se que são essas regiões que não apresentam atratividade econômica suficiente para os operadores regulares de SMP e que engendrariam um campo propício para a participação do Estado com a instalação e operação da rede.

Em tais distritos, demandam-se atividades de desenvolvimento da infraestrutura para conexão, por meio de redes de alta velocidade, bem como de ampliação da cobertura

de SMP para as áreas rurais ou remotas. Assim, poder-se-ia conceber uma atuação de perfil desenvolvimentista do Estado, seja por meio de financiamento estatal para construção da rede ou com a construção da rede e prestação de serviço diretamente pelo operador estatal, a Telebras. As condições para atuação do Estado devem ser minuciosamente avaliadas, para se perscrutarem as intenções de investimento dos operadores privados, e, assim, encaminhar o tratamento da situação para o mercado, solução essa mais difundida em relação à intervenção direta do Estado, segundo o percurso seguido no país⁸⁸³.

Em ambas as modalidades, grande parte dos municípios é atendida por apenas um único prestador. Segundo dados apresentados pelo PERT (Anatel, 2020, p. 62-67), considerando a totalidade dos municípios no Brasil, tem-se que 28,90% categorizam-se como “não competitivos” e 56,70% como “pouco competitivos”. Reduzida parcela dos municípios enquadra-se como “potencialmente competitivos” (13,6%) e fração ainda menor como “competitivos” (0,80%). Quanto ao SMP, apesar de sua abrangência, verifica-se que as condições de mercado não se apresentam com as características mais sustentáveis a curto e longo prazo para o desenvolvimento de inovação, melhoria do serviço e redução de preços ao usuário (eficiências dinâmica e estática). Com efeito, 55,60% dos municípios são “potencialmente competitivos”, e 37,72% são “pouco competitivos”. Nas duas pontas (“competitivos” e “não competitivos”), a porcentagem gira em torno de 3%⁸⁸⁴.

Desse modo, em muitas localidades, há infraestrutura instalada, mas faltam operadores interessados em explorar o serviço. Tais condições podem resultar em exercício de posição dominante pela falta de concorrência, do que defluem inúmeras consequências negativas para o setor, como preços mais elevados, prejuízo na qualidade do serviço, falta de inovação.

A expansão do serviço nas diversas modalidades de acesso à Internet em banda larga deve ser incentivada, tanto da perspectiva da competição por grandes e pequenos operadores, como também na implementação de infraestrutura. O advento da tecnologia de

⁸⁸³ O próprio estudo do PERT destaca que a situação de disponibilidade da infraestrutura e do serviço de conexão em banda larga pode se alterar, em vista de planos de investimento dos operadores, que podem contemplar essas regiões desatendidas.

⁸⁸⁴ Observa-se que desde o primeiro PERT em 2018 (ANATEL, 2018, p. 53), os dados referentes ao nível de competitividade da banda larga fixa não foram atualizados.

conexão de quinta geração (5G) pode ressignificar o atual contexto de mercado e representa uma janela de oportunidade para a adoção de estratégias da atuação estatal com referida finalidade – para além das medidas assimétricas de regulação da competição.

De outro lado, as obrigações de expansão da rede, destinadas à universalização do serviço com a ampliação do mesmo a regiões desatendidas⁸⁸⁵, apresentam resultados significativos, como se depreende da análise do SMP e os termos de compromisso firmados entre Anatel e os prestadores. Os leilões para uso de faixas de frequência destinadas ao 5G devem replicar o modelo, em vista de perspectivas concretas de oportunidade para implementação, com a iminência das outorgas e da adoção da tecnologia⁸⁸⁶.

Extrai-se, da análise das condições estruturais do setor, o destaque para as atuais necessidades de melhoria, com os déficits de infraestrutura e dificuldades competitivas em graus variados nas regiões. As desigualdades regionais que podem ser observadas em diferentes preditores para aferição de desenvolvimento humano encontram eco nos níveis de acesso ao serviço de conexão à Internet em banda larga e de disponibilidade de infraestrutura. Desse modo, as políticas destinadas ao desenvolvimento incluyente e sustentável para integrações regionais devem considerar referidos indicadores para a coordenação de medidas.

A iminência da implementação de um novo paradigma tecnológico deve também preparar o estado da infraestrutura para as inovações que se seguirão, considerando a necessária expansão da rede de fibra ótica, para as diversas aplicações de tecnologia de conexão, mesmo para o 5G, e os elevados investimentos que disso decorrem⁸⁸⁷. A

⁸⁸⁵ As práticas locais merecem igualmente destaque, a exemplo dos incentivos tributários nos Estados de Minas Gerais (“Minas Comunica”) e do Ceará (“Alô Sertão”), que apresentam desempenho promissor. Tais projetos seguem diretrizes recomendadas internacionalmente para o desenvolvimento da Internet em banda larga em países em desenvolvimento. É necessário observar esses projetos e utilizá-los como marcos experimentais para viabilizar outros de iniciativa estadual e mesmo federal, com os devidos ajustes a peculiaridades orçamentárias e de demanda.

⁸⁸⁶ Segundo minuta de edital de licitação das faixas de radiofrequência de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, destinadas à conexão em 5G (precedido de proposta veiculada pela Consulta Pública n. 9/2020 da ANATEL), são previstos compromissos de abrangência, especificados nos Anexos XII a XIX. Ao serem definidos, devem levar em consideração áreas desatendidas por serviços de conexão à Internet, em consonância com o Decreto n. 9.612/2018 e Portarias n. 14/2013, e n. 1.455/2016, do Ministério das Comunicações.

⁸⁸⁷ A predileção pelo desenvolvimento das redes de fibra ótica deve ser realçado em projetos futuros de iniciativa estatal por suas características de segurança e qualidade da conexão, em vista de tal tecnologia

regulação deve ter em vista a sustentabilidade⁸⁸⁸, no sentido proposto neste estudo, no ambiente das redes, para viabilizar o provimento do serviço com a qualidade e a capacidade demandadas.

5.3 Eixos temáticos para universalização da Internet: síntese dos desafios

Dado o estado de fato, projetos que se concentrem na expansão de infraestrutura de redes de telecomunicação devem representar uma prioridade nas ações públicas. A presença estatal, neste contexto, é necessária, com a seleção de instrumentos para compor os arranjos jurídico-institucionais que possibilitem o desenvolvimento das redes por meio do perfil desenvolvimentista ou regulatório.

proporcionar maior capacidade, menor perda de transmissão e menor suscetibilidade a interferências, o que atende a perspectiva mais estáveis de expansão da rede em médio e longo prazo – eficiência dinâmica. Além disso, a rede de fibra possibilita a ubiquidade de conexão, ou seja, viabiliza a conexão de diversos dispositivos que se utilizam de tecnologia fixa ou móvel, simultaneamente a partir de um único ponto de acesso. Entende-se que tal opção, pelos atributos expostos, harmoniza-se com a neutralidade tecnológica, pois não exclui a possibilidade de desenvolvimento da rede móvel em localidades onde tal tecnologia for a mais viável para implementação. Sublinhe-se que o PGMU V, instituído pelo Decreto n. 10.610/2021, atentou-se às melhores perspectivas de desenvolvimento da infraestrutura proporcionadas pela rede em fibra, tendo em vista que suplantou a previsão de obrigações de instalação de antenas para suporte à conexão em tecnologia móvel e dispôs sobre obrigações de implantação de *backhaul* nos municípios, por meio de “infraestrutura de transporte de fibra óptica, com capacidade mínima de 10 Gbps (dez gigabits por segundo), do início ao fim do trecho utilizado para atendimento do respectivo Município, que permita conexão ao menos a partir de um ponto localizado no seu distrito sede a um ponto de troca de tráfego que se enquadre nas características definidas no Plano Geral de Metas de Competição aprovado pela Anatel” (art. 18, §1º). A previsão da ligação com PTTs é, igualmente, significativa, na medida em que esses promovem a interconexão e a distribuição otimizada do tráfego de dados. Destaque-se também a Portaria n. 2.556 de 07 de maio de 2021, do Ministério das Comunicações, que prevê a preferência pela instalação de redes de alta capacidade em fibra óptica para a fixação de compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações pela Anatel, em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, da expedição de outorga ou prorrogação onerosa de autorizações de uso de radiofrequências, de serviços de telecomunicações e de direito de exploração de satélite, de atos regulatórios em geral dedicados à execução de políticas públicas de telecomunicações, conforme estabelecido no Decreto n. 9.612, de 17 de dezembro de 2018; e da adaptação das concessões para autorizações, segundo a forma definida pela Lei n. 13.879, de 3 de outubro de 2019, e pelo Decreto n. 10.402, de 17 de junho de 2020 (artigos 1º e 2º, I, II e III).

⁸⁸⁸ Destaque-se aqui o papel eminentemente conciliatório da regulação. Com efeito, tem se desempenhado como mecanismo de harmonização os interesses de diversos agentes atuantes no setor, sejam eles prestadores incumbentes, “donos” das redes, sejam os operadores entrantes ou os provedores de conteúdo, notadamente por instâncias participativas (audiências e consultas públicas). Cf. capítulo 2, itens 2.4 e 2.5.

As recomendações internacionais para referido objetivo em países latino-americanos apontam alguns desafios que, conforme se induz, compõem uma série de gargalos na tentativa de universalização da Internet.

Sem prejuízo do aprofundamento do tema sobre as melhores práticas regulatórias em capítulo anterior, por um esforço de síntese, podem-se apontar os seguintes grandes eixos temáticos para o desenvolvimento das redes de Internet banda larga no quadro geral brasileiro: disponibilidade de investimentos em infraestrutura de rede, promoção da competitividade no setor e inclusão digital.

Abaixo, procede-se à análise desses desafios no contexto nacional.

5.3.1 Incentivos aos investimentos e expansão das redes

O Brasil apresenta ampla extensão territorial e diversidade topográfica. Tais atributos, aliados à economia de escala que é característica no setor de telecomunicações, tornam os empreendimentos em instalação e operação das redes de Internet bastante custosos e, por consequência, os retornos dos investimentos e a rentabilidade da exploração da atividade menores. Retome-se ainda a exposição anterior⁸⁸⁹, segundo a qual, para cada aumento de investimento, os lucros vêm decaindo proporcionalmente.

Conforme retratado no PERT (Anatel, 2020), em que pesem os avanços na disponibilização de infraestrutura de rede, há 36,4% dos municípios brasileiros sem disponibilidade de um provedor de conexão à rede de fibra ótica, e inúmeros distritos não sede de município sem disponibilidade de SMP sequer em 3G. Nesse aspecto, deve-se atentar para os operadores de redes, no sentido de viabilizar um ambiente regulatório propício para a viabilidade econômica dos negócios e o equilíbrio entre investimentos e rentabilidade.

A importância dos operadores das redes, que delas são proprietários, foi destacada anteriormente como uma das concepções a serem consideradas pelo agente regulador. São os operadores que constroem as redes e devem dispor de liberdade para gerenciá-las de

⁸⁸⁹ Cf. capítulo 2, item 2.4.2 e nota 298.

modo a melhor atender aos fluxos econômicos do setor, para que a expectativa de retornos financeiros incentive novos investimentos. De outro lado, tem-se práticas de compartilhamento que viabilizam o acesso às redes e que mitigam os aspectos proprietários do uso ao afetá-las a sua função social e à condição de bem de acesso.

Uma abordagem que promova a harmonização de interesses e incentive os investimentos dos diferentes operadores constitui a chamada “escada de investimentos”, segundo a qual o acesso compartilhado a elementos de redes seria incentivado em condições mais favoráveis no início da atividade dos operadores entrantes, devendo haver progressivos desestímulos a esse compartilhamento (por meio do aumento do preço para acesso ou redução da disponibilização de elementos a serem compartilhados) à medida que os entrantes adquirissem força competitiva para atuar por si sós, isto é, desenvolvendo suas próprias redes.

A regulação brasileira atentou-se para a importância do compartilhamento da infraestrutura como mecanismo de expansão dos investimentos e estímulo à competição⁸⁹⁰. Outro dos mecanismos por meio dos quais se realizam investimentos atrelados a finalidades políticas de universalização da Internet são os compromissos de investimentos, designados “obrigações de expansão das redes”.

A Resolução n. 598/2012 da Anatel foi editada como o Regulamento das Obrigações de Universalização, prevendo metas mínimas de expansão do *backhaul*, com capacidades mínimas também definidas, de modo que se disponibilizasse a conexão em banda larga. A Resolução contemplou não apenas as tecnologias de conexão terrestre, como também permitiu a disponibilização de *backhaul* com o uso de satélite em alguns municípios, mencionados em seu Anexo I. As capacidades de transmissão seriam definidas em proporção ao tamanho da população contemplada nos municípios (art. 34).

Apesar do franco crescimento da conexão móvel já à época de sua edição, a Resolução n. 598/2012 não dispôs a respeito de obrigações de expansão dessa modalidade. Obrigações nesse sentido foram previstas apenas no Decreto n. 9.619/2018, que aprovou o novo Plano de Metas para Universalização do STFC e na Resolução n. 725/2020, que

⁸⁹⁰ A base teórica e a menção aos instrumentos para promoção da competição foram desenvolvidas nos capítulos anteriores. Confira-se: item 2.4.1 do capítulo 2, item 3.3.5 do capítulo 3, item 4.4.2.3 do capítulo 4.

previu metas de instalação de estações rádio base para prestação do STFC, com a previsão expressa de compartilhamento da capacidade de conexão à Internet por meio de tecnologia de quarta geração – 4G ou superior.

Em termos de obrigações de investimentos, destaque-se também que o Decreto n. 9.612/2018 previu os chamados “compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações”, cujas ações são vocacionadas ao atendimento de projetos de universalização da Internet por meio da expansão da infraestrutura de transporte de dados de alta capacidade, seja mediante banda larga fixa ou banda larga móvel (art. 11).

Conforme exposto em análise do Decreto n. 9.619/2018, seu capítulo IV é dedicado a dispor sobre as metas de implementação da infraestrutura de rede de suporte do STFC *para conexão em banda larga*, de modo a integrar às obrigações de universalização do regime público metas específicas para o acesso à Internet. Prevê-se não só a manutenção do *backhaul* instalado no contexto da prestação do STFC até 2010, como também a disponibilização de acesso à infraestrutura do *backhaul* para atendimento de políticas públicas de telecomunicações. Não se previu a determinação de expansão da rede, de modo que pode se pressupor que o franco desuso do STFC encaminhou o regulador a priorizar a expansão da banda larga por intermédio de outros mecanismos. O novo Regulamento das Obrigações de Universalização (Resolução n. 725/2020 da Anatel) dispôs a respeito das metas de Sistema de Acesso Fixo sem Fio para a prestação do STFC, impondo a instalação de estações rádio-base e a obrigação das concessionárias realizarem oferta pública da exploração industrial do Sistema de Acesso Fixo sem Fio que viabilize a oferta de conexão à Internet por meio de tecnologia de quarta geração – 4G ou superior (art. 17). O compartilhamento deve atender, preferencialmente, a políticas de telecomunicações.

Dispôs-se também sobre a implantação de sistemas de acesso fixo sem fio, inclusive com suporte para conexão em banda larga, em locais indicados pelo Decreto n. 9.619/2018, com a especificação de que a tecnologia utilizada deverá ser 4G ou superior. O atendimento a essa determinação ocorre de modo progressivo nos termos do decreto, até o ano de 2023 (art. 21, parágrafo único). Referida previsão foi concebida como substituta à do PGMU anterior, que determinava metas de instalação obrigatória de telefones públicos

(orelhões) (art. 19 do Anexo à Resolução n. 598/2012), em vista do desuso desses e da crescente demanda pela ampliação da cobertura de SMP.

O modelo de acesso privado é pressuposto para essas obrigações de investimentos em expansão da rede de conexão à Internet, tendo se consolidado, especialmente após a substituição da obrigação de instalação de telefones públicos por antenas de conexão móvel. De outro lado, as obrigações de compartilhamento, favorecendo a entrada de operadores, assumem presença nas diferentes normativas relativas à rede instalada por força da obrigação de compartilhamento. Todas as medidas devem se ajustar à expectativa de lucro dos operadores.

Recomendam as melhores práticas a previsão de obrigações de universalização em instrumentos licitatórios, ou como condição ao deferido de outorga de prestação do serviço, no caso de operadores de banda larga móvel. A abrangência de cobertura deverá possibilitar o aproveitamento do potencial para expansão da rede a localidades onde não haja atratividade econômica para a prestação pelos mecanismos ordinários de mercado, além de equilibrar-se para que não gere distorções de mercado e onerações abusivas ao operador privado.

Ainda em relação ao SMP, ao promover a licitação de radiofrequência, a Anatel impõe compromissos de abrangência de cobertura em seus editais (tal como nos Editais n. 002/2007/SPV – Anatel, n. 002/2010/PVCP/SPV – Anatel e n. 004/2012/PVCP/SPV). As obrigações impostas consistem em abranger a cobertura da conexão em 3G até dezembro de 2019 a todos os municípios, e em 4G aos municípios com população acima de trinta mil habitantes até dezembro de 2017. Conforme consta, as obrigações de universalização impostas atingiram percentual de 68,5% para o SCM, e de 71,5% em relação ao SMP.

Aspecto associado ao aumento dos investimentos em infraestrutura diz respeito a incentivos tributários. Merecem destaque as iniciativas estaduais que lograram êxito em expandir o alcance do SMP, interiorizando-o, com isenções tributárias condicionadas à instalação e operação de estações rádio-base com suporte para conexão em 3G⁸⁹¹. Não se procura aqui adentrar em discussões de regimes tributários e suas repercussões financeiras,

⁸⁹¹ Cf. nota 885 acima.

contudo, torna-se possível conceber a replicação da experiência estadual na esfera federal, ou regional, por intermédio de tributos federais, especialmente os de características extrafiscais.

Outra circunstância a se tomar nota no tocante à disponibilidade de investimentos para projetos de universalização da Internet no país diz respeito à alteração do regime do FUST, que se concretizou em 2020, com a Lei n. 14.109/2020. Há tempos apresenta-se a crítica sobre a imobilidade do fundo, decorrente não só do contingenciamento deliberado para fins de superávit, como também pelo impedimento de seu emprego em projetos de universalização de serviço de conexão à Internet. Com efeito, o FUST somente se destinava a projetos associados ao STFC, enquanto a conexão à Internet é prestada pelo SCM ou SMP, em regime privado. Os investimentos estatais diretos na criação de redes, mesmo que para o atendimento primário a órgãos e entidades que prestam serviços de utilidade pública, proporcionam um foco de desenvolvimento potencial para o mercado, não só por meio da disponibilização posterior das capacidades de conexão aos operadores privados, como também pela criação da demanda. A experiência do Projeto Amazônia Conectada⁸⁹² apresenta-se no encaixe desse intento.

Mencione-se também a possibilidade de alteração do regime de concessão para o de autorização, prevista no Título III-A, incluído pela Lei n. 13.879/2019, que inclui o cômputo de saldos decorrentes da mudança para o regime privado – do que depende o desfecho do conturbado imbróglio de cálculo dos saldos, ao que se justapõem as alegações de desequilíbrio econômico-financeiro das concessões firmadas, conforme anteriormente exposto (itens 3.3.1 e 4.3.2, dos capítulos 3 e 4, respectivamente).

Os recursos para investimentos em redes de conexão à Internet em banda larga poderão provir diretamente do Estado. Nesse ponto, destaca-se a atuação desenvolvimentista, por meio de financiamento por fundos e recursos advindos de parcerias, além da atuação direta, conforme anteriormente mencionado.

Desde o Decreto n. 7.175/2010, que instituiu o Programa Nacional de Banda Larga, e mesmo atualmente com o Decreto n. 6.912/2018, tem-se previsto a atuação da Telebras em duas frentes: (a) atendimento ao setor público, com a atribuição de instalação

⁸⁹² Cf. item 4.3.2 e notas 771 e 772 do capítulo 4.

da infraestrutura de rede privativa de comunicação da Administração Pública federal, prestação de apoio e suporte a políticas públicas de conexão à Internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público, provimento de infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações prestados por empresas privadas, Estados, Distrito Federal, Municípios e entidades sem fins lucrativos; (b) em regime subsidiário à atuação do setor privado, isto é, apenas em falta de provedores privados atuantes em dada região (falha de mercado) poderia prover o acesso de conexão ao usuário final.

Segundo se infere do Decreto n. 9.612/2018, a atividade da Telebras na frente de atendimento ao setor público é considerada estratégica para fins de contratação de bens e serviços relacionados à implantação, à manutenção e ao aperfeiçoamento (art. 12, §2º). Podem se associar, dentre os desdobramentos de tal classificação, os previstos no parágrafo 12 do artigo 3º da Lei n. 8.666/1993, que corresponde ao atual parágrafo 7º do artigo 26, da Lei 14.133/2021, em relação à licitação que precede a contratação de serviços e bens para implantação, manutenção e aperfeiçoamento dos sistemas de tecnologia de informação considerados estratégicos, como é este o caso. De acordo com os dispositivos citados, a licitação poderá ser restrita a bens e serviços com tecnologia desenvolvida no país e produzidos de acordo com o processo produtivo básico de que trata a Lei n. 10.176/2001.

A possibilidade de atuação direta do Estado por intermédio de uma empresa pública em cenários nos quais o mercado demonstra-se insuficiente para o atendimento à população atende às recomendações de melhores práticas regulatórias. Com efeito, a partir da infraestrutura e do serviço de banda larga oferecido pelo Estado, irradiam-se inúmeras oportunidades de empreendimentos privados, inclusive locais, e em maiores condições de inovação, para o acesso à rede estatal. Destaca-se que é importante atrelar, ao lado da atuação direta por um operador de rede público, medidas destinadas ao fomento da demanda, bem como a viabilizar o tratamento igualitário entre operadores públicos e privados em relação a contratações ou financiamento. A legislação brasileira, de seu turno, apresenta algumas previsões que potencialmente levam a desigualdades, tais como margens de preferência na classificação de licitantes, previstas no art. 3º, parágrafos 2ª, 5º, e 12 da

Lei n. 8.666/1993⁸⁹³, além da imunidade fiscal de que dispõem os entes tributantes e respectivas entidades da Administração indireta, as chamadas imunidades recíprocas, previstas no art. 150, IV, *a*, da Constituição Federal, que não se aplicam na hipótese de a empresa estatal desenvolver atividade em concorrência com atores privados.

De outro lado, conforme abordado a respeito da atuação estatal por meios privados para fins públicos⁸⁹⁴, a função de empresas estatais do setor de telecomunicações pode vincular-se às políticas públicas para criar e manter condições de mercado. Proporcionar a ampla competição aos operadores privados na implementação de políticas públicas lançadas com a finalidade de ampliação da infraestrutura de rede ou mesmo provimento do serviço ao usuário final em regime de universalização pode desviar as finalidades públicas perseguidas pela atuação da empresa estatal, inclusive porque sequer houve interesse anterior do mercado em atender a determinadas localidades. É necessário, assim, atentar ao perfil de consumidores que se tem em vista, sejam eles potenciais ou efetivos, ao criar ou manter as condições do mercado, para fins de delimitar os instrumentos de atuação do Estado. Esses, a depender de determinados contextos de fato, poderão ou não prestigiar, *a priori*, a atuação dos setores privados.

5.3.2 Articulação do objetivo de acesso à rede nos instrumentos

Os mecanismos integrados na consecução de objetivos de universalização do acesso à Internet, para além dos instrumentos, incluindo a atuação das organizações de implementação, correspondem aos associados ao modelo de acesso privado. Conforme análise proposta, o modelo busca ajustar os mecanismos regulatórios e a atuação do Estado em geral às expectativas de lucro dos donos das redes. Busca também promover a competição, ao franquear o acesso a seus elementos aos demais operadores.

As obrigações de expansão impostas no bojo das políticas públicas, instrumento cuja frequência observada é maior, visam ao desenvolvimento de redes a serem operadas

⁸⁹³ Correspondentes ao disposto nos artigos 26, caput e incisos, e parágrafo 7º, e 60, parágrafo 1º, incisos I, II, e III, da Lei n. 14.133/2021.

⁸⁹⁴ Cf. item 3.4.2, do capítulo 3, “Atuação contratual e empresarial do Estado”.

por seus donos ou por operadores que remuneram o compartilhamento. Instrumentos de financiamento, quando previstos, devem voltar-se ao mesmo objetivo. A determinação de compartilhamento dos elementos de rede assenta-se sobre a referida perspectiva proprietária, no sentido de reforçar o sistema e a cadeia econômica competitiva, voltando-se ao equilíbrio entre os incentivos aos investimentos e retornos econômicos (escada de investimentos).

Apesar de prevista em atos normativos, a presença desenvolvimentista estatal é reduzida e a atuação direta, de frequência restrita na prática, pode ser contestada à luz da legalidade⁸⁹⁵. O financiamento estatal voltado à universalização resta precário e legalmente inviabilizado pelo arcabouço normativo vigente até a Lei n. 14.109/2020.

Com a preponderância da atividade estatal de perfil regulatório, verifica-se maior representatividade do setor privado em projetos de universalização da Internet, pois assume centralidade na destinação das medidas públicas, determinando, de outro lado, a predominância do acesso privado. O acesso coletivo, de seu turno, a despeito da potencialidade para consecução do objetivo, é menos praticado. Recentemente foram adotadas práticas nesse sentido na esfera federal, com a instalação de pontos públicos de acesso à Internet, a exemplo dos projetos Wifi na Praça e Gesac. Mencione-se também o Projeto Amazônia Conectada, do qual se denotam traços do modelo de acesso coletivo, com a construção das redes pelo Estado, para provimento de conectividade ao setor público e posterior compartilhamento para operadores privados.

No serviço de telefonia, do qual o de conexão à Internet é tributário normativo e consectário tecnológico, previam-se normas similares. As obrigações de universalização definiam-se segundo os Planos de Outorgas e o Plano Geral de Metas de Universalização, com a previsão, em essência, de obrigações de cobertura e aplicação de fundo público (o FUST).

A partir do Marco Civil da Internet, definiu-se o acesso à Internet como essencial ao exercício da cidadania, embora prestado no regime privado. A definição, que congrega semântica híbrida, na medida em que implica interesses privados e coletivos em sua

⁸⁹⁵ Cf. item 5.4.1 deste capítulo.

prestação, carrega às redes a dualidade anteriormente exposta em seu tratamento jurídico, cujos arranjos institucionais correspondentes podem ser observados a partir dos modelos de acesso privado e coletivo – aplicados, por sua vez, à luz do objetivo de universalização do acesso à Internet.

À parte das discussões sobre a necessidade de modificação da natureza do regime jurídico aplicado aos serviços que proveem conexão à Internet, existem instrumentos jurídicos tipicamente de direito administrativo empregados na consecução de finalidades públicas, das quais são notórias as de cunho universalizante. As práticas comumente adotadas não exploram em sua inteireza os instrumentos disponíveis e variáveis conforme o modelo de acesso às redes implicado.

Em que pese a predileção pelos mecanismos de estímulo ao setor privado e pelo modelo de acesso privado, não se exploram, a contento, os mecanismos disponíveis ao Estado para fazer valer seus objetivos regulatórios, tal como em diferentes setores, abertos ao mercado, mas fortemente regulados, a exemplo da educação e saúde. Citem-se as parcerias com o setor privado, cujos mecanismos contratuais abrangidos pelo direito administrativo (PPPs e parcerias das empresas estatais) são pouco explorados⁸⁹⁶ e não integrados aos planos de universalização da Internet, ao menos como um elemento substantivo (HOWLETT e RAYNER, 2007)⁸⁹⁷.

Da mesma forma, a adoção de mecanismos associados ao perfil desenvolvimentista, que seriam de notória valia para a universalização, como a própria atuação estatal direta no domínio econômico, é menos frequente. Pode-se encontrar a justificativa para tanto no entendimento que se atrela à subsidiariedade da atuação do

⁸⁹⁶ A parceria firmada pela TELEBRAS para exploração da capacidade comercial do SGDC foi contestada em âmbito administrativo e judicial e afigura-se como exemplo único para a consecução de objetivos da política pública associada à universalização da Internet. Cf. nota 698 e item 3.4.2.2 do capítulo 3.

⁸⁹⁷ As parcerias figuram como elemento simbólico, segundo acepção de Howlett e Rayner (2007), como no caso do Decreto n. 9.612/2018, que dispõe sobre as políticas de telecomunicações, uma vez que à sua previsão não se segue a disciplina de como se concretizará, configurando uma previsão genérica. O Decreto dispõe que ao Ministério cabe estimular a celebração de parcerias entre o “Poder Público local e entidades privadas para promover a sustentabilidade das redes de infraestrutura e de serviços baseados em TIC”, para o desenvolvimento de cidades digitais e inteligentes (art. 6º, III), e não se segue uma regulamentação mais específica atrelada à geral. A previsão genérica a respeito das parcerias é também observada no PNBL e no Programa Brasil Inteligente. Difere, nesse sentido, dos arranjos verificados no GESAC, no qual as parcerias firmadas entre o Ministério e os municípios contam com disciplina sobre a celebração e execução. Cf. item 4.2.3. do capítulo 4 desta tese.

Estado em atividades privadas⁸⁹⁸. Contudo, segundo se analisou, os arranjos jurídico-institucionais denotam certa deturpação do sentido de subsidiariedade.

O incremento da atuação direta na economia e do financiamento estatal permitiria a abertura de espaços propensos à adoção do modelo de acesso coletivo ou híbrido, assim como a expansão das possibilidades de atuação vinculadas ao modelo de acesso privado. Assume-se, assim, a ampliação da “caixa de ferramentas” voltadas ao objetivo de universalização para melhor aproveitamento das capacidades estatais, e ampliação das possibilidades de acesso às redes, seja por meio do compartilhamento, seja pelo aporte de recursos públicos no contexto de parcerias entre Estado e operadores privados para a construção das redes.

5.3.3 Inclusão digital

Reitere-se que a mera expansão da camada física da rede, embora constitua dimensão relevante para a solução do problema, deve ser considerada ao lado de outros aspectos necessários para a inclusão digital, notadamente relativos ao lado da demanda do serviço. O desenvolvimento das redes perpassa por circunstâncias que transcendem sua instalação. A abordagem dos imbricamentos com outras camadas possibilita a construção integrada de arranjos jurídico-institucionais para a universalização do acesso à Internet⁸⁹⁹.

A expansão da conectividade em consideração a questões sociais que atravessam o acesso à Internet e seus potenciais usos compreende a inclusão digital⁹⁰⁰, e os propósitos

⁸⁹⁸ A esse respeito, cf. capítulo 2, itens 2.2 e 2.3.2, capítulo 3, itens 3.5.1 e 3.5.3, e notas 196, 245, 943 e 949.

⁸⁹⁹ Instrumentos de coordenação, isto é, que compreendam mais um setor da economia ou o integrem às peculiaridades dos diferentes organismos envolvidos na implementação, caracterizam a complexidade da construção das políticas públicas, por essa razão, “[p]ara evitar duplicidade de iniciativas e desperdício de recursos públicos, deve haver articulação entre as iniciativas desses diferentes órgãos e setores, de forma a garantir uma adequada repartição de recursos, encargos e responsabilidades” (Duarte, 2013, p. 21-22).

⁹⁰⁰ Nesse sentido, apontam Bach, Shaffer e Wolfson (2013, p. 255-263): “Digital inclusion initiatives must reach individuals involved in a broad cross-section of issues (i.e. workers’ rights, environmental justice, affordable healthcare) [...]. In order for ICT initiatives to provide economic benefits for both individuals and society, policymakers must design digital inclusion initiatives that ultimately lead to diversity in media ownership, that expand digital literacy, and that teach participants to create meaningful content. The Internet possesses immense potential for civic engagement. Yet, ironically, this platform is effectively marginalizing people who lack access to it.” Tradução livre: “As iniciativas de inclusão digital devem atingir os indivíduos

a que se volta dizem respeito à construção de processos e resultados políticos legítimos e ao empoderamento de grupos digitalmente marginalizados⁹⁰¹. Segundo o modelo de inclusão digital apresentado por Warschauer (2006, p. 76), o uso efetivo das TIC para acessar e criar conhecimento compreende a convergência de recursos físicos, digitais, humanos e sociais.

O baixo poder aquisitivo da população deve ser considerado para viabilizar o acesso, uma vez que o serviço, prestado em regime privado, deve ser remunerado pelo seu uso. A desigualdade entre classes reforça a exclusão digital se os valores de dados não forem módicos, tornando a Internet inacessível por razões econômicas. Considere-se também que grande parcela da população não usufrui adequadamente dos recursos da navegação em virtude da falta de conhecimento sobre as funcionalidades do conteúdo disponível na Internet. Nesse sentido, a vertente capacitativa da inclusão digital enfatiza a necessidade de extensão da conectividade para que as pessoas aprendam a navegar e se tornem capacitados para a economia atual. Além disso, em vista da grande extensão territorial do país, a conectividade de localidades remotas ou rurais deve receber tratamento específico pelo regulador.

As medidas voltadas à universalização visam possibilitar o acesso de qualquer pessoa aos serviços de telecomunicação, qualquer que seja sua localização e sua condição socioeconômica, o que compreende a inclusão digital em sua própria definição.

envolvidos em uma ampla gama de questões (ou seja, direitos dos trabalhadores, justiça ambiental, assistência médica a preços acessíveis) [...]. Para que as iniciativas de TIC forneçam benefícios econômicos para os indivíduos e a sociedade, os formuladores de políticas devem criar iniciativas de inclusão digital que, em última instância, levem à diversidade no domínio de mídias, que expandam a alfabetização digital e que ensinem os participantes a criar um conteúdo significativo. A Internet possui um potencial imenso para o engajamento cívico. No entanto, ironicamente, essa plataforma está efetivamente marginalizando as pessoas que carecem de acesso a ela”.

⁹⁰¹ Estudos voltados à inclusão digital abordam, sobretudo, a perspectiva do domínio de habilidades digitais, referenciando-se, seguindo-se inferência, à camada de conteúdo da Internet. Nesse sentido, Baracho (2009) que analisa o projeto de inclusão digital desenvolvido pela Universidade Federal de São João del-Rei, que promove o ensino de tecnologias da informação no âmbito de comunidades da região do Alto Paraopeba. Cf. Domingues, Isabel. Inclusão digital e educação: uma lenta conexão. Boletim Técnico Do Senac, v. 44, n. 1, 2018; Pesce, Lucila; Bruno, Adriana Rocha. Educação e inclusão digital: consistências e fragilidades no empoderamento dos grupos sociais. Educação, Porto Alegre, v. 38, n. 3, set./dez. 2015, p. 349-357. Silva, Roseane Leal da. Oliveira, Gislaíne Ferreira. A universalização do acesso à Internet como novo direito fundamental: das políticas de inclusão à educação digital. XXIII Congresso Nacional do CONPEDI/UFPB, 2014.

Em relação às redes, identificam-se, assim, as seguintes vertentes da inclusão digital: econômica; educacional; geográfica. O recorte apresentado presta-se a esclarecer temáticas sobrepostas ao desenvolvimento da camada física, que, como se referiu, não basta por si só para promover a inclusão digital. O caráter interseccional do tema abrange questões sociais diversas que impactam na fruição das potencialidades da Internet⁹⁰².

5.3.3.1 *Eixo econômico*

Observa-se que as menores proporções de *backhaul* de fibra estão localizadas nos Estados das regiões Norte e Nordeste, com destaque para o Estado do Piauí, onde, dos 224 municípios, apenas 40 dispõem de redes de fibra ótica. Outros dados relevantes dizem respeito à penetração do SCM em municípios onde existe estrutura de *backhaul* de fibra instalada.

Em média, segundo dados do PERT (2020, p. 27), a densidade do SCM é de 47% dos domicílios. O fato de, não obstante existir infraestrutura adequada, não haver maior difusão do serviço indica um problema relacionado à inclusão digital, no tocante ao lado da demanda. Nessas localidades, existem as condições materiais para o serviço se desenvolver, contudo, quer pelo desinteresse do mercado em prover o serviço de conexão em última milha, quer pela baixa demanda, atrelada a questões de reduzida disseminação da cultura digital ou mesmo aos preços exigidos para a contratação do serviço, não existe uma efetiva utilização das potencialidades de disponibilidade da banda larga. Os dados apresentados pela Anatel não deixam transparecer os motivos de referida falha de mercado, contudo, pode-se inferir que existe uma combinação causal, com o predomínio do fator socioeconômico como determinante para a existência da utilização e disponibilização em última milha do serviço.

⁹⁰² Cf. Cynthia E. Winston, Cheri L. Philip and Derek L. Lloyd Source, “Looking Beyond the Digital Divide: Participation and Opportunities with Technology in Education”. *The Journal of Negro Education*, 2007, v. 76, n. 1 p. 31-42; “Digital Inclusion in Mediated Peace Processes: How technology can enhance participation”. Andreas T. Hirblinger (Org.). U.S. Institut of Peace, 2020. Shade, Leslie Regan. “Integrating Gender into Canadian Internet Policy: From the Information Highway to the Digital Economy.” *Journal of Information Policy*, v. 6, 2016, p. 338–370. JSTOR, www.jstor.org/stable/10.5325/jinfopoli.6.2016.0338.

A pesquisa TIC Domicílios de 2020 indica que a principal barreira para o acesso à Internet é o preço do serviço de conexão. Em localidades pobres, associam-se fatores de exclusão digital que pressionam negativamente a demanda, como desinteresse econômico dos operadores em explorar essa parcela do mercado e da consideração de custos elevados do serviço em comparação ao total da renda dos usuários. Assim, propostas de soluções regulatórias para a inclusão digital devem distinguir regiões com falta de infraestrutura das regiões com falta de serviço (embora haja infraestrutura).

Apesar dos avanços regulatórios para a criação de ambientes competitivos nas redes, a impactar positivamente no ônus financeiro dos usuários como contrapartida do serviço, ainda assim, os mecanismos muitas vezes carecem de *enforcement* necessário para a imposição de metas e condicionamento da qualidade do serviço, tendo em vista que, a princípio, o mercado está aberto para quem o quiser prestar em condições estipuladas pelo escopo empresarial do lucro. Como o regime privado tem sido aplicado no país para referido serviço, cuja prestação pode deflagrar-se por intermédio de autorização da Anatel, os instrumentos legais para que o Estado imponha metas de cobertura ou direcione preços e demais condições do serviço são limitados.

Em princípio, a expansão da cobertura resta condicionada aos interesses do mercado e apenas localidades potencialmente lucrativas são contempladas com o serviço de conexão à Internet. A modicidade, característica determinada pela essencialidade dos serviços, não encontra meios para se impor aos prestadores, em função do regime privado do serviço de conexão à Internet. Já se expôs que a definição do regime jurídico do serviço de conexão à Internet se fundamenta no maior ou menor controle que o Poder Público pode exercer sobre sua prestação, estendendo-se o raciocínio às redes e desdobrando-se em seus modelos de acesso. Aplicam-se as considerações não apenas às obrigações de expansão da cobertura, como também às condições sob as quais é prestado o serviço, incluindo o preço.

A exclusão digital na vertente econômica demonstra-se renitente e com potencial lesivo ao exercício do direito de acesso à Internet, pois é alimentada pela própria lógica privada do regime jurídico aplicado à prestação do serviço de conexão à Internet, regida pelos interesses lucrativos das operadoras.

Segundo se infere, para além da prestação em regime privado e falta de mecanismos para imprimir a modicidade aos preços praticados⁹⁰³, as causas principais para o preço elevado da banda larga dizem respeito à ausência de efetivo controle da Anatel a respeito dos preços praticados, considerando como parâmetro a velocidade de Internet oferecida⁹⁰⁴, e à carga tributária elevada, especialmente em atenção às alíquotas do ICMS, que giram entre 25 a 35%, a depender do Estado, número esse que se aplica a itens cujo consumo é desincentivado ou a itens supérfluos⁹⁰⁵.

Estudo do IPEA (2017), que dimensionou a demanda por banda larga no Brasil, estimou que cerca de 11,6 milhões de residências poderiam ser beneficiadas com o serviço de conexão à Internet se os preços cobrados dos usuários fossem reduzidos.

Para contornar parcialmente o problema, as medidas regulatórias com a finalidade de expansão da cobertura da banda larga fiaram-se em tecnologias móveis, especialmente com o SMP. A tecnologia móvel alegadamente ofereceria custos menores aos operadores e, por tabela, aos consumidores, possibilitando o barateamento do serviço e a popularização do acesso à Internet banda larga por equipamentos de celular. Como as faixas de radiofrequência são bens públicos e sua outorga pode ser condicionada ao cumprimento de

⁹⁰³ Diferentemente dos serviços prestados em regime público, nos quais o poder concedente dispõe de possibilidade de controle sobre os preços praticados, e busca promover a liberdade de preços, na medida em que beneficie a coletividade. É esse o entendimento de Aragão (2017): “a liberdade de preços deve ser mantida apenas enquanto gerar efeitos positivos para os consumidores, sem abusos do poder econômico, devendo, portanto, estar sempre sujeita a um diuturno acompanhamento por parte da Administração Pública, que, no caso das atividades sob *publicatio*, poderá ir além dos controles concorrenciais e de proteção à economia popular, exercendo as prerrogativas inerentes ao poder concedente, *dominus* do serviço.”

⁹⁰⁴ É importante que a ANATEL passe a se valer de uma metodologia eficiente para apurar os valores praticados em cada município frente ao serviço oferecido, para apurar se desonerações fiscais cumprem alguma finalidade social, com expansão das oportunidades de conexão. Atualmente, a agência acompanha os preços do mercado valendo-se dos seguintes indicadores: número de usuários por faixa de velocidade, velocidade média oferecida pelas empresas e receita total das prestadoras. Assim é calculado o valor médio mensal de 1 Mbps, que entre 2010 e 2018, caiu 83,4%, conforme Relatório de Acompanhamento do Setor de Telecomunicações do SCM de 2018 (ANATEL, 2018, p. 26).

⁹⁰⁵ Entende-se que referidas alíquotas violam a seletividade como atributo do ICMS e o descaracterizam. Se o Estado-membro se vale da extrafiscalidade do tributo, da qual o aspecto seletivo se depreende, isto é, a tributação deve ser proporcional ao grau de suntuosidade ou lesividade social do produto, então existe um dever de coerência no qual se compreende que bens e serviços essenciais, tais como o de conexão à Internet, devem ser tributados em alíquotas inferiores como forma de preservar a modicidade dos preços.

medidas de interesse público, obrigações de cobertura foram previstas nos editais de licitação como contrapartida não financeira do uso das mesmas⁹⁰⁶.

A tecnologia de conexão em 5G sinaliza que será contemplada com estratégia similar, conforme se depreende das Portarias n. 418/2020 e 1.924/2021, que dispuseram a respeito do leilão de frequências com diretrizes para tal certame licitatório das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, cuja exploração está condicionada à expansão da cobertura⁹⁰⁷. Diferentemente dos demais leilões de outras tecnologias móveis, dentre as obrigações impostas, inclui-se também a instalação de redes de transporte de alta velocidade, preferencialmente em fibra óptica, para municípios ainda não atendidos.

O poder público dispõe de mecanismos para impor condicionamentos à exploração do serviço, regular os preços e determinar o alcance do serviço a regiões de baixa atratividade econômica. Apesar dos avanços na cobertura da rede móvel, é possível questionar se apenas essa tecnologia pode ser barateada. Deve-se considerar o fato de que se tem em questão recursos escassos (faixas de frequência) de propriedade do Estado que, valendo-se dos editais de leilão do uso do espectro, instrumentaliza-os em favor de seus objetivos, dentre os quais se inclui o de expandir a cobertura da Internet.

⁹⁰⁶ Para ilustrar a dinâmica da atribuição de faixas de frequência, vale mencionar o levantamento do Intervozes (2018, p. 19): “No caso da licitação de frequência de 1,9/9,1 GHz, chamada de 3G, realizada em 2007, as empresas, além de terem pago 5,34 bilhões de reais pelo uso do espectro, deveriam disponibilizar o serviço de conexão móvel pela tecnologia 3G em prazos determinados: nas capitais e municípios com mais de 500 mil habitantes, em até dois anos; municípios com mais de 200 mil habitantes, em quatro anos; 50% dos municípios com população entre 30 mil e 100 mil habitantes e 100% daqueles acima desta faixa nas áreas adquiridas, em cinco anos; e, finalmente, 60% dos municípios com menos de 30 mil habitantes, em oito anos. No leilão da banda H, em 2010, as vencedoras deveriam cumprir obrigações como: disponibilizar o serviço de conexão móvel pela tecnologia 3G nos municípios com mais de 500 mil habitantes e capitais, sendo 50% em 12 meses e 100% em 24 meses; disponibilizar o serviço em municípios com mais de 200 mil habitantes, sendo 50% em 36 meses e 100% em 48 meses; disponibilizar o serviço em municípios com mais de 100 mil habitantes em até 60 meses; além de disponibilizar o serviço em municípios com população entre 30 mil e 100 mil habitantes e com menos de 30 mil habitantes em uma série de etapas. Também o edital de leilão de 2,5 GHz, apelidado de 4G por ter sido o primeiro destinado a esta tecnologia, contava com uma série de compromissos de cobertura da banda larga móvel. Além das obrigações de cobertura das sedes e subsedes da Copa do Mundo da Fifa com 4G, a ANATEL obrigou os vencedores do leilão a garantir a cobertura de 4G em todos os municípios com mais de 200 mil habitantes até dezembro de 2015. Um ano depois, deveriam ser cobertos todos os municípios com mais de 100 mil habitantes e todos os municípios com entre 30 mil e 100 mil habitantes até dezembro de 2017. A ANATEL, por meio do edital de concessão de espectro, obrigou a oferta de tecnologia equivalente ou superior ao 3G em 24% dos municípios brasileiros, abaixo de 30 mil habitantes, ainda não atendidos com banda larga móvel.”

⁹⁰⁷ O artigo 2º das Portarias mencionadas dispõe que os certames licitatórios das faixas do 5G devem considerar a promoção do compartilhamento de infraestrutura ativa e passiva, além dos compromissos de abrangência, especialmente em regiões rurais e afastadas ou rodovias federais com tecnologias de banda larga móvel, 4G ou superior. Referida previsão desatende à recomendação da OCDE, no sentido de se impor uma obrigação estranha em relação ao objeto da prestação do serviço ou bem licitado. Cf. item 3.3.1 do capítulo 3.

Com a consolidação do objetivo de universalização da Internet com a adoção do SMP, por ocasião da elaboração do PGMU IV, impuseram-se metas de cobertura aos prestadores de STFC, que deveriam instalar ERB. Em que pese sua relevância e utilidade social para a expansão de rede móvel de Internet, a imposição contraria as melhores práticas regulatórias, pois implicam obrigações de cobertura de um serviço diverso do serviço prestado pelas operadoras obrigadas. A situação foi agravada quando a comissão técnica da Anatel emitiu análise que considerou tal obrigação insustentável por razões técnicas e regulatórias⁹⁰⁸.

Apontou-se, anteriormente, que a tecnologia de conexão cabeada por fibra ótica é preferível em relação à móvel, em vista de sua maior capacidade, estabilidade e adaptabilidade às mudanças tecnológicas. O fato de que a universalização da Internet ter se apoiado no SMP pode ser analisado da perspectiva da eficiência estática e da eficiência dinâmica. A instalação de estações rádio-base e sua operação em SMP atenderam às demandas mais imediatas, tanto da população em relação a ter acesso a alguma Internet quanto do próprio Estado, que se valeu dos instrumentos de que dispunha para poder baratear os preços e condicionar a exploração do serviço à sua expansão, em vista de se tratar de um bem público de uso autorizado aos operadores privados. Por prestigiar a tecnologia que oferece infraestrutura e serviços mais baratos, perquiriu-se a eficiência estática.

Contudo, em vista dos apontamentos já realizados a respeito das tecnologias móveis de conexão, e considerando um projeto de longo prazo compatível com a evolução do paradigma tecnológico, não se pode determinar se referidas instalações de SMP atenderão à demanda das redes. Entende-se que os projetos de desenvolvimento das redes, em favor da sanidade dos sistemas de conexão e para proporcionar-lhes estabilidade, devem priorizar instalações de fibra ótica com o oferecimento módico de conexão de qualidade aos domicílios. Referida inclinação pareceu ser notada pelo poder público ao associar às obrigações de cobertura a de instalação de redes de transporte de alta velocidade preferencialmente em fibra ótica nos municípios não contemplados, em favor

⁹⁰⁸ Cf. ANATEL. Superintendência de Planejamento de Regulamentação. Informe n. 101/2019/CPAE/SCP. Processo n. 53500.012737/2019-19. Análise para precificação da meta de Acesso Fixo Sem Fio do PGMU IV.

da eficiência dinâmica. Resta esperar que referida previsão seja aplicada às licitações do espectro destinado ao 5G. Mencione-se também a Portaria n. 2556/2021 do Ministério das Comunicações, que, ao dispor sobre parâmetros a serem seguidos pela Anatel na celebração de termos de ajustamento de conduta, da expedição de outorga ou prorrogação onerosa de autorizações de uso de radiofrequências, de serviços de telecomunicações e de direito de exploração de satélite, de atos regulatórios em geral dedicados à execução de políticas públicas de telecomunicações, estabeleceu que devem se priorizar projetos que contemplem infraestrutura de alta capacidade “preferencialmente em fibra ótica” (art. 2º, I, II e III).

Em suma, a exclusão digital na vertente abordada exprime os obstáculos de ordem econômica que impedem o acesso à Internet, por tecnologias e qualidade adequadas e a preços módicos. Em atenção a esse fenômeno e em vista da crescente importância da Internet como vetor de inclusão social e desenvolvimento humano, o poder público brasileiro buscou implementar programas com a finalidade de superar as dificuldades econômicas que impedem o acesso às redes.

É conhecida a particularidade multidimensional da inclusão digital e, em vista do recorte temático desta pesquisa delimitado à camada física da Internet, no que diz respeito às redes e sua operação, foram observadas políticas públicas e respectivos arranjos jurídico-institucionais implementados com a finalidade de expandir as redes e viabilizar o acesso à Internet por parte da população mais pobre. Da perspectiva das políticas que, atentas ao fenômeno da exclusão digital como decorrência da exclusão econômica, e aquela como vetor de aprofundamento dessa, buscaram expandir a banda larga por intermédio da implantação da infraestrutura e da disponibilização do serviço a preços módicos ou gratuitos, destacam-se o PNBL e o GESAC, com o Programa Internet para Todos.

O GESAC, instituído inicialmente pela Portaria MC n. 256/2002, e posteriormente ampliado pela Portaria n. 7.154/2017, notabilizou-se pela expansão da conectividade a órgãos e entidades públicos e instituições de interesse social (hospitais, postos de fronteira, aldeias indígenas, escolas, etc.). Sua ampliação com fulcro na universalização do serviço de conexão à Internet deu-se com o advento do Programa “Internet para Todos”, lançado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e

Comunicações (MCTIC). Conforme informações obtidas no endereço eletrônico do próprio Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, é uma ampliação do GESAC – Programa Governo Eletrônico, e foi instituído pela Portaria n. 7.154/2017.

A inclusão social e digital é um dos objetivos declarados do programa⁹⁰⁹, e a modicidade do acesso à Internet é um de seus efeitos, pois busca-se contribuir com os demais programas governamentais, em especial com o PNBL. A adesão ao programa é realizada pela solicitação de órgãos da Administração direta ou indireta, especialmente ligados às municipalidades, que devem indicar o local para as instalações da rede, dispensando a comprovação de situação de pobreza.

A viabilidade da expansão dos objetivos do GESAC pelo Internet para Todos deu-se em função da inauguração do satélite brasileiro. A conectividade é fornecida por tecnologia móvel satelital, a partir do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), em órbita desde 2017, e cuja exploração foi levada a efeito pela Telebras, mediante parceria empresarial. O SGDC é regulado pelo Decreto 7.769/2012, que atribui sua gestão compartilhada entre o Ministério da Defesa (que administra o satélite para uso das Forças Armadas) e a Telebras (responsável pelo oferecimento de serviços para fins civis). Conforme analisado, a execução do Programa foi adiada em virtude de questionamentos, tanto pelo órgão de controle externo⁹¹⁰, como também pela contestação judicial da parceria celebrada para a exploração do satélite⁹¹¹.

⁹⁰⁹ Portaria n. 7.154/2017, Art. 3º: São objetivos do Programa GESAC: I - promover a inclusão digital, por meio do fornecimento de conexão à Internet em banda larga, inclusive naquelas localidades onde inexista oferta adequada de conexão à Internet; II - apoiar comunidades em estado de vulnerabilidade social, localizadas em áreas rurais, remotas e nas periferias urbanas, oferecendo acesso a serviços de conexão à Internet, promovendo a inclusão digital e social e incentivando as ações de governo eletrônico; [...]. A apresentação do Internet para Todos no endereço eletrônico do Ministério esclarece que “Os moradores das localidades indicadas pelos municípios terão a oportunidade de contratar serviços de conexão à internet oferecidos por empresas prestadoras de serviços de telecomunicações, que serão credenciadas pelo MCTIC a partir de janeiro de 2018. Essas empresas poderão prover elas mesmas os serviços ou trabalhar em parceria com provedores locais para a sua efetiva disponibilidade. O Internet para Todos não oferecerá o serviço gratuito, mas a preços reduzidos, pois a empresa tem um ônus para manter a infraestrutura de conexão. Entretanto, a empresa que atender essas localidades, por ter as garantias e isenções oferecidas pelo Programa, poderá oferecer um produto com um preço menor”.

⁹¹⁰ O TCU apontou problemas referentes à indevida utilização de recursos públicos, com as desonerações fiscais, em combinação com modelos comerciais de venda dos serviços de conexão pelas empresas habilitadas a se beneficiarem com o programa Internet para Todos, isto é, questiona-se se a isenção reverteria em oportunidades de expansão da conectividade em alinhamento com os objetivos do programa ou se apenas beneficiaria os interesses privados dos operados. Vide: BRASIL. Tribunal de Contas da União. PROCESSO 023.481/2018-8 E ACÓRDÃO 1692/2018. Relatoria: Ana Arraes. Disponível

Quanto às políticas de universalização que dedicaram especial ênfase à expansão e operacionalização da camada física, o Programa Nacional de Banda Larga - PNBL foi a iniciativa mais ampla e mais bem alinhada com as finalidades de universalização da Internet na experiência brasileira. O Programa compreendeu, além da expansão das redes (no tocante ao atacado, portanto), medidas associadas ao varejo, com planos populares de conexão à Internet em banda larga, por R\$35,00, por intermédio dos termos de compromisso firmados. Considerações sobre o modelo de implementação e instrumentos associados à inclusão digital na vertente econômica foram expostas no capítulo 4.

5.3.3.2 *Eixo geográfico*

Delimita-se a análise que segue às localidades rurais, por se as considerar representativas da exclusão digital em virtude do distanciamento de centros urbanos⁹¹².

Segundo dados da Anatel (2020, p. 57), em 2017, 28,19% dos estabelecimentos rurais contavam com acesso à Internet, representando um avanço expressivo em relação a 2006, quando a média correspondia a apenas 1,45% do total de estabelecimentos rurais. Aponta-se que, na Região Norte, 15,69% dos produtores rurais dispõem de acesso à Internet; na Região Nordeste, 21,77%; na Região Centro-Oeste, 28,96%; na Região Sudeste, 36,95%; e, na Região Sul, que registra o maior índice, a proporção é de 43,89%.

em:<<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/TC%2520032.508%252F2017-4/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/false/2/false>>. Acesso em: 16/09/2018. BRASIL. Tribunal de Contas da União. PROCESSO 032.508/2017-4 E ACÓRDÃO 2053/2018. Relatoria: Ana Arraes. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/TC%2520032.508%252F2017-4/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/false/1/false>>. Acesso em: 16/09/2018.”

⁹¹¹ Conforme mencionado, a TELEBRAS abriu procedimento de licitatório, na modalidade leilão, para fins de contratar empresa privada com interesse na exploração da capacidade satelital e no oferecimento dos serviços de conexão no âmbito do Programa Internet para Todos, o qual, na primeira oportunidade resultou deserto – isto é, sem interessados. Posteriormente, realizou a contratação direta da empresa Viasat, para a exploração dos serviços civis oriundos da capacidade satelital. Segundo Leroy (2018, p. 360), “Esse comportamento se mostra uma conduta duvidosa, em especial quando há prestação de serviço público envolvida, já que não houve indicações para uma impossibilidade de repetição da seleção por novo procedimento licitatório.” Além disso, apontam-se críticas referentes às disposições feitas na parceria com a Viasat, pois divergem das condições estabelecidas pela TELEBRAS para o leilão.

⁹¹² Não se olvidem outros grupos populacionais que estão abrangidos nessa dimensão da inclusão digital, tais como indígenas e quilombolas.

Verifica-se que, apesar dos avanços, a carência de serviço nas regiões rurais é notória. Não há dados sobre competitividade ou qualidade do acesso. Para a inclusão digital no eixo geográfico são necessárias, nos termos anteriormente estudados, medidas ingerenciais por parte do Estado, para suprir a deficitária atuação do mercado em regiões onde a expectativa de lucro é reduzida.

A demanda do acesso à Internet no meio rural condiz com a necessidade de desenvolvimento de técnicas afeitas à evolução tecnológica, que propiciarão aumento de produtividade e rendimentos, especialmente com o advento da Internet das coisas, com ampla aplicação aos sistemas agrícolas e pecuários. No Brasil, a conectividade do campo assume especial relevância diante da expressiva participação do setor no Produto Interno Bruto.

Gregolin (2019, p. 52) infere que, enquanto parte da literatura se demonstra entusiasta a respeito da expansão das TIC para o meio rural, pois, como bem simbólico que permite a informação e o consumo, traz o potencial de inclusão dos grupos sociais, outra vertente afirma que a mera disponibilidade do acesso não impacta positivamente as atividades rurais. Desse modo, ainda que se tenha implementado a infraestrutura e se proveja o serviço de conexão à Internet, sua utilização não é garantida.

Segundo dados do IBGE⁹¹³, apenas 15,28% da população brasileira reside em áreas rurais. O progressivo esvaziamento populacional do campo ocorreu ao longo do Século XX, sendo que em 1940, a taxa de urbanização era de 31,24%⁹¹⁴.

Apesar do reduzido contingente populacional, o setor agropecuário apresenta destaque na economia interna, representando cerca de 22% do Produto Interno Bruto nacional, e experimenta crescimento acentuado, da ordem de 3% ao ano. Para além da moderna atividade agropecuária de cunho industrial e exportador, destaca-se a atividade da agricultura familiar, que, além de ser responsável pelo maior número de estabelecimentos rurais (77% do total, segundo o Censo Agropecuário de 2017), atende pelo maior

⁹¹³Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>.

⁹¹⁴ Disponível em: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>

contingente populacional nela ocupada (10,1 milhões⁹¹⁵, cerca de 67% de todo o pessoal ocupado em atividades agropecuárias no Brasil), bem como pela sua relevância em termos de sustentabilidade ambiental, econômica e social. Além disso, pelo fato de a agricultura familiar envolver menores recursos econômicos disponíveis, bem como por contar com reduzida assistência técnica organizada para lhe possibilitar o ganho de eficiência (tal como na agropecuária industrial), a ênfase na promoção da inclusão digital deve a ela voltar-se.

Faria e Duenhas (2019, 147-151) destacam as profundas modificações pelas quais passou o meio rural no Brasil, especialmente a partir da década de 1980, com uma reestruturação produtiva no campo, que afetou especialmente o agricultor familiar. Esse, para manter suas atividades econômicas, passou a diversificá-las (“pluriatividade agrícola”), aproximando-se de tecnologias disponíveis e estreitando suas relações com a cidade. Afirmam que a política nacional instituída para o meio rural adota uma abordagem territorial, isto é, visa ao desenvolvimento social e econômico das atividades e populações atreladas às regiões rurais, diferentemente da abordagem anterior que era setorialista, ou seja, visava ao desenvolvimento da agropecuária⁹¹⁶.

Expõem que as mudanças operadas a partir dos anos 1980 perpassaram pelo desmonte do aparato estatal voltado à prestação de financiamento e apoio técnico (antiga Embrater) até sua reestruturação efetiva em 2004, seguida por sua transformação, em 2010, seguindo uma política de visão arrojada em relação ao campo.

É relevante, neste ponto, tecer breves considerações sobre o atual paradigma de desenvolvimento rural que se tem preconizado como alinhado a modernas concepções sociais e econômicas. Propugna-se que o desenvolvimento rural não se reduz ao objetivo de crescimento da produção agrícola e ao agronegócio, mas passa a considerar uma perspectiva multidimensional do desenvolvimento, que abrange aspectos econômicos, sociais, políticos, ambientes e culturais, conforme apontam Faria e Duenhas (2019, p. 151).

⁹¹⁵ Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017. A representatividade da ocupação de mão de obra na agricultura familiar é considerável, frente ao total de 15.105.125 (Censo Agropecuário, 2017, p. 71).

⁹¹⁶ Dentre os objetivos da PNATER, previstos no art. 4º, da Lei n. 12.188/2010, destaca-se o de “promover o desenvolvimento e a apropriação de inovações tecnológicas e organizativas adequadas ao público beneficiário e a integração deste ao mercado produtivo nacional” (inciso X).

Enfatizou-se a agricultura familiar⁹¹⁷ como força-motriz dessa visão de desenvolvimento, bem como a pluriatividade a ela atrelada, além de sustentabilidade, metodologia participativa, multidisciplinaridade e produção agroecológica como atributos e metas da renovada política rural.

As divisões entre campo e cidade tornam-se tênues em vista do intenso intercâmbio de atividades sociais, culturais e econômicas entre os espaços, processo esse que se tornou ainda mais acentuado com o advento do sistema agroindustrial e da massiva utilização de tecnologias (biogenéticas e de informática), incorporadas aos insumos de produção. No contexto da sociedade da informação, as atividades rurais devem se valer de mecanismos digitais para usufruírem de processos produtivos de última geração a fim de obter ganhos de eficiência e de competitividade.

A complexidade crescente dos processos econômicos e da produção, cada vez mais integrada a mecanismos tecnológicos avançados, tornou a realidade rural mais heterogênea e não apenas restrita às atividades agrícolas. A difusão das TIC no meio rural representa uma alternativa para equalização de oportunidades em diferentes segmentos econômicos e sociais, de modo a contribuir para o desenvolvimento nacional como um todo. Verifica-se que os entraves gerais à universalização da Internet (falta de infraestrutura, dificuldade econômica e capacitação) reproduzem-se no meio rural, principalmente na realidade da agricultura familiar, com algumas peculiaridades que aprofundam a exclusão social, conforme se passa a explicar.

Apontou-se que no meio rural a falta de infraestrutura para a conexão à Internet é um dos principais entraves à inclusão digital. Conforme analisam Viero e Silveira (2011, p. 261), “[o] aspecto infraestrutura é um dos maiores entraves à universalização do acesso à Internet, visto que ainda é um problema nas pequenas vilas e zonas rurais, e a banda larga praticamente só é acessível nos centros urbanos”.

O Censo Agropecuário de 2017 indica que 1.430.156 produtores declararam ter acesso à Internet, sendo que 659 mil em Internet fixa, e 909 mil, via Internet móvel, o que

⁹¹⁷ Cf. Decreto n. 9.064/2017, que dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais.

sinaliza um aumento substancial em relação ao Censo de 2006, quando o total de produtores que dispunham de acesso à Internet era de 75 mil. O montante atual representa cerca de 14% do total da população rural, o que é ainda distante da proporção verificada no meio urbano, que abrange 82% da população, segundo dados da Pesquisa TIC Indivíduos 2019 (CETIC.br, 2020).

Segundo apontam Viero e Silveira (2011, p. 262), é possível observar um crescimento da apropriação das TIC no meio rural brasileiro, especialmente com o uso do serviço móvel pessoal, que, por sua vez, permite o acesso à Internet, tanto para uso doméstico, como também para atividades produtivas. Verifica-se que, apesar dos avanços, a carência de serviço nas regiões rurais é notória.

A demanda do acesso à Internet no meio rural condiz com a necessidade de desenvolvimento de técnicas afeitas à evolução tecnológica que propiciarão aumento de produtividade e rendimentos, especialmente com o advento da Internet das coisas e sua aplicação aos sistemas agrícolas e pecuários. Para além da relevância econômica decorrente da expressiva participação do setor no Produto Interno Bruto, saliente-se que a expansão da conectividade às regiões rurais é recomendada pela OCDE como instrumento fundamental ao desenvolvimento econômico.

Quanto às medidas de inclusão digital das populações que vivem em regiões rurais, a Resolução n. 598/2012 da Anatel dispunha sobre a instalação e manutenção de Postos de Serviço de Multifacilidades (PSM) nos artigos 28 e seguintes, cujos ônus de instalação, funcionamento, manutenção e reparação seriam arcados pela concessionária atuante em dada localidade. O PSM poderia ser solicitado por representante de cooperativa, resultando sua instalação em Unidades de Atendimento de Cooperativa (UAC) e devendo contar com as facilidades de: acesso de voz, acesso à Internet, equipamentos próprios para impressão, digitalização e envio de texto e imagens. O novo regulamento do Plano Geral de Metas para Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público (Resolução n. 725/2020), contudo, não dispôs a respeito do atendimento específico a regiões rurais com a instalação de PSM.

Verifica-se que o acesso à Internet com velocidade mínima de 64 kbps era possibilitado pela formatação do PSM em parceria, cujas formas de pagamento e utilização deveriam ser estabelecidas em termo de parceria firmado entre a concessionária e o

solicitante. A disponibilização do serviço estaria condicionada à solicitação por uma forma associativa da população e não era imposto como uma obrigação fixada de antemão às concessionárias em relação a quantitativos e localidades específicas.

O Decreto n. 9.619/2018 excluiu a possibilidade de instalação das PSM nas áreas rurais ao revogar o Decreto n. 7.512/2011, em que se baseava a Resolução n. 598/2012 da Anatel. Por outro lado, previu, em seu artigo 8º, a oferta do acesso individual na área rural como obrigação às concessionárias do STFC que atuem na modalidade local, cuja regulamentação específica do plano alternativo de oferta obrigatória de serviço deverá ser detalhada em Resolução da Anatel. O atendimento das metas deverá ser progressivo e contemplar os domicílios rurais situados em distância geodésica de até trinta quilômetros em relação à localidade-sede municipal. A exigibilidade da meta ocorrerá a partir da outorga à prestadora da autorização de uso de determinadas faixas de radiofrequências⁹¹⁸.

O advento da tecnologia móvel de conexão à Internet possibilitou a expansão da cobertura a custos menores para localidades remotas, sendo apontada como uma alternativa viável para a inclusão do meio rural. Aponta-se também a utilização dos satélites como alternativa tecnológica que possibilita abranger áreas remotas.

As políticas de inclusão digital em meio rural devem não apenas proporcionar infraestrutura física e a efetiva disponibilidade de conexão à Internet, como também voltar-se para as necessidades dos usuários e os usos que se farão das tecnologias, a fim de direcionar as medidas para a realidade em questão. O emprego das TIC deve ser abordado na perspectiva do ambiente rural, reflexão essa determinante para o enfrentamento do atual contexto de exclusão digital. Com efeito, a problemática do uso doméstico das TIC, adaptada a diferentes contextos econômicos e sociais, deve ser considerada para o adequado endereçamento dos desafios da conectividade, que envolvem a integração de parcelas populacionais com recursos escassos e marginalizadas em termos geográficos, em

⁹¹⁸ As faixas de radiofrequência indicadas no artigo 8º, parágrafo 2º, para atendimento das obrigações de cobertura, são: 451 MHz a 458 MHz e de 461 MHz a 468 MHz, ou ainda outra subfaixa de radiofrequência utilizada pela prestadora para o cumprimento da obrigação de cobertura.

grande medida invisibilizadas em cotejo com centros de desenvolvimento de tecnologias da informação⁹¹⁹.

A infraestrutura de rede a ser utilizada, considerando o primado da neutralidade tecnológica, deve adequar-se à viabilidade de sua instalação, em termos de possibilidades técnicas e de custos, como também devem ser fornecidos conteúdos atrelados às necessidades da população rural, eis que a maioria das aplicações de conteúdo é voltada para os ambientes e mercados urbanos. A geração de demanda é fundamental para retroalimentar o desenvolvimento da camada física da rede, ao viabilizar os retornos financeiros de operadoras que explorem o serviço de conexão à Internet no campo⁹²⁰. A penetração da Internet deve ocorrer não apenas com a expansão da cobertura ao meio rural, como também pela difusão de uma cultura digital.

Nos termos do art. 186, IV, da Constituição Federal, as políticas relacionadas à agricultura levarão especialmente em conta a assistência técnica e extensão rural.

A prestação de serviços que envolvam a difusão de práticas agrícolas inovadoras, incluindo as que se valem da utilização de TIC, é efetivada por intermédio da Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), organizada, desde 2004, pela Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – Pnater, atualmente regida pela Lei n. 12.188/2010, regulada pelo Decreto n. 7.215/2010, e fiscalizada e executada pela Anater. A Ater consiste em uma das principais medidas destinadas ao desenvolvimento da agricultura familiar, sendo o mecanismo estabelecido para promover a interface das atividades agrícolas com ferramentas tecnológicas

⁹¹⁹ Nesse sentido, é importante que a disponibilização de infraestrutura de conexão à Internet proporcione o atendimento às necessidades de consumo de conteúdo da população rural e que essa adquira conhecimento e domínio das técnicas compreendidas no uso da Internet e das TIC em geral, como ferramenta em seu dia-a-dia, incorporando-a aos demais recursos técnicos empregados: “A adoção da Internet somente será efetiva quando o produtor tiver incorporado seu uso na rotina cotidiana, ou seja, quando a empregar com naturalidade na busca por soluções ou alternativas aos problemas do seu dia a dia. Este conceito trata de estabelecer uma relação explícita e permanente entre a realidade em que vive o produtor e a da utilização da tecnologia e da técnica. É essencial que o produtor tenha consciência dos recursos de que dispõe e saiba conciliar o uso da Internet com outras tecnologias mais tradicionais, tendo em mente com que recursos, em que momento, a cargo de quem, para quem e para que pode ou deve fazer uso de determinada tecnologia.” (VIERO e SILVEIRA, 2011, p. 274).

⁹²⁰ Nesse mesmo sentido, Massruha e Leite (2018, p. 85-86): “Para atingir este público disperso que, muitas vezes, encontra-se em regiões afastadas, uma das principais medidas é promover a expansão do serviço de banda larga no campo tornando-o rentável tanto para os provedores quanto para os consumidores. Para tanto é necessário o incentivo de sua expansão, por meio de políticas públicas, visando massificar a banda larga rural.”

disponíveis ao produtor, de modo a dinamizar a atividade setorial e promover o desenvolvimento sustentável.

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, do total de produtores rurais, apenas 20% declararam receber orientação técnica. Conforme indicam Faria e Duenhas (2019, p. 155-156), o reduzido acesso aos serviços da Ater reflete a questão econômica como barreira interposta entre os produtores rurais mais pobres e a possibilidade de desenvolvimento de suas atividades, uma vez que são os agricultores que apresentam algum grau de capitalização os que recebem a orientação técnica da Ater. É justamente a missão da Ater enquanto política pública levar a assistência técnica junto às populações mais pobres do campo e, falhando em sua finalidade, segundo os autores, cumpre readequar as instituições com investimentos em pessoal e capacitação⁹²¹.

Desse modo, uma das questões a serem consideradas refere-se aos efetivos esforços governamentais para promover a inclusão digital das populações rurais. Com efeito, conforme exposto, a Ater apresenta-se como a principal interface entre o produtor rural e a integração às novas tecnologias da informação, que atualmente convergem em sua infraestrutura digital, da qual o acesso à Internet torna-se um dos insumos do processo produtivo.

A perspectiva multissetorialista, que não enfatiza apenas a atividade agropecuária, abre margem à consideração de aspectos variados associados à população rural, para além do econômico, entre eles o social, o cultural e o ambiental. A assistência prestada deve abranger, ou ao menos visar à abrangência e ao benefício do meio rural em sua acepção multifacetada, de modo a levar a conectividade para o desenvolvimento como um todo.

Segundo os dados expostos anteriormente, a Ater, não obstante constituir-se de um dos principais instrumentos concebidos para o desenvolvimento do meio rural, apresenta alcance limitado.

⁹²¹ “[...] apesar da existência de iniciativas que atendem os princípios da Pnater, esta política ainda está distante da maioria dos agricultores familiares devido às seguintes razões: alcance limitado da Ater, principalmente a Ater governamental, da qual depende a maioria dos pequenos produtores; a formação técnica ainda obedece ao antigo modelo difusionista, criando resistência por parte dos técnicos ao novo modelo; e, a atuação das entidades de Ater está ainda concentrada no setor agropecuário, desprezando a integração com outros setores como estratégia para o desenvolvimento rural.” (FARIA e DUENHAS, 2019, p. 158)

Em estudo realizado por Aleixo e outros (2016, p. 90-94), analisou-se o documento produzido pelo então Ministério do Desenvolvimento Agrário sobre a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural por intermédio do método da análise textual, para verificar os sentidos atribuídos pelo governo às TIC no contexto da agricultura familiar. O estudo verificou que a política pública com os principais mecanismos de apoio à atividade rural e que viabilizam a interface entre o produtor e as novas tecnologias (Pnater) não contempla ações destinadas à integração produtiva rural às TIC.

Em termos de capacitação, tem-se que medidas de instrução específica dirigida à inclusão digital devem se aliar às políticas do Ater, para viabilizar a transmissão de conhecimento mínimo necessário aos trabalhadores rurais para a adoção e manejo das TIC. Um entrave a ser considerado nesse intento deve-se ao baixo grau de escolaridade do produtor rural. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017 sobre o nível de instrução do produtor rural, 15% declararam que nunca frequentaram a escola; 14% frequentaram até o nível de alfabetização, e 43%, no máximo, o nível fundamental.

Apontam Viero e Silveira (2011, p. 267-270) que o baixo índice de usuários da Internet entre os trabalhadores agrícolas pode ser explicado em função da baixa escolaridade dos indivíduos domiciliados no meio rural. Embora a maior escolaridade esteja associada aos mais jovens, esses são minoria na composição do perfil etário da população rural, de modo que tal dado sinaliza uma das causas associadas ao problema da baixa adesão às TIC. A participação da juventude rural na inclusão digital é descrita como de grande relevância para a difusão do uso das TIC, pois os jovens estariam mais inseridos em seus processos de socialização⁹²². Apesar disso, encontram-se limitações à conectividade, tanto pela falta de infraestrutura como também pelo uso que se faz do acesso à Internet⁹²³.

⁹²² “[...] no universo das TICs, o segmento jovem é aquele que incorpora mais fácil e rapidamente as novas tecnologias quando têm acesso a elas, simplesmente porque estão acionando todos os elementos de seu universo de socialização, em que tudo que é novo está no mundo para ser apreendido ou apropriado, levando-nos a crer na possibilidade de usos diferenciados da Internet a partir de estilos de vida juvenis entre rurais e urbanos.” (DOULA e LOPES, 2013, p. 121)

⁹²³ O estudo concluiu (DOULA e LOPES, 2013, p. 129-130) que os usos que os jovens rurais fazem da Internet varia em função do conhecimentos que detêm sobre suas utilidades, bem como sobre o valor que a elas atribuem. A função predominante atribuída é a da categoria da “diversão”, seguida pela da “comunicação”. Verificou-se também que o uso que se faz é extremamente limitado em função do tempo

A brecha educacional apontada sugere que parte das soluções para a inclusão digital no campo perpassa por medidas de capacitação dos indivíduos para a utilização de tecnologias de uso doméstico ou produtivo. A medida torna-se necessária também sob o viés da apropriação individual da Internet e seus usos por parte dos cidadãos residentes no meio rural, o que proporciona maior autonomia ao usuário, quer rural ou não, abrindo-lhe todas as potencialidades dessa ferramenta (VIERO e SILVEIRA, 2011, p. 272).

Doula e Lopes (2013, p. 117) relacionam a capacitação (ou “letramento” digital) como veículo propulsor do movimento de apropriação das tecnologias pela população em geral. Há desigualdade na distribuição de recursos, incluindo os de conhecimento e, da mesma forma, a distribuição e o acesso às TIC são díspares entre as populações urbana e rural (2013, p. 117).

Depreende-se a importância da expansão da cobertura de conexão à Internet em banda larga ao meio rural, pois, ao menos da perspectiva da juventude, as TIC já estão incorporadas em seu cotidiano. O acesso limitado à rede impõe usos precários dessas ferramentas e gera a exclusão digital que acentua, por sua vez, a exclusão social. Desse modo, concluem Doula e Lopes (2013, p. 131) que a diferença não se encontra no uso demandado para a Internet, mas sim nas dificuldades e desigualdade de acesso às tecnologias, o que aprofunda, por sua vez, a desigualdade de pontos de partida para os jovens rurais galgarem postos de trabalho em que se exijam competências digitais básicas.

Não obstante a reduzida infraestrutura e penetração da conexão à Internet, e a escassez econômica e educacional que marcam o meio rural, existem, efetivamente, inúmeras aplicações de TIC disponíveis para utilização. Gregolin (2019, p. 68-70) enumera exemplos extraídos das melhores práticas propugnadas pela FAO (*Food and Agriculture Organization*, Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) ao emprego das TIC nas atividades agrícolas. Com efeito, as práticas compreendem aplicações de conteúdo acessíveis por Internet móvel, com o cadastro em aplicativos que proporcionam informações de interesse aos agricultores, além de estabelecer um canal de atendimento para esclarecimento de dúvidas, bem como conectar os produtores rurais a

reduzido de que dispõem para o acesso, cuja frequência (2 ou 3 vezes por semana) é também escassa em comparação com a população urbana (todos os dias). Além disso, o acesso é viabilizado na maioria das vezes por *lan houses*, o que implica num controle do tempo de acesso.

centros consumidores, por estratégias de e-commerce. A difusão de informações por intermédio de vídeos e textos com o acesso às TIC pode significar, inclusive, uma ferramenta de acesso mais facilitado e de maior penetração, além de menos oneroso, do que as práticas tradicionais de extensão agrícola.

Massruha e Leite (2016, p. 81-84) abordam a aplicação das TIC e a importância da conexão à Internet no campo como meio de desenvolvimento da atividade por intermédio de exemplos de sistemas desenvolvidos pela Embrapa para aplicação a múltiplas atividades rurais, dentre elas, sistema de irrigação inteligente, agricultura de precisão envolvendo a aplicação de inteligência embarcada, automação e rede de sensores locais para mapeamento de solos, monitoramento de doenças e de variáveis meteorológicas. Além dessas aplicações, tem-se atividades de sensoriamento remoto, visando obter mais dados sobre a produção e aspectos ambientais e climáticos. Essas ferramentas digitais possibilitam a otimização da produção, atuando na solução de problemas sanitários, redução de consumo de recursos naturais e insumos, bem como na geração de dados em grande volume (*big data*) para o adequado gerenciamento das atividades.

A política de transformação digital, assim como a Pnater e a política destinada à agricultura familiar, para além da necessidade de massiva capacitação dos trabalhadores⁹²⁴, não consideram as peculiaridades que marcam a exclusão digital no campo, bem como não propõem medidas concretas que viabilizem a universalização da Internet no meio rural.

Assim, constata-se a necessidade de avanços efetivos em políticas públicas para integrar a comunidade ao ambiente digital, para então fazer usos de modernas ferramentas produtivas associadas às TIC. O direcionamento das práticas extensionistas deve, cada vez mais, integrar as TIC em seu acervo de orientações, as quais devem, de seu turno, ser conhecidas e difundidas pelos extensionistas. Além disso, a universalização da Internet deve considerar a perspectiva multisetorial dos possíveis usos que se faça do acesso à

⁹²⁴ A política de transformação digital (BRASIL, 2018, p. 71) enfatiza a necessidade de desenvolvimento de TIC específicas para o setor, bem como a de capacitação de pessoal que habilitem os trabalhadores rurais a operar os sistemas inovadores. No âmbito da capacitação, destaca o papel da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, que desenvolveu mais de quarenta produtos digitais aplicáveis às atividades rurais diversas. Além disso, a política aponta que o incentivo ao empreendedorismo de inovação com pequenas empresas – startups – tem potencial de integração das TIC ao meio rural.

Internet e demais TIC, de modo a viabilizar o desenvolvimento integrado e atrelado a concepções modernas relacionadas ao campo.

Em outras palavras, a conexão à Internet deve ser viabilizada por meio de tecnologias que atendam efetivamente à neutralidade, como também que considerem não apenas as aplicações produtivas, como por exemplo com a Internet das coisas ou autogerenciáveis, e atenda à demanda da população rural em geral (perspectiva territorialista), de modo que se possibilite a experiência de navegação mais ampla possível em termos de qualidade e de disponibilidade de aplicações, para então integrá-los a todo o potencial da Internet, em termos de realização de direitos e expansão das liberdades (informação, participação política, acesso à saúde, acesso à cultura, direito de comunicação).

Assim, a recente previsão da oferta de acesso individual na área rural imposta como obrigação de universalização às concessionárias de STFC, bem como as obrigações de cobertura impostas no leilão de faixas de frequência devem considerar, em sua efetivação, as necessidades do campo. Por outro lado, consideradas as oportunidades para imposição de obrigações de expansão, na inviabilidade de estendê-las às áreas rurais, a cobertura deve ser levada diretamente pelo Estado, seja por intermédio da Telebras ou iniciativas estaduais, além do fornecimento de subsídios públicos, disponibilizados com a revisão do regime jurídico do FUST⁹²⁵.

Mencionem-se também as iniciativas da própria comunidade desconectada com a implementação de redes comunitárias, que coincidem com um modelo misto de acesso⁹²⁶. No Brasil, sua viabilidade é intermediada pela regulação aplicável ao Serviço Limitado

⁹²⁵ A Lei n. 14.109/2020, que alterou a Lei do FUST, confere protagonismo à expansão dos serviços de telecomunicações às áreas rurais, ao dispor que os recursos do Fust serão destinados a cobrir, no todo ou em parte, nas regiões de zona rural ou urbana que tenham baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e maior população potencialmente beneficiada, os investimentos e custos de, entre outros, políticas para inovação tecnológica de serviços de telecomunicações no meio rural, coordenadas pela Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater) (art. 1º, §1º, II). Referida previsão consta de dispositivo que havia sido inicialmente vetado. Posteriormente, o Congresso Nacional rejeitou o veto e os dispositivos foram promulgados, em 26 de março de 2021. A previsão foi modificada pela Lei n. 14.173, de 15 de junho de 2021, que alterou a redação do parágrafo 1º do artigo 1º da Lei 9.998/2000, para excluir a predileção pela aplicação dos recursos em regiões de baixo IDH com a inserção do parágrafo 10 no mesmo artigo, do qual se infere que o critério foi substituído pelo da “redução das desigualdades socioeconômicas e regionais, considerando a maior população potencialmente beneficiada”.

⁹²⁶ Cf. capítulo 2, itens 2.5.1 e 2.5.2.

Privado (SLP), previsto na Resolução n. 617/2013. Não há previsão de regras específicas ou programas de ação pública de incentivo à implementação dessas redes.

Nada obstante, deve-se reconhecer o potencial das redes comunitárias para concretizar objetivos de universalização da Internet⁹²⁷, notadamente pelo modelo de acesso misto, resultando como alternativa à falta do Estado e do mercado em prover um serviço essencial. Incentivos à instalação de redes comunitárias, como a facilitação de licenças, além de possibilidade de acesso ao FUST – atualmente não prevista, não obstante a atualização legislativa de 2020 – são mecanismos que viabilizam a inclusão digital por iniciativa da sociedade civil⁹²⁸.

5.3.3.3 Eixo capacitativo

A crescente presença da tecnologia em diferentes segmentos do cotidiano impõe que se aprenda a utilizá-la.

A vertente capacitativa ou educacional assume que a educação digital é imprescindível para promover a inclusão de grupos e indivíduos na sociedade do conhecimento. Há diversos estudos que apontam a relação positiva das tecnologias digitais com a modernização dos sistemas de ensino e atualização de práticas pedagógicas, sem, contudo, atribuir às TIC a função de panaceia para os desafios do sistema escolar⁹²⁹. Há alguns fatores que convergem para a determinação do desempenho do aluno (incluindo os extraescolares, como o nível socioeconômico), contudo, o papel da escola é inegavelmente relevante, bem como a estrutura que essa oferece para a experiência de aprendizagem formal.

Conforme apontou Pacheco (2011, p. 44-45), o protagonismo tecnológico deve ser compreendido como fonte de novas práticas de ensino que não suprime ou arrefece a

⁹²⁷ Notadamente em regiões rurais, a exemplo da rede comunitária implementada no distrito rural de Fumaça, localizado no Município de Resende/RJ. Cf.: VIANNA, Bruno. Comparing two community network experiences in Brazil. 2017, p. 208-212.

⁹²⁸ Cf.: FODISTSCH, Nathalia. *Beyond the invisible hand: the need to foster an ecosystem allowing for Community networks in Brasil*. 2017.

⁹²⁹ Nesse sentido, SILVA, Maria Aparecida da. Inclusão digital nas escolas públicas: o uso pedagógico dos computadores e o PROINFO Natal/RN. Natal: EDUFRN, 2018.

necessidade de contínua reflexão sobre suas possibilidades e sobre a função da escola, mas é o papel da educação digital que mais repercute sobre os usos da tecnologia, ressignificando-os.

Em perspectiva de Demo (2007, p. 5), o acesso é a dimensão inicial e fundamental da inclusão. Afigurar-se-ia como a principal chave e o principal gargalo para a inclusão digital⁹³⁰. Domingues (2018, p. 123) expõe que o acesso dos jovens às tecnologias da informação e, em especial, aos conteúdos da Internet, assume feições rotineiras e naturais a uma geração nativa digital⁹³¹.

As TIC estão presentes na experiência cotidiana da maioria dos jovens, sendo então os professores relevantes destinatários de políticas públicas de acesso e utilização efetiva da Internet e demais tecnologias, pois se espera que se inteirem do processo de transformação tecnológica do ambiente escolar⁹³². Aponta Domingues (2018) que os professores devem se apropriar das ferramentas disponíveis, de uso já familiar por parte de seus alunos⁹³³, para que esses se beneficiem de uma maior predisposição à aprendizagem. Assim, para além da disponibilidade de equipamentos e conexão à Internet, é necessário que o professor incorpore os recursos tecnológicos às suas práticas docentes.

No campo escolar, tem-se uma dualidade de níveis de integração às tecnologias da informação que merece ser destacada. De um lado, os professores demonstram, como se exporá, pouca familiaridade com a Internet e demais ferramentas tecnológicas, por razões de precário letramento digital ou disposição para aderir a novos modelos pedagógicos que

⁹³⁰ “O acesso tecnológico sempre foi fator preponderante de inclusão social [...]” (DEMO, 2007, p. 5).

⁹³¹ “Termo cada vez mais popular, os nativos digitais são aqueles jovens com menos de 24 anos com experiência on-line de mais de cinco anos, isso de acordo com o modelo desenvolvido pela UIT em 2012 [...]. E, melhor, o relatório previa que em cinco anos a população nativa dobraria.” (DOMINGUES, 2018, p. 123).

⁹³² A Pesquisa TIC Educação de 2018 apontou baixos índices de utilização do computador ou da Internet pelos professores de escolas urbanas para realizar atividades com os alunos, que variam entre 16% e 47% a depender da atividade. Dados disponíveis em: <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas-professores/E3/>.

⁹³³ A Pesquisa TIC Educação de 2018 indicou que, em média, 71% dos alunos de escolas urbanas acessam a Internet mais de uma vez ao dia, e 19% pelo menos uma vez por dia. Indicou-se também a média de 80% do total dos alunos de escolas urbanas que utilizam a Internet em atividades escolares. Apesar desses elevados índices de integração às experiências digitais, apenas 37% dos alunos de escolas urbanas acessam a Internet na escola. Dados disponíveis em: <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas-alunos/B4A/>; <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas-alunos/E1A/>; <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas-alunos/B10/>.

instrumentalmente as incluam no ensino. De outro lado, os alunos apresentam notória adesão e integração à dimensão do conteúdo da Internet, muitos, inclusive, produzindo os conteúdos. São destinatários diferentes de políticas que se inserem no mesmo cenário de transformação digital.

O entendimento de que o mero acesso à Internet e demais tecnologias digitais não é suficiente para a promoção da plena inserção na sociedade da informação e realização da inclusão digital é compartilhado por diversos autores⁹³⁴. Com efeito, deve-se proporcionar o conhecimento a respeito de seus usos. Deve-se, de outro lado, inculcar aos destinatários da educação digital a importância do desenvolvimento de suas competências (PACHECO, 2011, p. 61), ou seja, conscientizá-los a respeito de seu papel na sociedade da informação. A Internet e demais TIC devem ser encaradas e efetivamente utilizadas como ferramentas pedagógicas, modernizando os métodos de ensino.

Para aprofundar a noção de inclusão digital e sua associação à educação para o uso das TIC, Pesce e Bruno (2015, p. 355) compreendem a inclusão digital como uma das dimensões da inclusão social. Articulam a concepção dos movimentos sociais que se desenvolveram por intermédio da Internet e do conceito de “empoderamento” para concluir que a inclusão digital “deve transcender a visão restrita ao acesso (aos recursos digitais e à conexão em rede) e circunscrita à fluência digital”. Para as autoras, a educação oferece importante substrato para que referida acepção de inclusão digital seja disseminada nas escolas, tanto pela via discente como docente – com a formação específica de professores que se volte à adoção das TIC em métodos de ensino. O docente assume verdadeiro papel de intermediador e realizador da vocação emancipatória da Internet por intermédio do ensino aos alunos.

De acordo com a pesquisa realizada pelo CGI, “TIC Educação” (2018), nas regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, 100% das escolas na área urbana dispõem de acesso à Internet, enquanto, na Região Nordeste, o percentual cai para 97% e, na Região Norte, para 86%. Refletindo as diferenças regionais de desenvolvimento, o percentual de acesso à Internet expõe as diferenças sociais quanto às áreas rurais. Nas escolas rurais, conforme indicado pela pesquisa (CGI, 2018), apenas 34% das escolas possuem computador com

⁹³⁴ Citem-se: Bonilla (2010), Demo (2007), Pacheco (2011), Pesce e Bruno (2015), Dias (2011), Warschauer (2006), Silveira (2008), Domingues (2018).

acesso à Internet e 45% sequer dispõem de computadores. Aponta-se como uma das principais causas para a precária conectividade nas escolas rurais, além da falta de políticas públicas específicas para conectá-las – tendo em vista que o PBLE não as abrange –, a falta de infraestrutura de acesso à Internet na região, motivo apontado por 43% das escolas rurais, conforme dados da pesquisa TIC Educação 2018⁹³⁵. Referida exclusão do alunato rural aprofunda as desigualdades socioeconômicas que afetam a população do campo.

As diferenças sociais determinarão o aprofundamento da exclusão em diferentes níveis, em função do alijamento de fração considerável de indivíduos de um letramento digital mínimo, que os capacite para o desempenho de atividades educacionais e mesmo profissionais adequadas às competências exigidas na sociedade da informação. Configura-se hipótese de exclusão social interseccional, pois, para além de adversidades econômicas e sociais que afetam a população rural, assoma-se mais uma: a exclusão digital.

O uso das tecnologias da informação nas escolas como ferramenta pedagógica é essencial como parte do processo educacional, frente ao nível de integração das TIC às mais diversas interações humanas. É condição para a democratização do acesso à informação, especialmente em escolas carentes, com menor disponibilidade de materiais didáticos.

A Internet enriquece a experiência escolar, do mesmo modo que permite a personalização do aprendizado, pois proporciona ao aluno o acesso a diferentes fontes de informação conforme suas necessidades, o que também representa um apoio ao docente na condução de seu professorado (preparação das aulas e melhoria em sua formação). Além disso, como aponta Demo (2007, p. 16), a aquisição de habilidades de informação, assim como qualquer “tipo crucial de alfabetização”, torna-se decisiva para proporcionar oportunidades de integração à economia, e por isso, nesse aspecto, a educação abre tais horizontes para a população mais pobre, especialmente para a que frequenta a escola pública.

⁹³⁵ Dados disponíveis em: <https://www.cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-rurais/B2D1/>. Apontou-se também que a falta de infraestrutura não diz respeito apenas ao aparato para a conexão, mas também a falta de energia elétrica em pequena – mas considerável – fração das escolas rurais, pois a pesquisa indicou que em 9% há ausência de energia elétrica e em 12% o fornecimento de energia elétrica na escola é intermitente.

A universalização da Internet, na perspectiva da inclusão digital de vertente educacional deve moldar-se para considerar o papel da Internet na educação e o papel da educação na Internet. O raciocínio dialógico deflui da própria natureza da inclusão digital, que ora se viabiliza pela implantação da infraestrutura e disponibilidade de acesso à Internet por meio dela, ora se aprofunda e aperfeiçoa pela disseminação de conhecimentos sobre seu uso “emancipatório”.

A necessidade de utilização das TIC nas escolas precipitou-se em função das rápidas transformações pelas quais passaram a economia e a sociedade diante da crescente influência das tecnologias digitais. A constatação pôde se evidenciar com maior ênfase diante da necessidade da implementação da educação remota em virtude da pandemia de Covid-19 iniciada em 2020. A esse respeito, Barberia, Cantarelli e Schmalz (2021) inferem que, a despeito da adoção de modelos de ensino à distância por escolas públicas brasileiras, apenas 15% dos Estados distribuíram dispositivos eletrônicos e menos de 10% subsidiaram o acesso à internet.

A integração das TIC às práticas educacionais oferece não apenas a perspectiva de enriquecer a experiência escolar, melhorando o ensino e o aprendizado, como também possibilita a redução do analfabetismo digital – de alunos e professores. Nesse cenário, o governo encetou algumas políticas públicas para a promoção da inclusão digital dos professores e dos alunos e adoção de modernas metodologias pedagógicas, dentre as quais mencione-se os Programas Educação Conectada⁹³⁶ e PBLE⁹³⁷. Refira-se também à recente

⁹³⁶ Instituído pelo Decreto n. 9.204/2017, o Programa de Inovação Educação Conectada é coordenado pelo Ministério da Educação, e “visa a conjugar esforços entre órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, escolas, setor empresarial e sociedade civil para assegurar as condições necessárias para a inserção da tecnologia como ferramenta pedagógica de uso cotidiano nas escolas públicas de educação básica” (art. 2º). Dentre as ações contempladas, inclui-se o apoio técnico, financeiro ou ambos às escolas e às redes de educação básica para: a) contratação de serviço de acesso à Internet; b) implantação de infraestrutura para distribuição do sinal da Internet nas escolas; c) aquisição ou contratação de dispositivos eletrônicos; e d) aquisição de recursos educacionais digitais ou suas licenças, além da oferta de cursos de formação de professores para o uso da tecnologia em sala de aula (artigo 4º, II e III).

⁹³⁷ O Programa Banda Larga nas Escolas foi instituído pelo Decreto n. 6.424/2008, que alterou o PGMU instituído pelo Decreto n. 4.769/2003 e impôs às concessionárias prestadoras do STFC metas de implementação de infraestrutura de rede de suporte para conexão em banda larga. Previa-se a instalação de *backhaul* nas sedes dos municípios e localidades ainda não atendidos, observando um escalonamento em etapas, ano após ano, até o cumprimento definitivo em 2010. Para implementar o Programa, a ANATEL firmou termos aditivos às autorizações outorgadas aos concessionários do STFC para a prestação de SCM, obrigando-os a prestar, até 31 de dezembro de 2025, de forma gratuita, o serviço de conexão à Internet a todas as escolas públicas urbanas de ensino fundamental e médio e escolas públicas urbanas de formação de

alteração na Lei n. 9.998/2020 pela Lei n. 14.109/2020, que determinou a aplicação dos recursos do FUST, obrigatoriamente, na dotação de todas as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à internet em banda larga, em velocidades adequadas, até 2024⁹³⁸.

5.4 Atributos para desenvolvimento das redes e arranjos jurídicos

Foram abordadas, no item anterior, as principais medidas que, segundo se entende, possibilitam o desenvolvimento das redes de Internet com o objetivo de universalizar o acesso à luz dos temas anteriormente analisados ao longo da pesquisa. Para tanto, congregaram-se os temas de investimento, instrumentos para acesso e inclusão digital, com a finalidade de sistematização e varredura do conteúdo analisado e sua associação a dados que explicitam as condições da infraestrutura de rede no país.

A perspectiva em que baseia a análise toma por base a noção do ferramental jurídico necessário para a realização de dado objetivo assumido como um direito fundamental ao exercício da cidadania. Concebe-se, desse modo, uma abordagem prospectiva, voltada às medidas a serem tomadas em face do estado presente dos arranjos implementados.

A partir do exercício associativo das práticas desempenhadas às consideradas necessárias para a universalização do acesso à Internet, pode-se entrever questões jurídicas gerais que perpassam a análise. Infere-se que a realização do objetivo de universalização

professores de ensino fundamental e médio de todos os entes da Federação, localizadas nas respectivas áreas de prestação de serviço.

⁹³⁸ Cf. nota 635 do capítulo 3, item 3.4.1.1. Mencione-se como expressão *de lege ferenda* do eixo capacitativo da inclusão digital o Projeto de Lei n. 3.477/2020, que dispõe sobre a garantia de acesso à Internet, com fins educacionais. Nos termos propostos, entre outras medidas, serão destinadas verbas do FUST e doações da União para prover Estados, Distrito Federal e Municípios de recursos necessários para garantir o acesso à Internet aos alunos e professores da educação básica pública. O PL, contudo, foi vetado integralmente em 18/03/2021, com a justificativa de que a medida não apresenta a estimativa do impacto orçamentário e financeiro, em violação aos artigos 113 do ADCT, 15 e 16 a Lei de Responsabilidade Fiscal, e 125 e 126 da Lei n. 14.116/2020 (LDO/2021). Em 1º de junho de 2021, o veto foi rejeitado pelo Congresso Nacional, nos termos do artigo 66, §4º, da Constituição Federal. A Lei n. 14.172, de 10 de junho de 2021 que resultou do PL, dispõe sobre a garantia de acesso à internet, com fins educacionais, a alunos e a professores da educação básica pública.

depende de determinadas estruturas jurídicas que possibilitem a inserção das práticas mencionadas em programas de ação pública. Nesse sentido, os arranjos jurídico-institucionais existentes apresentam determinadas constantes que sinalizam para problemas anteriores à própria implementação de práticas necessárias ao objetivo.

Neste item, propõe-se a reflexão sobre características do conjunto normativo sobre o qual se constroem os arranjos jurídico-institucionais, que podem ser consideradas gargalos ou desafios jurídicos ao desenvolvimento das redes em função do objetivo de universalização do acesso à Internet.

5.4.1 Legalidade da atuação estatal e correlações com a subsidiariedade

Discutiu-se a respeito do regime jurídico privado aplicado à prestação do serviço de conexão à Internet e concluiu-se que o regime privado não consiste, por si só, em um verdadeiro obstáculo para a universalização do acesso à Internet no recorte da camada física. Remetem-se aqui às considerações traçadas no capítulo 2, notadamente a que concebe no regime de propriedade privada a possibilidade de temperamento para fins de obtenção das liberdades públicas, dentre as quais se inserem os direitos que devem ser garantidos pelo Estado – e o acesso à Internet é um deles.

Descreveram-se modelos de acesso, cujos critérios distintivos dizem respeito à maior ou menor intervenção do Estado no desenvolvimento das redes e nos direitos de propriedade. O regime privado associado à prestação do serviço e à propriedade das redes será prejudicial quando inibir o acesso coletivo em situações nas quais se faz necessário. Apresentou-se a concepção difundida de subsidiariedade de atuação estatal, tendo em vista ser empregada como recurso argumentativo em juízos sobre a legalidade da atuação regulatória e desenvolvimentista do Estado. Ante o percurso das telecomunicações, a atuação dita “subsidiária” do Estado na atividade econômica apresenta sentido consentâneo com a exposição anterior e aqui ganha contornos de racionalidade e necessidade, ao invés de meramente secundar a atuação privada.

O aludido problema da legalidade formula-se em termos de ambiguidade da atuação estatal indireta em relação ao regime privado de prestação do serviço, bem da

atuação direta em relação à empresa estatal designada em programas políticos para a consecução de objetivos lá designados. Para Marques Neto (2010, p. 56-57), os mecanismos adotados pela Anatel e pelo Executivo no âmbito da política nacional de banda larga desprezam a via legal da constituição do acesso à Internet como um serviço universal, e adotam alternativas ao arripio da lei. Aponta que a prática político-regulatória tem se valido dos seguintes instrumentos: (i) eleição da Telebras como agente de regulação do mercado; (ii) ampliação do STFC para nele incluir a oferta de infraestrutura de banda larga e oferta de serviço de conexão à Internet em banda larga; (iii) imposição de novas metas de universalização às concessionárias do STFC, cujo objeto é a Internet em banda larga, ou seja, sem relação com o serviço para o qual foram contratadas.

A atuação regulatória – na acepção proposta no capítulo 3, isto é, compreendendo mecanismos de imposição de deveres, por intermédio tanto do comando e controle, como também pelos acordos integrativos e substitutivos de sanção – articula-se por alguns deveres associados, como, entre outros, de expansão da cobertura e operação da rede em localidades, a princípio, desinteressantes da perspectiva econômica para os operadores aos quais são impostos, bem como pela obrigatoriedade de compartilhamento de elementos de rede, a preços e demais condições regulados. Ainda que se admita a intervenção estatal indireta para fins de direcionamento da atividade econômica em função de objetivos públicos, questiona-se, do lado dos operadores, se os condicionamentos à exploração do serviço desvirtuariam a liberdade do mercado que caracteriza o regime privado⁹³⁹.

Nesse aspecto, analisaram-se questões relativas à sustentabilidade das redes, no tocante ao equilíbrio das expectativas lucrativas dos operadores privados e investimentos na expansão das redes em relação aos objetivos regulatórios veiculados pela imposição dos deveres associados à universalização do acesso à Internet. Propuseram-se mecanismos econômicos para a conformação regulatória, tal como o compartilhamento de rede graduado pelo fracionamento regressivo segundo o modelo da escada de investimentos,

⁹³⁹ A respeito dos compromissos de expansão das redes como condição imposta à outorga de autorizações, apontam Coscione e Marques Neto (2011): “[o] tema é certamente passível de amplo debate, já que, dependendo do nível de compromissos que venha a impor, haverá desnaturação do regime privado de prestação de serviços de telecomunicações, na medida em que esses compromissos tenderão a se aproximar ou de obrigações de universalização ou de continuidade. Não bastasse isso, esses compromissos podem ter fortíssimo impacto no plano da competição”.

bem como a associação a instrumentos relativos ao perfil de atuação desenvolvimentista, notadamente o acesso a recursos públicos.

Os deveres de universalização de serviços de telecomunicações, nos termos definidos na Lei Geral de Telecomunicações, são impostos aos operadores do serviço em regime de direito público. Em virtude da generalização da imposição de obrigações atreladas a finalidades sociais de expansão do acesso à Internet, infere-se que, na prática, as obrigações com a finalidade de universalização aplicam-se aos operadores de rede que prestam o serviço em regime de direito privado.

Quanto aos deveres atrelados ao objetivo de universalização do acesso à Internet, impostos aos operadores prestadores de serviço no regime privado, analisou-se a atuação estatal pautada na contratualização da política pública, em virtude do frequente emprego de termos de acordo ou compromissos de expansão, que se constituem em acordos integrativos ou substitutivos de sanção. Instrumentalizam-se mecanismos contratuais para fins de consecução de políticas públicas. A prática, assim, desborda da previsão legal que restringe as obrigações de universalização ao serviço de telecomunicações prestado em regime de direito público.

O fenômeno apresenta-se como certa *gestão contratual da política pública de universalização da Internet*, na qual se utilizam instrumentos privados, ou seja, institutos advindos do direito privado e mobilização de agentes econômicos privados, para a realização de fins públicos. Há um encontro de vertentes centrais e marginais (CLUNE, 2011)⁹⁴⁰, no sentido de integrar o direito privado ao público.

⁹⁴⁰ Clune propõe as categorias de “núcleo” e “periferia” como esquema de reflexão sobre o pensamento jurídico: “In the core, law takes the form of legal relations between individuals, that is, in general, the form of rights (property, torts, criminal law). In the periphery, law takes the form of social planning, or engineering, focusing on consequences for and behaviors of organizations, groups, sectors, societies. Transitional forms include the proliferation of public law considerations in private law making (for example, public interest invading the supposedly absolute right of property, judicial regulation of contracts).” (CLUNE, 2011, p. 189-190). Tradução livre: “No fundo, o direito assume a forma de relações jurídicas entre indivíduos, ou seja, em geral, a forma de direitos (propriedade, delitos, direito penal). Na periferia, o direito assume a forma de planejamento social, ou engenharia, com foco nas consequências e nos comportamentos das organizações, grupos, setores, sociedades. As formas de transição incluem a proliferação de considerações de direito público na elaboração do direito privado (por exemplo, o interesse público invadindo o direito supostamente absoluto de propriedade, regulação judicial de contratos)”. Anteriormente a essa ponderação, Clune (1993, p. 13-14) já afirmava que o direito aplicado à política pública deveria considerar mecanismos de cooperação e de união entre autoridade pública e privada: “The essential requirement of public policy is the active cooperation of institutions at a high level of performance, and the law obtains this cooperation through a complex process of signaling and incentives. Furthermore, law in public policy areas is characterized by

A migração do regime de concessões do STFC para o de autorizações é parte deste mesmo influxo, do qual se induz a flexibilização da carga de comando e controle para formas menos rígidas ou burocráticas e mais próximas ao dinamismo dos mercados.

Representa-se aqui a atuação reflexiva do Estado, na medida em que o condicionamento à exploração do serviço se insere no contexto de um instrumento de outorga, liberatório ou contratual, da atividade privada. Os compromissos assumidos pelos operadores privados, por constituírem um condicionamento determinado por acordo integrativo ou substitutivo de sanção, guardam certo “acoplamento estrutural” entre os meios de ação estatal e do setor privado (MORAND, 1999, p. 133), notadamente pelo teor negocial assumido.

Ao passo que se delinea a atuação estatal indireta enquanto tendência histórica nacional, desdobram-se da experiência certos traços, se não novos, de diferentes intensidades e regularidades. Sujeita-se, com efeito, a um perfil menos imperativo e mais negocial ou dialógico, no qual se mobilizam os atores privados menos pela prescrição e sancionamento – comando e controle –, e mais pelos acordos integrativos e substitutivos de sanção. Infere-se que as obrigações de expansão das redes, com finalidades de universalização do acesso à Internet, no lugar de desvirtuar o sistema eleito pelo legislador⁹⁴¹, reforça-o, em razão de se valer de mecanismos contratuais que afirmam a centralidade da atuação dos operadores privados no desenvolvimento do setor.

A presença do Estado se expande, mas, ao mesmo tempo, se faz sentir menos, ao menos segundo sua tradicional acepção coercitiva. Ocorre, a um só tempo, a fuga para o direito privado e, da parte do direito privado, a permeação pelos objetivos públicos, conforme se depreende da mobilização de mecanismos consensuais para a consecução de finalidades de interesse coletivo.

large amounts of communication and negotiation.” Tradução livre: “O requisito essencial da política pública é a cooperação ativa de instituições de alto nível de desempenho, e a lei obtém essa cooperação por meio de um complexo processo de sinalização e incentivos. Além disso, o direito nas áreas de políticas públicas é caracterizado por grande quantidade de comunicação e negociação”.

⁹⁴¹ Conforme exposto no capítulo 1 e mencionado na conclusão do capítulo 4, a opção do legislador identifica-se com a progressiva retirada de caracteres associados ao regime público de prestação do serviço, para a generalização do regime privado. Referida característica, ao passo que se identifica com a inclinação liberalizante do setor de telecomunicações, constitui a *dependência do percurso* que parece dificultar a aplicação de mecanismos de perfil desenvolvimentista.

Conforme se infere das obrigações de expansão da rede impostas com a finalidade de universalização da Internet, o critério para a seleção das regiões contempladas consiste na ausência ou insuficiência do serviço de conexão ou de infraestrutura apropriada. A definição leva em conta, portanto, a possibilidade de inclusão digital na perspectiva da camada física da Internet. Assim, impõe-se aos operadores privados levar a infraestrutura e, por vezes, explorá-la por si ou mediante compartilhamento da rede em localidades onde, sem a imposição da obrigação – mecanismo de atuação regulatória estatal –, não haverá redes e prestação adequada do serviço pelo setor privado. Como parte desses compromissos de expansão das redes são impostas no contexto de obrigações de universalização aos concessionários do STFC, questiona-se a legalidade das mesmas, tendo em vista que os serviços que proveem conexão à Internet são prestados no regime privado. Nessa perspectiva, para a imposição de metas de universalização, seria necessário que a conexão à Internet fosse considerada um serviço prestado em regime público (MARQUES NETO, 2010)⁹⁴², o que não é atualmente.

Ora, como as medidas se destinam a localidades onde não há infraestrutura ou serviços adequados prestados pelos operadores privados, referida ausência engendraria a atuação direta do Estado, conforme autorizativo previsto inicialmente no Decreto n. 7.175/2010 e reproduzido no Decreto n. 9.612/2018, que dispõe sobre as políticas de telecomunicações, sentido de promover a inclusão digital para “fomentar e implantar a infraestrutura, os serviços, os sistemas e as aplicações baseados em TIC, necessários para o acesso às redes de telecomunicações pela população” em localidades remotas, localidades com prestação inadequada ou inexistente desses serviços ou localidades em situação de vulnerabilidade social (artigo 5º, inciso I). A racionalidade da subsidiariedade, segundo concepção corrente⁹⁴³, consiste na atuação estatal condicional, apenas quando os mecanismos de mercado falharem, o que parece ter se verificado nessas localidades abrangidas pelas obrigações e compromissos de expansão das redes.

⁹⁴² Cf. item 3.3.1 e notas 408, 409 e 418 do capítulo 3.

⁹⁴³ A subsidiariedade é conceito multifacetado e empregado em diferentes proposições teóricas, tais como no campo do direito internacional, em questões de federalismo e em direito penal. Em matéria de intervenção do Estado na atividade econômica, exemplificativamente, menciona-se a definição apresentada por Cunha (2013, p. 71): “[...] tem-se que a intervenção estatal mostra-se legítima apenas quando necessária para garantir valores jurídicos considerados de interesse público, cuja sociedade não consiga alcançá-los autonomamente. Subsidiário aqui, portanto, não significa secundário, mas sim auxiliar, que estimula, encoraja, contribui que soma esforços para o atingimento de um bem maior a toda a coletividade.”

Estorninho (1999, p. 47-48) menciona o “movimento de privatização da Administração Pública”, que se intensificou com o advento do Estado pós-Social. A crise do Estado Social, decorrente de seu agigantamento, seria responsável por “acentuar a referida tendência para o recurso às formas jurídico-privadas de organização e de actuação administrativas”. A busca pela eficiência da máquina levou a modelos de privatização e aproximação com a sociedade civil⁹⁴⁴, do que se pode inferir o embasamento teórico para a formulação que correntemente se evoca do princípio da subsidiariedade.

Referidos preceitos, nos termos em que formulados, imporiam a atuação do Estado em certas condições que, quando presentes, não necessariamente atrairiam o regime público de prestação. A atuação estatal é compatível com a adoção de mecanismos próprios do mercado, a exemplo das empresas estatais, às quais se aplica o regime privado, e também parcerias de investimento, que se dirigem a realização de objetivos comuns ao Estado e ao setor privado⁹⁴⁵. Assim, a atuação desenvolvimentista do Estado não necessariamente implicaria a adoção de mecanismos próprios ao modelo de acesso coletivo, e possibilitaria a mimetização de mecanismos de mercado, que se traduzem em instrumentos próprios do modelo de acesso privado ou híbrido às redes, notadamente com o emprego do modelo da rodovia⁹⁴⁶.

A atuação do Estado no mercado viabiliza seu funcionamento, corrigindo distorções e falhas, além de instrumentalizá-lo em favor da realização de direitos⁹⁴⁷. A

⁹⁴⁴ No Estado Social, expandiram-se as funções estatais que passou a prover não só segurança, como também serviços diversos: “É fundamental lembrar as inevitáveis consequências que, para a Administração Pública, resultaram desta evolução verificada ao nível dos fins do Estado. Vale a pena prestar aqui especial atenção, não apenas ao inevitável crescimento das estruturas administrativas, mas também à interpenetração entre o Estado e a própria Sociedade.” (ESTORNINHO, 1999, p. 40).

⁹⁴⁵ Conforme expõem Palma e Marques Neto (2016, p. 80), as empresas estatais firmam com os particulares três espécies de relação: de cooperação (“com fornecedores, contratados, parceiros, consortes etc.”); de competição (“com os particulares que disputam o respectivo mercado”); e de consumo (“com aqueles que adquirem os bens ou serviços produzidos pela estatal”). A respeito das relações de cooperação, exemplificam os autores com os contratos de prestação de serviços e fornecimento de bens, e as parcerias de índole empresarial, como as *joint ventures*, associações comerciais e cosseguros.

⁹⁴⁶ Ou, na expressão original, “*free highway system*” (LESSIG, 2001). Cf. item 2.5.2 do capítulo 2.

⁹⁴⁷ “[...] o modelo de Estado a serviço do mercado mediante a sua mais absoluta omissão padece de um defeito estrutural intransponível, pois nem Estado nem mercado podem ser concebidos puramente como instrumentos de uma concepção econômica teórica. [...] Por isso que é próximo do impossível que o Estado (especialmente o brasileiro) deixe de intervir na economia. O liberalismo puro tem pouca consistência nos dias de hoje, especialmente em países subdesenvolvidos com graves falhas estruturais como o Brasil. Mesmo o pensamento que parte do pressuposto mercadológico cogita da regulação do poder econômico em

regulação, compreendida em seu sentido amplo, figura como garantia constitucional, cujo fundamento é “criar uma igualdade jurídica material, e não meramente formal, entre todos os agentes econômicos e garantir a correção de seu procedimento no mercado”, na lição de Salomão Filho (2008, p. 36). Segundo o autor, cumpre, ainda, à regulação, conciliar “princípios constitucionais díspares”, notadamente, a livre iniciativa e a justiça social⁹⁴⁸.

A constatação é válida sobretudo se considerada perante a ordem constitucional econômica brasileira, cujo fundamento último reside na extensão a todos da existência digna, conforme os ditames da justiça social (artigo 170 da Constituição). A mesma ordem constitucional delimita a atuação direta do Estado em casos de imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definido em lei que autorize sua constituição (artigo 2º, parágrafo 1º, da Constituição Federal). Conforme apontam Sousa Neto e Mendonça (2007, p. 738), o sentido de “relevante” não coincide com o de “em último caso”⁹⁴⁹.

Reitere-se que apequenar o Estado se distancia do sentido extraído da ordem econômica prevista na Constituição, assim como de seu moderno perfil de atuação⁹⁵⁰. Um Estado que assume compromissos sociais, realizados no paradigma republicano, não possui atuação compatível com último significado de subsidiariedade exposto acima, ou seja, “em último caso”, mais afeita a um Estado Liberal, cujo modelo não é o adotado pela Constituição de 1988 (GABARDO, 2009, p. 301)⁹⁵¹.

determinados setores – os parâmetros de mercado são estabelecidos pela Teoria Econômica, positivados pelo Direito e impostos aos operadores do setor.” (MOREIRA, 2014, p. 260-261).

⁹⁴⁸ Para Salomão Filho (2008, p. 36-37), a conciliação entre esses valores culmina na criação de condições para que os diferentes agentes econômicos desenvolvam suas atividades em pé de igualdade material, a qual significa “igualdade efetiva, e não meramente formal, de oportunidades”, o que “só pode ocorrer com a difusão forçada do conhecimento econômico entre os indivíduos, que, por sua vez, só pode ser assegurada através de uma garantia firme de existência de concorrência.”

⁹⁴⁹ Para os autores (SOUSA NETO; MENDONÇA, 2007, p. 738), a subsidiariedade se constitui como verdadeira “captura ideológica do texto constitucional”, na medida em que não pode ser inferida como princípio constitucional implícito e que não se alinha à previsão do liberalismo político – o postulado do Estado de Direito –, mas sim ao liberalismo econômico – o Estado Mínimo. Essa última noção, por sua vez, não é assimilada isoladamente pela Constituição.

⁹⁵⁰ Conforme exposto – cf. capítulo 2 – Marques Neto (2009, p. 87-88) aponta, em suma, que a moderna regulação estatal tem em vista um caráter interventivo cujos pressupostos de atuação envolvem a mediação entre Estado e sociedade, objetivando a composição de interesses públicos e particulares, por intermédio de instrumentos de atuação que permitam a interlocução e a mediação desses interesses.

⁹⁵¹ Gabardo (2009) contesta a noção de que o princípio do interesse público seria nocivo aos cidadãos por força de suas pretensas origens autoritárias. A respeito da autonomia, afirma que fundamenta direitos privados e o modelo liberal de Estado, enquanto o interesse público alinha-se a interesses coletivos e ao

As medidas implementadas no contexto de programas de universalização da Internet parecem, justamente, restringir o perfil de atuação estatal aos mecanismos regulatórios, em detrimento do padrão desenvolvimentista que viabilizaria o fomento e a implantação direta de infraestrutura preconizado como veículo de persecução da inclusão digital e em acordo com a atuação subsidiária do Estado em sentido consentâneo com a ordem econômica. Daí a deturpação referida.

Com as constatações acima, não se quer generalizar o argumento da deturpação do princípio da subsidiariedade a todas as oportunidades em que se estabeleceram as obrigações de cobertura. Tampouco pretende-se limitar a justificativa da reduzida presença prática da atuação desenvolvimentista, notadamente quanto ao instrumento das empresas estatais, que, ora em caráter especulativo, pode ser explicada por outros motivos, como as críticas dirigidas à capacidade de atuação das estatais em geral (COUTINHO, MESQUITA, NASSER, 2019⁹⁵²). Essas questões extrapolam o problema de pesquisa e demandam investigação própria e mais aprofundada.

Por outro lado, ao identificar o problema, é preciso reconhecer que o abandono da postura desenvolvimentista, por parte do Estado, no tocante ao desenvolvimento das redes, que abrange os mecanismos de incentivo estatal para o financiamento dos investimentos nas redes e a atuação direta no domínio econômico, com base em um argumento inautêntico da subsidiariedade, para além de afetar negativamente o sistema como um todo – visto que a universalização do acesso à Internet não foi atingida – também implica a restrição inconstitucional pelo conteúdo deturpado de subsidiariedade.

Estado Social: “Critério que se presta justamente ao atendimento de princípios do Direito privado ou, ainda, de um modelo de Estado que seja fundamentalmente liberal e que, portanto, não prescreve a intervenção estatal na sociedade como meio de promoção de transformações sociais a partir de uma agenda estabelecida juridicamente. [...] De modo inverso, a idéia de supremacia do interesse público encontra-se em perfeita consonância com o modelo social de Estado. Isso porque, para além de não contrapor a autonomia privada (pois se trata de um Estado democrático e capitalista), não restringe sua atuação como se fosse uma entidade meramente suplementar. O Estado social é tão protagonista da história quanto a sociedade civil” (GABARDO, 2009, p. 299).

⁹⁵² “Desde sua origem até os dias de hoje críticas são com frequência dirigidas às empresas estatais. Elas são por muitos consideradas menos eficientes, além de inevitavelmente colonizadas por trocas políticas fisiológicas e não raro espúrias. Isso reflete o pano de fundo de descrença na própria capacidade do Estado de perseguir o interesse público, um traço constitutivo da economia política de matiz liberal.” Cf. COUTINHO, Diogo R.; MESQUITA, Clarissa Ferreira de Melo; NASSER, Maria Virginia Nabuco do Amaral Mesquita. Empresas estatais entre serviços públicos e atividades econômicas. Revista Direito GV, v. 15, n. 1, jan./abr. 2019, e1902.

Desse modo, se for utilizado como expediente argumentativo, o conteúdo do princípio da subsidiariedade deve ser compreendido em consonância com a Constituição e as leis pertinentes, de modo que, em última instância a possibilidade de atuação direta do Estado deve ser definida em lei, com vistas a realizar o que essa lei considere imperativo nacional ou interesse coletivo relevante. Não cumpre, de outro lado, repudiar a atuação do Estado com base em entendimento que “fundamentaliza direitos fundamentais”, e que, assim, inflaciona princípios e garantias individuais, em detrimento de outras regras de mesmo patamar constitucional (SOUZA NETO; MENDONÇA, 2007, p. 712)⁹⁵³.

Nota-se que a opção pelo modelo de acesso privado coaduna-se com o percurso seguido desde a edição da Lei Geral de Telecomunicações. O “compromisso regulatório” (COUTINHO, 2003, p. 140)⁹⁵⁴ firmado prestigiou o setor privado e os modelos de negócios que sustentem a atuação dos donos das redes, bem como favoreçam o incremento competitivo e engendrem mecanismos de mercado, com o acesso àquelas por outros atores. A opção definiu os grupos de poder beneficiados e, por tabela, a dependência do percurso trilhado.

A reduzida atuação desenvolvimentista do Estado encontra obstáculos para sua efetivação, que se traduz em um vazio legal que a delimite. Com relação aos mecanismos associados a esse perfil de atuação para a consecução dos objetivos de universalização do acesso à Internet, aponta-se que não se oferecem previsões legais permissivas ou, ainda, que a lei vede referida atuação. Verificou-se que o acesso ao fundo público instituído com o objetivo de financiamento das obrigações de universalização dos serviços de telecomunicação não foi franqueado aos projetos de desenvolvimento das redes de acesso à

⁹⁵³ “A idéia de concepções fundamentalistas dos direitos fundamentais se traduz pela tentativa de inserir, no campo do que está fechado ao dissenso político, doutrinas abrangentes particulares. São fundamentalistas por não tratarem as demais doutrinas como dignas de igual respeito, não lhes reconhecendo a possibilidade de atribuírem conteúdo às prescrições legais mesmo se apoiadas pelas deliberações majoritárias” (SOUZA NETO; MENDONÇA, p. 721)

⁹⁵⁴ A definição das regras no momento das privatizações, segundo Coutinho (2003, p. 140-144), priorizou o objetivo imediatista de pronta disponibilidade de dinheiro para o Estado sanear suas contas, enquanto não determinou um quadro regulatório que conformasse a atividade das empresas, pois cobrou-lhes um preço maior naquele momento, gerando implicitamente a promessa de que não lhe importaria custos adicionais com a determinação de metas de universalização ou outras ingerências regulatórias. Trata-se do fundamento regulatório que se firmou naquele contexto e cujas regras fundamentais determinariam a regulação futura – é o que o autor designa por “compromisso regulatório”. O compromisso regulatório no Brasil foi definido no momento da alienação de suas estatais. Conforme será exposto adiante, a ausência regulatória ou o vazio legal compõe parte desse compromisso.

Internet, por força do regime privado de sua prestação, até o advento da Lei n. 14.109/2020⁹⁵⁵. Quanto à atuação direta do Estado na construção e operação das redes, que se efetiva na prática por intermédio da estatal Telebras, são apontados outros impedimentos de ordem legal.

A atuação da estatal como veículo impróprio para o objetivo de universalização do acesso à Internet foi criticada por Marques Neto (2010), que se valeu da expressão “puxadinho regulatório” para designar o fenômeno. Isso porque a Telebras foi criada como uma *holding* sem atribuições operacionais, nos termos do art. 2º, §3º, que apenas admitia que ela prestasse os serviços públicos de telecomunicações através de subsidiárias ou associadas – as empresas operacionais da Telebras foram alienadas nos termos do art. 187 da LGT. Afirmou o autor que, para atribuir à Telebras funções de operadora de serviços de telecomunicações, é necessário alterar a Lei que a criou (Lei n. 5.792/1972), e que a Telebras deve atuar em regime privado e para prestar qualquer serviço, no regime público ou privado, deve obter autorização, concessão ou permissão (art. 75 da LGT). Além disso, a cobrança de valores abaixo dos praticados no mercado permitiria a inserção de preços subsidiados, cujas condições não são extensíveis aos demais prestadores – o que é expressamente vedado pelo art. 70, I, da LGT.

De outro lado, pode-se entender que a Lei de criação não delimita o objeto da atuação da empresa estatal. Ela apenas o prevê em termos genéricos porque não cria a empresa, mas sim apenas autoriza a sua criação. As finalidades da estatal estão previstas no art. 3ª da Lei n. 5.792/1972, que dispõe, em seu inciso VII, a atribuição de “executar outras atividades afins, que lhe forem atribuídas pelo Ministério das Comunicações”. Assim, a instrumentalização da Telebras para políticas no setor é prevista pela própria lei e referida disposição que lhe atribui competências genéricas na esteira das políticas ministeriais denota a abrangência de suas tarefas.

O objeto empresarial é definido nos estatutos, levados a registro da junta comercial – este sim, o ato efetivamente criador da empresa estatal. Com efeito, o estatuto social da Telebras⁹⁵⁶ dispõe sobre seu objeto social:

⁹⁵⁵ Cf. capítulo 3, item 3.4.1.

⁹⁵⁶ Disponível em: https://www.Telebras.com.br/wp-content/uploads/2019/12/Estatuto_Social.pdf.

Art. 4º – A Telebras tem por objeto social:

[...] VI - prestar apoio e suporte a políticas públicas de conexão a Internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público;

VII- prover infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações prestados por empresas privadas, Estados, Distrito Federal, Municípios e entidades sem fins lucrativos;

VIII - prestar serviço de conexão a Internet em banda larga para usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços, de acordo com as definições estabelecidas pelo órgão ministerial incumbido para tal atribuição; e

IX - executar outras atividades afins, que lhe forem atribuídas pelo Ministério Supervisor.

Enquanto o serviço de conexão à Internet em banda larga mantiver-se no regime privado, a atuação da Telebras justifica-se e orienta-se à realização das políticas ministeriais e, ademais, configura-se consentânea com uma atuação subsidiária, nos termos do seu estatuto e da lei autorizadora (“apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços”, nos termos do inciso VIII acima). A subsidiariedade, cujo teor preconizado diz respeito à sua atuação apenas onde o operador privado não o fez em condições de oferta adequada, implica que não há interesse de atuação do setor privado e não há concorrência para sua prestação.

Sendo uma estatal, suas atividades não se restringem àquelas assumidas pela prestação necessária pelo Estado, diretamente ou mediante termo de outorga do uso (seja concessão, permissão ou autorização), obtido em procedimento licitatório em condições de igualdade de competição com os demais licitantes, mas abrangem as atividades econômicas e, sentido estrito, ou seja, aquelas referidas pelo artigo 173 da Constituição Federal, prestadas em regime privado. O instituto das empresas estatais permite a atuação do Estado em atividades caracterizadas pela livre iniciativa e concorrência. Uma empresa

estatal pode explorar o serviço de conexão à Internet, eis que, justamente, situa-se na categoria econômica de atividade prestada em regime privado⁹⁵⁷.

Desse modo, a eleição de uma estatal como instrumento de execução de uma política pública não soa discrepante à própria racionalidade do instituto das estatais. O acesso à Internet, notadamente após o Marco Civil da Internet, concebeu-se como direito social a demandar a atuação positiva e negativa do Estado para a universalização. Conforme exposto ao longo deste estudo, existem outros instrumentos cuja finalidade precípua é a expansão da rede em moldes universalizantes, para além da imposição obrigações de expansão da cobertura. Dentre esses instrumentos, um deles, recomendado como melhor prática, é a atuação direta do Estado, por meio de estatais, em localidades e setores populacionais não atendidos adequadamente pelos agentes de mercado.

Ao passo que da perspectiva dos ciclos de implementação da política pública pôde-se observar que não há instrumentos legais em sentido estrito que os perfectibilizem⁹⁵⁸, verificou-se que o maior gargalo jurídico na consecução da universalização da Internet não está exatamente em sua formulação legislativa ou sua integração ao sistema jurídico como objetivo ou finalidade a serem perseguidas pelo poder público, pois se integram os sistemas legais (LGT e MCI) para obter o fundamento da atuação direta do Estado em projetos de universalização do acesso à Internet. Expôs-se que o dever de prestação do serviço de conexão à Internet a todos, sem impedimentos de ordem excludente (categoria da vulnerabilidade digital), pode ser inferido do plano legal e a partir de inúmeras edições de atos infralegais. O problema da legalidade diz respeito aos

⁹⁵⁷ Dividem-se as empresas estatais entre as prestadoras de serviços públicos e as que exploram atividade econômica. José Afonso da Silva (2020, p. 816-817) elenca a TELEBRAS como prestadora de serviço público e explica: “[c]umpre observar que a exploração dos serviços públicos [...] por empresa estatal não se subordina às limitações do art. 173, que nada tem com eles”. Conforme expõe o autor, o princípio da subsidiariedade não se aplica à prestação de serviços públicos por empresas estatais.

⁹⁵⁸ Conforme Duarte (2013, p. 25-26), os ciclos das políticas públicas envolvem diferentes etapas: “(a) identificação dos problemas e demandas a serem atacados para a definição das prioridades a serem decididas junto aos formuladores de políticas públicas; (b) formulação de propostas concretas entre diferentes opções de programas a serem adotados; (c) implementação propriamente dita da política, com a criação da estrutura necessária e observância da burocracia existente, gasto de recursos e aprovação de leis; (d) avaliação dos resultados da política por meio da verificação dos resultados e impacto da política, para que se possa aferir se ela realmente funciona ou não; (e) fiscalização e controle da execução política por meio da atuação da sociedade civil, dos Tribunais de Contas e do Ministério Público”. Analisou-se no capítulo 4 programas de ação pública cujos objetivos atrelam-se à universalização da Internet e constatou-se que estavam baseados em instrumentos normativos infralegais.

instrumentos eleitos para a consecução do objetivo, seja por força do exacerbamento do perfil regulatório de atuação estatal, com a imposição de obrigações de expansão da rede a operadores atuantes no regime público e deturpando o sentido atribuído à subsidiariedade, seja pela disciplina jurídica que dispõe sobre as atribuições da Telebras – e não das estatais em geral –, atuante nos programas de universalização do acesso à Internet.

A universalização da Internet apresenta-se como um dever do Estado, com fundamento em lei. A questão da legalidade dos mecanismos de atuação do Estado com a finalidade de universalização da Internet e desenvolvimento das redes ressoa em outros aspectos, como o da racionalidade da ação administrativa e a neutralidade tecnológica, sobre os quais se discorre abaixo.

5.4.2 Um problema de racionalidade administrativa

Conforme analisado no capítulo anterior, os programas de ação pública com objetivos associados à universalização da Internet no Brasil baseiam-se nas normas infralegais editadas pelo Poder Executivo, as quais, com exceção do GESAC, se sucedem sem liame de continuidade e aproveitamento orgânico e funcional.

Se, de um lado, pode-se atribuir a inconsistência da política de desenvolvimento das redes em larga escala à ausência de um instrumento legal em sentido estrito que disponha sobre as ações, de outro lado, pode-se encontrar a chancela legal de referidos programas no Marco Civil da Internet, que, ao dispor sobre a atuação do poder público na promoção do acesso à Internet⁹⁵⁹, lança bases gerais do sentido das ações do Poder Executivo. Além disso, o direito das políticas públicas promove a recentralização do poder em direção ao Executivo, que, em face da dinâmica que a ação direcionada à realização de direitos demanda, passa a exercer poder normativo com maior desprendimento legalista⁹⁶⁰.

⁹⁵⁹ Artigos 24 a 28 da Lei n. 12.965/2014. Cf. capítulo 1, itens 1.4.1 e 1.5.2.

⁹⁶⁰ Aponta-se que no Estado Social, o critério de legitimidade estatal deixa de ser a soberania popular expressada na atividade legislativa e passa a ser identificado com a execução de políticas públicas; daí a sobressalência ou papel hegemônico do Executivo. A lei, em sentido estrito, passa a ser considerada como um dos instrumentos inseridos no contexto de ações governamentais. Nesse sentido, expôs Comparato (1998, p. 45): “O importante a assinalar é que, na estrutura do Estado Dirigente, a lei perde a sua majestade de expressão por excelência da soberania popular, para se tornar mero instrumento de governo. A grande maioria

De toda forma, um eixo normativo de longo prazo e voltado a um objetivo unitário de universalização da Internet, veiculado por lei em sentido estrito, poderia imprimir maior coesão entre as diferentes ações públicas direcionadas ao objetivo, bem como dissiparia grande parte da controvérsia a respeito da legalidade da atuação estatal, delimitando-a em termos gerais e abstratos. A legitimidade como atributo das políticas públicas, consistente em fundamentos legais que veiculem os programas de ação pública⁹⁶¹, não se alcançou plenamente em relação ao direito de acesso à Internet.

A inefetividade da atuação de centros decisórios criados para implementação, além da falta de mecanismos de coordenação entre os programas que dispõem sobre políticas públicas, denota a precariedade de capacidades institucionais envolvidas. Apontou-se, também, a ausência de delimitação precisa de responsabilidades atreladas a metas a serem alcançadas, o que contribui para a dispersão dos mecanismos previstos nas normas infralegais para a universalização da Internet, reduzindo a institucionalidade da política. A ausência de metas de desempenho claramente definidas para cada centro de atividades no âmbito dos programas inviabiliza a implementação dos objetivos e dificulta as atividades administrativas decorrentes de controle de gestão e eficiência⁹⁶².

A racionalidade na atuação do poder público é também obtida pelo direcionamento às condições reais do setor de telecomunicações, no que a reunião e sistematização de dados referentes à infraestrutura disponível, sua capacidade e níveis de utilização, entre outros, torna-se imprescindível para efeitos de aplicação eficiente dos recursos e planejamento da atuação pública⁹⁶³. Nesse sentido, o mapeamento da rede no

das leis insere-se, hoje, no quadro de políticas governamentais e tem por função não mais a declaração de direitos e deveres em situações jurídicas permanentes, mas a solução de questões de conjuntura (*Massnahmegesetze*), ou então o direcionamento, por meio de incentivos ou desincentivos, das atividades privadas, sobretudo no âmbito empresarial (*Lenkungs-gesetze*), ou ainda a regulação de procedimentos no campo administrativo (*Steuerungs-gesetze*). Cf. Capano, Fernando Fabiani. “A leitura contemporânea da teoria da separação de poderes: desafios para a melhor efetivação das políticas públicas concretizadoras da Constituição”, 2013.

⁹⁶¹ “Legitimidade” aqui é empregada no sentido proposto por Duarte (2013, p. 18-21) no sentido próximo de legalidade, isto é, embasamento constitucional e em dispositivos legais que especifiquem os direitos lá previstos, bem como os programas de ação para sua realização.

⁹⁶² Elementos que são componentes da avaliação desempenhada pelo controle interno, nos termos do art. 74 da Constituição Federal.

⁹⁶³ Expôs Clune (1993, p. 14-15) que as estruturas jurídicas do mercado desempenham um papel de direção central com vistas à eficiência alocativa de recursos. A ação descentralizada realiza-se sobre essas estruturas

país, atualmente realizado pela Anatel com o PERT, apresenta-se como referência para imprimir racionalidade às ações públicas.

Um sentido uniforme seguido pelas ações implementadas condiz com a prioridade conferida ao setor privado. Os mecanismos previstos dirigem-se ao estímulo das forças de mercado para o desenvolvimento das redes, com efeitos que combinam eficácia estática e dinâmica – havendo certo predomínio da primeira⁹⁶⁴. O aspecto coeso das políticas dirigidas ao desenvolvimento das redes com finalidade de universalização do acesso à Internet é o previsto em lei em sentido estrito, qual seja, a Lei n. 9.472/1997. Além disso, conforme analisado, a Lei Geral de Telecomunicações imprimiu certo direcionamento às atividades do setor no sentido de retirada progressiva da presença estatal e estímulos à atuação do setor privado em regime competitivo⁹⁶⁵.

O aprofundamento dessa inclinação implica a progressiva redução da regulação *ex ante*, adotada como modelo regulatório brasileiro (MARQUES NETO; COSCIONE, 2011), em favor de mecanismos *ex post*. A coerência aqui aludida depende, como se infere, da efetividade da universalização do acesso à Internet no país, bem como de níveis competitivos ótimos, tendo em vista a relevância do direcionamento *ex ante* para essas finalidades⁹⁶⁶.

Além disso, por força dessa característica, programas de ação pública instituídos com a finalidade de universalização do acesso à Internet esbarrarão na dependência do percurso, de modo que os operadores privados deverão ter suas expectativas de lucro atendidas. Assim, o modelo de acesso privado às redes predomina na concepção as ações

pelos agentes de mercado que efetuam trocas entre si. Segundo apontou, as políticas públicas ocupam-se de emular ambientes de trocas de mercado, onde esse não funcione.

⁹⁶⁴ Notadamente, com a opção regulatória pela ênfase na expansão de redes de conexão móvel por meio de compromissos de instalação de estações rádio-base. Em 2021 o PGMU V, aprovado pelo Decreto n. 10.610/2021, estabeleceu metas de implantação de *backhaul* em fibra ótica, e a Portaria n. 2.556/2021 previu a predileção de redes de alta capacidade de transmissão em fibra ótica para a celebração de compromissos de investimentos, sujeitas ao compartilhamento em localidades onde não haja competição adequada no mercado relevante. Analisou-se que as obrigações de compartilhamento dos elementos de rede são equilibradas pelos preços regulados, bem como pela adoção de estímulos à construção de redes próprias segundo o modelo da escada de investimentos. Confira-se capítulo 2, item 2.4.2.

⁹⁶⁵ A inclinação do setor de telecomunicações no Brasil à ênfase regulatória no setor privado é apontada por Sundfeld (2017). Confira-se capítulo 1, item 1.5.2.

⁹⁶⁶ Cf. capítulo 2, item 2.4.1, a respeito do entendimento sustentado por Frieden (2015), segundo o qual em mercados de competição consolidado deve-se adotar o progressivo abandono de regulação *ex ante* em favor da regulação *ex post*.

públicas em consonância com o sentido uniforme das ações adotadas e atende à racionalidade determinada pela Lei Geral de Telecomunicações.

Apontou-se anteriormente que a lógica que embasa essa opção coincide com a “fundamentalização” da subsidiariedade da atuação estatal, que impõe obstáculos à atuação direta. Extrai-se do artigo 173 da Constituição Federal que o Estado somente pode atuar diretamente em caso de relevante interesse coletivo e imperativos de segurança nacional. Das normas infralegais que disciplinam as ações públicas para fins de desenvolvimento das redes e universalização do acesso à Internet, infere-se que a atuação direta está condicionada à ausência de prestação adequada por parte do setor privado. Apesar disso, firmam-se acordos integrativos com operadores privados não estatais para expansão das redes a localidades desatendidas, ao invés de se determinar a ação que seria coerente tanto da perspectiva constitucional, como da previsão infralegal – a atuação direta do Estado.

Verifica-se, assim, certa incoerência entre a previsão normativa e a atuação prática da Administração. A inflexão implica maiores dificuldades à adoção de medidas associadas ao modelo de acesso coletivo às redes, que possibilitaria medidas de perfil desenvolvimentista por parte do Estado⁹⁶⁷. Neste ponto, remete-se às anotações feitas anteriormente neste capítulo⁹⁶⁸.

Assim, para além do problema da legalidade, um dos desafios da universalização do acesso à Internet reside na coordenação de instrumentos e na aplicação dos mesmos. A inconsistência observada na sucessão de programas apresenta-se como impeditivo para a

⁹⁶⁷ Freitas (2015, p. 123) reflete sobre a importância de escolhas racionais na Administração no tocante às políticas públicas e expõe que medidas de benefício coletivo são preferíveis às de alcance individual: “[...] na seara das políticas públicas, deixa de fazer sentido reputar indiferente, por exemplo, a escolha entre uma intervenção urbana voltada para o transporte individual ou para o transporte coletivo: determina a racionalidade sistemática, em qualquer avaliação idônea, a prioridade inequívoca do transporte coletivo. Tampouco se reputa indiferente contratar pelo míope menor preço, em vez de prestar atenção aos custos futuros. Nesses casos emblemáticos, não se aceitam condutas administrativas candidamente mesmerizadas pelo inconsequencialismo avesso ao estudo de impactos sistêmicos. Isto é, não se aceitam as condutas típicas do personalismo extrativista nem as que se escudam em atos completamente vinculados e autômatos (de mera obediência irreflexiva)”. Associando-se a ponderação à falta de priorização do modelo de acesso coletivo, bem como à prioridade conferida à tecnologia móvel (mais barata, porém menos estável tecnologicamente), infere-se que a política de universalização, por esse prisma, não atende à “boa administração” preconizada pelo autor.

⁹⁶⁸ Confira-se item 5.4.1 deste capítulo.

realização de estratégias parcelares que conduzam a um objetivo coerente de universalização.

5.4.3 A lei à prova do futuro

As metas de universalização, no sentido proposto pela LGT⁹⁶⁹, restringem-se aos serviços de telecomunicações prestados no regime público, conforme definido pelo Poder Executivo⁹⁷⁰. A redação original do parágrafo único do artigo 64 da LGT, que dispunha sobre a prestação do serviço telefônico fixo comutado, incluía-se no regime público, sendo esse o único serviço eleito expressamente pela lei nesse regime. O dispositivo foi posteriormente revogado pela Lei n. 13.879/2019.

Aludiu-se anteriormente⁹⁷¹ que as políticas de universalização no setor de telecomunicações no país limitaram-se até recentemente ao STFC, baseando-se nas previsões da LGT. O fundo para custeio das metas de universalização foi criado no ano 2000, com a Lei n. 9.998. O FUST, apesar de prever o financiamento para a implantação de acessos para utilização de serviços de redes digitais de informação destinadas ao acesso público, inclusive da Internet (art. 5º, VI), não só não foi aplicado para o desenvolvimento de redes de Internet por entendimento impeditivo, como também não foi aplicado para os demais projetos, restando praticamente imobilizado desde sua criação.

Com as alterações promovidas pela Lei n. 13.879/2019, as concessionárias prestadoras de STFC poderão migrar para o regime privado das autorizações do serviço, de modo que, conforme se depreende, as obrigações de universalização não serão aplicadas, nos termos da lei, a qualquer serviço de telecomunicações. As alterações permitem renovações sucessivas das autorizações, mediante o cumprimento das obrigações de investimentos, com forte inclinação à universalização do acesso à Internet, de modo a

⁹⁶⁹ Art. 79. A Agência regulará as obrigações de universalização e de continuidade atribuídas às prestadoras de serviço no regime público. § 1º Obrigações de universalização são as que objetivam possibilitar o acesso de qualquer pessoa ou instituição de interesse público a serviço de telecomunicações, independentemente de sua localização e condição sócio-econômica, bem como as destinadas a permitir a utilização das telecomunicações em serviços essenciais de interesse público

⁹⁷⁰ Conforme dispõe o artigo 18, inciso I, da LGT.

⁹⁷¹ Cf. capítulo 3, item 3.4.1.1.

flexibilizar a atuação dos operadores. Abre-se mão da rigidez do regime anterior das concessões, no sentido de facilitar a permanência de bons prestadores do serviço em seus respectivos nichos econômicos e de modo a instrumentalizar referida flexibilidade para angariar recursos para novos investimentos em medidas voltadas à universalização.

Até o advento da Lei n. 14.109/2020, a previsão das obrigações de universalização e acesso ao fundo público criado para custeá-las atrelado aos serviços prestados em regime público não havia sido alterada, desdobrando-se considerações a respeito da neutralidade tecnológica. Vislumbram-se dois momentos relevantes para fins dessa análise: anterior à Lei n. 13.879/2019, ou período inicial, e posterior a essa Lei, o da migração de regime.

Destaca Justen Filho (2016) os limites referentes ao planejamento e ao conhecimento humano⁹⁷², de modo que a complexidade dos acontecimentos demandará ajustes na disciplina jurídica correspondente. O STFC foi eleito pelo Legislador de 1997 como o principal serviço de telecomunicação, à luz dos paradigmas tecnológicos da época, bem como da difusão de seu uso. À época de redação deste capítulo, em 2020, o serviço de telefonia fixa apresenta-se em franco declínio⁹⁷³, de modo que as condições materiais que fundamentaram as escolhas legislativas na década de 1990 alteraram-se profundamente.

Em relação às metas de universalização, a LGT não se demonstrou tecnologicamente neutra ao eleger o STFC como serviço prioritário para universalização, empurrando o mercado na direção de uma estrutura tecnológica específica. Violou-se ao

⁹⁷² O autor aborda o tema dos “limites insuperáveis de planejamento e conhecimento” no contexto de contratos de concessão. Guardadas as devidas proporções, o fenômeno se reproduz em âmbito regulamentar ou legislativo com o “problema da penumbra”, mencionado por Greenberg (2015). Destaquem-se as anotações de Justen Filho (2016) a respeito da incompletude das contratações: “Deve-se ressaltar, no entanto, que existem limites insuperáveis ao conhecimento e à capacidade de previsão humanas. O planejamento, por mais cuidadoso e detalhado que o seja, sempre formulará estimativas que poderão não ser confirmadas no mundo real. A complexidade dos fatos supera, de modo necessário, o conhecimento humano. Não é viável estimar todas as circunstâncias e todas as peculiaridades da realidade. Mais ainda, a consideração a todas as variáveis possíveis conduziria a projetos inviáveis, inclusive em vista de custos e precauções que se revelam, com o passar do tempo, desnecessários. “

⁹⁷³ “O serviço de telefonia fixa (STFC) encerrou janeiro com 32,952 milhões de acessos, informou a ANATEL com base nos dados enviado pelas próprias operadoras. Isso significou uma queda de 1,65% em relação a dezembro, proporcionalmente a maior redução desde pelo menos junho de 2007, última data registrada no banco de dados da agência. Também no comparativo anual, foi a maior redução histórica. A base total caiu 11,14% no em relação a janeiro de 2019.” Teletime. *Telefonia fixa tem em janeiro a maior queda já registrada pela ANATEL*. Noticiado em 06/03/2020. Disponível em: <https://teletime.com.br/06/03/2020/telefonia-fixa-tem-a-maior-queda-ja-registrada-pela-anatel/>

menos um dos sentidos da neutralidade tecnológica, segundo proposto por Maxwell e Bourreau (2014) e Gagliani (2020)⁹⁷⁴. Ressalte-se que, por mais de duas décadas, a telefonia fixa manteve-se prioritária nos termos legislativos, a despeito da crescente relevância do acesso à Internet e do fenômeno da convergência digital.

A alteração legislativa tendente à neutralidade, em virtude da mudança de padrões tecnológicos, ocorreu em 2019, com o advento da Lei n. 13.879/2019, que revogou o parágrafo único do artigo 64 da LGT, que previa inclusão da telefonia fixa no regime público⁹⁷⁵.

Com a alteração, viabiliza-se a migração do regime público do STFC para o privado, mediante assunção de compromissos de investimentos pelas então concessionárias, que passarão a autorizadas. De outro lado, vislumbra-se a permissividade legislativa para abrir mão de obrigações de universalização, nos termos da lei. Os compromissos de investimento, embora contribuam efetivamente para viabilizar objetivos associados ao desenvolvimento da rede e à universalização do acesso à Internet e se aproximem de metas de universalização, com elas não se identificam. Isso porque, nos termos da LGT, tais compromissos originariamente foram previstos como excepcionais⁹⁷⁶ e geram questionamentos sobre o desvirtuamento do regime privado das autorizações⁹⁷⁷. De outro lado, com as alterações promovidas pela Lei n. 14.109/2020 na Lei do FUST, viabilizando a aplicação dos recursos em serviços prestados no regime privado, infere-se a

⁹⁷⁴ Cf. nota 495 do capítulo 3, item 3.3.4.2.

⁹⁷⁵ A revogação do parágrafo único do artigo 64 da LGT foi proposta no Projeto de Lei n. 3.453/2015, convertido na Lei Ordinária n. 13.879/2019. A justificativa apontada diz respeito à inefetividade da ênfase no STFC para as políticas públicas demandadas: “Diante desse quadro, ainda que a universalização da telefonia fixa tenha tido grande avanço, ao abrigo dos Planos Gerais de Metas de Universalização do STFC em regime público, é forçoso concluir que o foco no STFC não preza pela efetividade das políticas públicas solicitadas atualmente pela sociedade brasileira. A perda da atratividade comercial desse serviço convalida tal diagnóstico, qual seja, a mudança da percepção social quanto à essencialidade do STFC, particularmente nas áreas geográficas onde há maior oferta de infraestrutura de rede de telecomunicações e, portanto, de serviços disponíveis. Nessa esteira, a análise quanto às políticas públicas de universalização e quanto à essencialidade do STFC deve considerar as desigualdades regionais. De igual modo, os instrumentos regulatórios disponíveis para consecução dos objetivos de políticas públicas também devem considerar a heterogeneidade regional, em especial o ambiente de competição”. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0mte8x6oe5zpcb9qo8ebcge mr7862169.node0?codteor=1405835&filename=PL+3453/2015.

⁹⁷⁶ LGT, Art. 135: A Agência poderá, excepcionalmente, em face de relevantes razões de caráter coletivo, condicionar a expedição de autorização à aceitação, pelo interessado, de compromissos de interesse da coletividade. Parágrafo único. Os compromissos a que se refere o caput serão objeto de regulamentação, pela Agência, observados os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e igualdade.

⁹⁷⁷ Conforme discutido no capítulo 3, item 3.3.1.

aproximação das obrigações de universalização com os compromissos de expansão das redes (firmados por ensejo de autorizações), uma vez que ambos passam a contar com a possibilidade de acesso ao FUST.

O período da migração de regime, do público para o privado, deverá suscitar esses questionamentos, ao mesmo tempo que se abrem oportunidades para integrar referidos compromissos de investimentos a políticas de universalização do acesso à Internet.

Entende-se que a maior longevidade da previsão legal, obtida pela conformidade à neutralidade tecnológica – a “lei à prova do futuro”, na expressão de Greenberg (2015, p. 1512) –, consistiria na redação legislativa em termos mais consentâneos com os programas de ação pública efetivamente desenvolvidos, intermediados pelas normas infralegais, com objetivos de universalização do acesso à Internet pela expansão das redes. Modernamente, assume-se a inclinação do setor de telecomunicações às atividades desenvolvidas por operadores privados⁹⁷⁸, competindo ao Estado mimetizar as condições de mercado para atingir finalidades públicas⁹⁷⁹, seja por intermédio de atuação regulatória, seja por atuação desenvolvimentista (na acepção proposta no capítulo 3).

Impende, nesse contexto, a formulação legislativa de compromissos atrelados ao atendimento de interesse coletivo, no que se inserem os de expansão e operação de rede vinculados a programas de ação pública com o objetivo de universalização do acesso à Internet, em termos tecnologicamente neutros⁹⁸⁰. A supressão da excepcionalidade desse instrumento (compromissos de expansão) possibilitaria a ampliação de propostas e veículos de universalização de modo não limitado ao regime público. Enquanto essa última condição foi observada pela Lei n. 14.109/2020, o caráter excepcional dos compromissos de expansão da rede no regime privado permanece previsto em lei (art. 135 da LGT).

⁹⁷⁸ Cf. Sundfeld (2017) e capítulo 1, item 1.5.2.

⁹⁷⁹ Conforme propõem Hockett e Omarova (2014). Cf.: Hockett, Robert C. Omarova, Saule T., 'Private' Means to 'Public' Ends: Governments as Market Actors. *Theor. Inq. in Law*, v. 14, 2013, UNC Legal Studies Research, Paper n. 2222444, Cornell Legal Studies Research Paper, 13-84, Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2222444> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2222444>.

⁹⁸⁰ Há exceções plausíveis à aplicação da neutralidade tecnológica, conforme referido anteriormente (capítulo 3, item 3.3.4.2) a Bourreau et al. (2017, p. 22): em casos de falhas de mercado e para atingir determinado objetivo de interesse coletivo.

Para tanto, seria necessária a revisão das previsões legais, de modo a cunhar disciplinas que se reportem aos compromissos de desenvolvimento das redes, com a finalidade de universalização do serviço e de maneira desatrelada de um regime jurídico específico. Necessária também seria a regulação de referidos compromissos, de modo a esclarecer a integração dos mesmos a políticas de universalização do acesso à Internet, o que constitui um mecanismo de coordenação⁹⁸¹. Infere-se que essa última indicação foi parcialmente realizada pelo Decreto n. 9.612/2018, ao prever o direcionamento das medidas financiadas pelos compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações firmados por ocasião da outorga de autorizações e de atos regulatórios em geral⁹⁸². Mencione-se, por fim, a Portaria n. 2.556/2021 do Ministério das Comunicações, que incluiu projetos de expansão das redes de transporte de alta capacidade em fibra ótica dentre as prioridades e metas para a fixação de compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações pela Anatel, em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, da expedição de outorga ou prorrogação onerosa de autorizações de uso de radiofrequências, de serviços de telecomunicações e de direito de exploração de satélite, de atos regulatórios em geral dedicados à execução de políticas públicas de telecomunicações (artigos 1º e 2º, incisos I, II e III).

⁹⁸¹ A execução de políticas públicas depende da articulação de diferentes atores públicos e privados, tanto em vista da perspectiva multidisciplinar das ações, como em função da necessidade de evitar duplicidade de ações e obter eficiência das mesmas. Nesse sentido, explica Duarte (2013, p. 21-22): “As políticas públicas são compostas por ‘programas de ação governamental articulados entre si’, envolvendo a participação de diversos Poderes (especialmente o Legislativo e o Executivo), esferas da Federação (União, Estados e Municípios) e órgãos de governo (Ministérios, Secretarias, Conselhos de Direitos das mais diversas áreas etc.). Para evitar duplicidade de iniciativas e desperdício de recursos públicos, deve haver articulação entre as iniciativas desses diferentes órgãos e setores, de forma a garantir uma adequada repartição de recursos, encargos e responsabilidades. Outro ponto importante consiste na abordagem multidisciplinar das diversas questões a serem enfrentadas, pois há maiores chances de se chegar a uma solução adequada para a resolução de um mesmo problema quando se somam as contribuições de diferentes áreas do conhecimento.”

⁹⁸² Art. 9º.: Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações fixados pela ANATEL em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência e de atos regulatórios em geral serão direcionados para as seguintes iniciativas: I - expansão das redes de transporte de telecomunicações de alta capacidade, com prioridade para: a) cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais que ainda não disponham dessa infraestrutura; e b) localidades com projetos aprovados de implantação de cidades inteligentes; II - aumento da cobertura de redes de acesso móvel, em banda larga, priorizado o atendimento de cidades, vilas, áreas urbanas isoladas, aglomerados rurais e rodovias federais que não disponham desse tipo de infraestrutura; e III - ampliação da abrangência de redes de acesso em banda larga fixa, com prioridade para setores censitários, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sem oferta de acesso à Internet por meio desse tipo de infraestrutura.

5.5 Conclusões do capítulo

A análise realizada procurou associar as exposições dos capítulos anteriores para a construção, neste, de uma abordagem que se valha das condições de fato da rede. Em esforço de síntese, elencaram-se os principais desafios e atributos que, conforme se depreende, perpassam o objetivo de universalização da Internet, da perspectiva da camada física.

Expôs-se que o acesso à Internet no Brasil, embora difundido à população, ostenta características que revelam profundas diferenças sociais e a defasagem tecnológica no setor. As principais tecnologias empregadas baseiam-se em infraestrutura de conexão móvel e DSL, sendo reduzida a difusão da rede em fibra ótica. Constatam-se níveis baixos de competitividade e alta concentração por parte dos operadores.

Quanto aos instrumentos voltados ao objetivo de desenvolvimento das redes para a universalização do acesso à Internet, foram retomadas as principais ações relacionadas, que se concentram em torno de: i) ampliação da participação estatal na implantação e operação das redes em localidades onde o serviço não é adequadamente prestado, ii) questões atinentes à competitividade do setor, garantindo o acesso de operadores entrantes por meio do compartilhamento, o qual deve ser equilibrado com os interesses dos incumbentes, em função das eficiências estática e dinâmica, e iii) associação de medidas de expansão da infraestrutura a objetivos de desenvolvimento regional, em atenção a peculiaridades locais e necessidades de difusão de uso de ferramentas digitais.

A implementação desses instrumentos perpassa pela reflexão jurídica a respeito de atributos ou mesmo desafios imprimidos ao conjunto institucional e à dependência do percurso, que determinam a viabilidade prática de projetos de universalização do acesso à Internet na perspectiva da camada física. Em vista das constatações, analisaram-se os problemas da legalidade, da racionalidade de atuação administrativa e da neutralidade tecnológica.

Examinaram-se perfis de atuação do Estado quanto aos diferentes instrumentos analisados e identificaram-se paradoxos associados aos mesmos. Ao passo que a universalização do acesso à Internet afigura-se como legítimo objetivo estatal, as

definições infralegais dos instrumentos empregados não se exprimem em referência ao suporte legal primário para sua efetivação, e os perfis de atuação estatal se imiscuem a partir das conformações de fato das medidas regulatórias, desvirtuando ora o sentido atribuído à subsidiariedade, ora o mandamento de intervenção direta. São necessárias, segundo se propõe, mudanças de ordem institucional que atentem a essas contradições.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões desta pesquisa foram expostas ao longo do desenvolvimento das discussões. Cabe, nesta seção final da tese, agregar as inferências mais significativas, bem como retomar as indagações das quais emergiram as demais análises.

O estudo desenvolvido nos capítulos precedentes endereçou questões atinentes ao papel do Estado em relação à universalização do acesso à Internet. Para tanto, a problemática foi contextualizada em função de um dos maiores gargalos empiricamente identificados: o desenvolvimento da infraestrutura de conexão à Internet.

Mobilizou-se a categoria multidisciplinar da camada física em face do problema de pesquisa proposto, para expor o percurso nacional no setor de telecomunicações e apresentar conceitos e pressupostos teóricos atrelados ao desenvolvimento das redes – essas, uma categoria *per se* (capítulo 1). A abordagem da interação estatal em um setor econômico pode ser compreendida a partir de discussões sobre a natureza de bens que, como as redes, são considerados infraestruturais, essenciais, de acesso ou, ainda, como propriedade privada, inferindo-se diferentes modelos de acesso coincidentes com enfoques diversos resultantes de seu tratamento em função de direitos proprietários (capítulo 2). A instrumentalidade de formas jurídicas (“caixa de ferramentas”) voltadas às redes e ao objetivo de universalização do acesso denota diferentes perfis de atuação do Estado e meios diversos que influem nos resultados obtidos (capítulo 3). Compreender a utilização prática desses instrumentos pelo Estado e sua articulação em favor da universalização do acesso à Internet, por intermédio de programas políticos, possibilitou a avaliação de capacidades estatais e inferências a respeito de sua performance jurídico-institucional (capítulo 4). Por fim, os esclarecimentos obtidos puderam entre si associar-se, do que se depreendeu certa interpretação a respeito de um “modelo brasileiro” na lida com as redes e o objetivo de universalização da Internet, bem como ilações propositivas e críticas, na perspectiva jurídica (capítulo 5).

Há uma racionalidade jurídico-administrativa obtida a partir da análise da atuação estatal pela distinção de seus arranjos institucionais. Dito de outra forma, elementos e conceitos de direito administrativo, notadamente o perfil de atuação estatal e os

instrumentos associados, estão na base da construção e da expressão institucional do objetivo de universalização do acesso à Internet – esse mesmo erigido enquanto um direito.

Assim, o direito administrativo perpassa as abordagens parcelares expostas em cada capítulo, na medida em que delimita as estruturas, funções e instituições do Estado. Conforme se aduz, a resposta oferecida pela disciplina à emergência de demandas sociais associadas ao desenvolvimento tecnológico em geral, e ao desenvolvimento das redes em específico – e que se manifestam por normas jurídicas⁹⁸³ –, diz respeito à conformação institucional de direitos proprietários dos operadores, viabilizadas pelos instrumentos à disposição do Estado, que se cristalizam em perfis de atuação ora desenvolvimentista, ora regulatória, e que resultam em diferentes modelos de acesso.

Apesar de identificar-se certo padrão nacional de desenvolvimento das redes com a adoção de instrumentos de perfil regulatório associados ao modelo de acesso privado e protagonismo dos operadores particulares, preveem-se mecanismos de perfil desenvolvimentista, como forma de suprir a falta dos mecanismos de mercado e a título excepcional – um verdadeiro *backdoor* regulatório em relação ao modelo predominante. Mudanças legislativas recentes, notadamente na LGT⁹⁸⁴ e na Lei do FUST⁹⁸⁵, não infirmam o apontamento anterior, mas expressam o aprofundamento de uma hibridização de perfis de atuação, voltados à predominância do regime privado, atuação dos operadores particulares e à redução da atuação estatal direta.

Os mecanismos regulatórios predominaram, até então, no contexto brasileiro, em virtude mesmo do ideário de subsidiariedade, suscetível a certo processo de “fundamentalização”, na expressão de Souza Neto e Mendonça (2007). Nada obstante e sem pretensões de desqualificação do perfil regulatório, há muito a se realizar no sentido da universalização do acesso à Internet, denotando a necessidade de revisão ou melhoramento desses arranjos. A questão da universalização do acesso à Internet se insere em contextos complexos envolvendo sociedade, mercado e Estado. A solução é igualmente complexa e parece não se limitar à mera classificação de sua prestação no regime público.

⁹⁸³ Conforme exposto a respeito da universalização do acesso à Internet como princípio e o desenvolvimento das redes em vista de sua função social. Cf. capítulo 1, item 1.2.5.

⁹⁸⁴ Modificada pela Lei n. 13.879/2019.

⁹⁸⁵ Com alterações introduzidas pela Lei n. 14.109/2020.

Os instrumentos que são mobilizados para a obtenção de objetivos se inserem em conjuntos ou combinações institucionais implementadas ao longo do tempo. Atribuir a um instrumento isolado a condição de solução para o problema equivale a não considerar a complexidade desse, bem como as circunstâncias fáticas e jurídicas baseadas na dependência do percurso.

Inferiu-se que a atuação desenvolvimentista pela opção estatal, ou intervenção direta do Estado na economia (segundo expressão mais usual), quando implementada segundo as disposições normativas, isto é, segundo as competências atribuídas por programas de ação pública, não contraria a inclinação do setor às forças do mercado, uma vez que, nesse quadrante, delimita-se por sua subsidiariedade.

“As instituições”, aponta Immergut (2007, p. 177), “[...] agem como filtros que favorecem, de forma seletiva, determinadas interpretações dos objetivos que buscam os atores políticos ou da melhor forma de alcançar esses fins”. Desse modo, mesmo havendo previsão de atuação do Estado, a primazia conferida à atuação privada é corroborada pelas instituições, como mecanismos de auto-reforço (TREBILCOK; PRADO, 2011), uma vez que, além de se *fundamentalizar* a subsidiariedade, reconhecendo a legitimidade da reivindicação desse protagonismo, também se generalizou a possibilidade de “privatização” do regime de atuação do setor pelas previsões legais que, primeiro, transferiram a prestação do serviço aos operadores privados por concessões, e, em seguida, possibilitaram a transição dessas para o regime das autorizações.

A inflexão se apresenta na medida em que o modelo vem se desvirtuando, assim como a aplicação dos instrumentos eleitos. Ao passo que se generalizam as imposições de compromissos de investimentos, restringe-se a atuação estatal desenvolvimentista em condições tais que correspondem à hipótese dessa intervenção. A presença estatal por instrumentos desenvolvimentistas, como visto, atrela-se a modelos de acesso coletivo e constitui um importante mecanismo de criação de mercados. Daí reside a incoerência do sistema: o desajuste entre os objetivos postos, referentes à universalização da Internet, e a desfuncionalização dos instrumentos escolhidos, deflagrando a inconsistência entre uns e outros.

A esse respeito, apontou-se a postura “errática” das ações políticas analisadas para o desenvolvimento das redes, marcadas pela descontinuidade temporal e falta de integração a uma estratégia de longo prazo endereçada a esse objetivo, determinadas pela ausência ou falta de aplicação de um instrumento que incorpore ações e objetivos coordenados e de longo prazo, o que envolve a efetividade de um marco legal fundante para a política que contenha elementos não só simbólicos, como substantivos (HOWLETT; RAYNER, 2007)⁹⁸⁶. Nessa linha, o Marco Civil da Internet propunha-se vocacionado a constituir a base legislativa de políticas públicas⁹⁸⁷. Contudo, em se tratando da camada física, o MCI não se fez implementar como fundamento das ações públicas de universalização do acesso à Internet, não se concebendo programas de ação nele baseados voltados ao desenvolvimento das redes – essas compreendidas segundo a conceituação proposta. Necessário se torna o aperfeiçoamento do arcabouço regulatório infralegal, em consonância com o MCI e seus preceitos, notadamente o da universalização do acesso à Internet⁹⁸⁸.

⁹⁸⁶ Os elementos simbólicos representam formulações sem densificação normativa, isto é, consistem em normas gerais e declarações de princípios. Os elementos substantivos impõem deveres aos envolvidos na implementação e atribui-lhes competências. Assim explicam Howlett e Rayner (2007): “These efforts can remain largely symbolic, that is, relegated to overall policy statements and general design principles – or can be substantive in nature, that is, involving the establishment of multi-sectoral committees and implementation agencies. [...] On the output axis, we distinguish between forest planning that has resulted in substantive coordinating efforts, and the kind of planning where these outputs are more symbolic than real”. Tradução livre: “Esses esforços podem permanecer amplamente simbólicos, isto é, relegados a declarações de políticas gerais e princípios gerais de formatação – ou podem ser de natureza substantiva, ou seja, envolvendo o estabelecimento de comitês multissetoriais e agências de implementação. [...] No eixo de resultados, distinguimos entre o planejamento florestal que resultou em esforços de coordenação substantivos e o tipo de planejamento em que esses resultados são mais simbólicos do que reais”.

⁹⁸⁷ O Marco Civil da Internet pretendia prestar-se à função de “amparo legal” a políticas de longo prazo para desenvolvimento da Internet. Cf. nota 858, do capítulo 4.

⁹⁸⁸ Como explicam Gossum et al. (2010, p. 251), em menção a Boonstra (2004), a coerência é um importante atributo das ações públicas, consistindo em critério de avaliação das capacidades políticas, isto é, a aptidão dos governos em realizar os objetivos que propõem. A respeito do atributo aqui referido por coerência, são relevantes as abordagens da “*Network Governance*”, ramo de estudos da *public governance* (OSBORNE, 2010, p. 6), e que se ocupa dos processos e relações inter-organizacionais da implementação política e prestação de serviços públicos, bem como dos conflitos de valores e prioridades que perpassam a interação entre atores diversos. Conflitos de posição entre organizações e grupos de interesse são observados em ações públicas de maior vulto, envolvendo ativos escassos ou grandes investimentos, como ocorre em relação às infraestruturas. São esses conflitos designados pela literatura como “wicked problems” (ou “problemas vis”, em tradução livre), conforme aponta Klijn (2010, p. 306-307): “Wicked problems are policy issues that involve many actors who often disagree about the nature of the problem and the desired solution. In addition, there is usually insufficient or controversial information surrounding these problems, which makes it difficult to interpret them and to find appropriate solutions. Wicked problems are difficult to resolve as they almost always involve tricky conflicts between values and scarce resources.” Tradução livre: “Problemas vis são questões políticas que envolvem muitos atores que frequentemente discordam sobre a natureza do problema e

Extrai-se da análise perfilada até aqui que a questão da universalização do acesso à Internet em face do desenvolvimento das redes é complexa e multifacetada, assim como as soluções possíveis – apenas considerando-se o campo do direito, e, mais especificamente o direito administrativo. Ademais, conforme mencionado⁹⁸⁹, a dimensão da infraestrutura não se encarrega da realização completa do objetivo, sendo necessários mecanismos regulatórios que viabilizem planos populares de serviço de conexão à Internet, além de políticas capacitativas e atinentes às necessidades locais para a plena realização da inclusão digital. Reitere-se que atribuir a solução do problema à questão do regime jurídico de prestação do serviço que provê conexão, se público ou privado, simplifica demasiadamente as circunstâncias envolvidas e desconsidera a dependência do percurso ou o “estilo de implementação” (HOWLLET e RAYNER, 2007) que modela as estruturas de ação pública.

O imbricamento entre as institucionalidades possíveis para o desenvolvimento das redes converge para a análise dos ambientes jurídicos, sociais e econômicos que semearão os instrumentos e as organizações mobilizadas em ações públicas. Afastada a régua estreita do ideário de subsidiariedade e de regime público, o perfil de atuação desenvolvimentista integra-se ao de atuação regulatória, expandindo os horizontes de arranjos jurídico-institucionais possíveis e acomodando grupos de interesse na definição das ações. As redes beneficiam-se, assim, dos diferentes modelos de atribuição de direitos proprietários, conforme anteriormente exposto⁹⁹⁰. Propõe-se um modelo misto de acesso às redes, em atenção à intervenção desenvolvimentista do Estado.

A literatura associada ao “*instrument choice*” destaca a importância da combinação de instrumentos na composição de políticas públicas⁹⁹¹. A conformação

a solução desejada. Além disso, geralmente há informações insuficientes ou controversas em torno desses problemas, o que torna difícil interpretá-los e encontrar soluções adequadas. Problemas vis são difíceis de resolver, pois quase sempre envolvem conflitos complicados entre valores e recursos escassos”.

⁹⁸⁹ Cf. capítulo 5, item 5.3.3.

⁹⁹⁰ A diversidade de regime, oscilando entre níveis de controle, é abordada por Lessig (2005, p. 241-243). Cf. capítulo 2, item 2.5.

⁹⁹¹ Cf: GOSSUM, Peter Van. ARTS, Bas. VERHEYEN, Kris. *From “smart regulation” to “regulatory arrangements”*. Policy Sci, n. 43, 2010. HOWLETT, Michael. *Beyond good and evil in policy implementation: instrument mixes, implementation styles, and second Generation theories of policy instrument choice*, 2004.; GUNNINGHAM, Neil. SINCLAIR, Darren. *Smart regulation*. Drahos, Peter (Ed.). *Regulatory theory: foundations and applications*. ANU Press, 2017.

jurídica confere o tom da política subsequente, notadamente, em relação à eleição de instrumentos. Nesse sentido é que esta pesquisa buscou contribuir para a evolução do debate acadêmico em relação aos modelos de acesso e arranjos jurídico-institucionais associados às políticas públicas vocacionadas à universalização do acesso à Internet e desenvolvimento das redes.

Expôs-se, na introdução deste estudo, as duas questões principais que animariam as discussões subsequentes. Retomem-se, aqui, para fins conclusivos: i) Como se compreende a universalização da Internet, em referência ao papel do Estado? ii) Quais são as expressões do papel assumido pelo Estado frente à universalização da Internet?

A respeito da primeira questão, obteve-se, no capítulo 1, o sentido que se infere da universalização da Internet. Por universalização, estabeleceram-se critérios definidores no tocante à extensão da disponibilidade do serviço a todos que dele quiserem usufruir, independentemente de fatores econômicos e sociais que se expressem como obstáculos. Apontou-se que a universalização pode ser concebida como atributo e princípio jurídico associado ao direito de acesso à Internet, segundo interpretação de dispositivos do Marco Civil da Internet. Compreendendo-se os serviços que proveem acesso à Internet como serviços de telecomunicações, essenciais e universalizáveis, depreende-se o dever do Estado em atuar para sua realização.

A universalização do acesso à Internet pressupõe a constituição das camadas que compõem a última, incluindo-se a camada física. As redes afiguram-se como categoria de análise propícia para o endereçamento do tema, na medida em que abrangem a infraestrutura e sua dinâmica econômica de funcionamento, modulada pelas instituições e correspondentes arranjos jurídicos.

A propósito das redes, discerniram-se concepções relevantes para sua conformação pelo direito, notadamente as que se designaram por “publicistas” e as de enfoque “econômico”, expostas no capítulo 2. Essas perspectivas são relevantes para a configuração da universalização da Internet e sua expressão em face da atuação estatal, uma vez que iluminam aspectos das dimensões de funcionamento e relevância social que determinarão o próprio conteúdo da disciplina jurídica das redes voltada ao objetivo de universalização do acesso à Internet.

Das abordagens publicistas inferiu-se o atributo “infraestrutural” das redes, que implicam deveres associados a seu gerenciamento em função do “interesse público”, ou enquanto bens afetados pelo “serviço público”, ou, ainda, sujeitos em alguma medida ao regime de *commons*. Da perspectiva econômica, obtiveram-se soluções proprietárias que reivindicam a liberdade de gerenciamento das redes em favor de seu desenvolvimento, dependente, em última instância, de fluxos econômicos que possibilitem retornos lucrativos e investimentos em sua expansão e melhoria. Apresentaram-se críticas, nesse prisma, à regulação *ex ante*, ao compartilhamento indiscriminado dos elementos de rede, e aos deveres decorrentes do interesse público em geral.

A análise conjunta das perspectivas possibilitou a sugestão do critério da sustentabilidade para ponderação de medidas estatais que tomem em consideração o interesse da coletividade na universalização das redes, e o interesse proprietário nos fluxos econômicos que possibilitam seu desenvolvimento. Por tais veredas, direcionou-se a discussão à função social das redes, princípio orientador da disciplina das telecomunicações no Brasil (artigo 146, inciso III, da LGT), e que exprime, em âmbito jurídico, concepções que externalizam o ponto de equilíbrio entre interesses públicos e proprietários. Conceberam-se modelos de acesso às redes, privado e coletivo, que se inclinam mais a um ou a outro polo e dos quais se desdobram perfis diferenciados de atuação do Estado.

Assim, para a primeira questão, conjugam-se os capítulos 1 e 2 e formula-se a seguinte reação em um esforço de síntese: *a universalização compreende-se como um dever do Estado destinado à promoção do direito de acesso à Internet, dentre cujos atributos se situa a extensão “a todos” (artigo 4º, inciso I, da Lei n. 12.965/2014), e, em relação às redes, deve exprimir sua atuação com vistas à realização de sua função social (artigo 146, inciso III, da Lei n. 9.472/1997), que congrega arranjos jurídico-institucionais ora mais inclinados ao modelo de acesso privado, ora ao modelo de acesso coletivo.*

De outro lado, em relação a essa atuação do Estado conformada pelo direito, tem-se que a sua expressão perpassa pela configuração de instrumentos jurídicos que o realizem. Os instrumentos foram analisados nos capítulos 3 e 4 e consistem em mecanismos que se agregam em diferentes perfis – regulatório e desenvolvimentista, conforme terminologia articulada. São eles: obrigações de expansão das redes, sanções e

acordos substitutivos de sanção, mecanismos de simplificação regulatória (como outorga simplificada, promoção da neutralidade tecnológica e racionalização regulamentar), promoção da competição (facilitação do acesso às redes, prevenção do abuso de poder econômico, mecanismos de compartilhamento de infraestrutura, alocação eficiente de espectro e separação funcional e estrutural), financiamento por fundos de universalização e outros mecanismos, além de atuação por empresas estatais no setor e parcerias entre Estado e setor privado.

A aplicação desses instrumentos em ações públicas associadas ao objetivo de universalização da Internet e desenvolvimento das redes, conforme analisado no capítulo 4, segue a predileção por conformações de arranjos jurídico-institucionais que expressam o modelo de acesso privado às redes, priorizando a atuação do setor privado, enquanto os mecanismos atrelados à atuação estatal desenvolvimentista ora se caracterizam pela inefetividade, ora são deturpados na prática. Apontou-se a dependência do percurso como correspectivo do sentido, por vezes evocado, da inclinação do setor de telecomunicações aos mecanismos de mercado e domínio de operadores privados.

Na prática, os instrumentos são compostos em arranjos que não se sucedem de modo coerente ou contínuo em diferentes atos normativos que estabelecem as políticas públicas. O problema da coerência em relação à ação pública apresenta-se em dissonância com o ambiente jurídico, que conta com o marco legal específico, a Lei n. 12.965/2014, voltado à unificação daquela em torno dos preceitos lá estabelecidos, imprimindo-lhe a necessária coesão para a construção da política pública de universalização da Internet. Infere-se a necessidade de adesão dos esquemas de implementação à disciplina do Marco Civil da Internet ou, em última instância, de construção legislativa que estabeleça a política – *a ser feita* (NASCIMENTO, 2016) – da universalização do acesso à Internet no Brasil.

Além disso, conforme analisado no capítulo 5, devem-se endereçar certas questões da disciplina das redes para viabilizar a integração jurídica do objetivo da universalização do acesso à Internet. Para além da superação de desafios atrelados à promoção da competição, incentivos aos investimentos privados e inclusão digital, é necessário atentar-se para certas inflexões que, segundo se depreende, representam pontos sensíveis à luz das normas e expressões práticas do tratamento jurídico das redes no país. Essas questões dizem respeito à legalidade da imposição de obrigações de expansão das

redes e atuação por intermédio da empresa estatal, incoerência na condução dos instrumentos agregados em programas de atuação do Estado e deturpação da subsidiariedade, além da necessária adoção da neutralidade tecnológica como alternativa suscetível de absorver as inovações tecnológicas, evitando o enviesamento da opção estatal por determinado serviço ou tecnologia retidos em uma época.

Por conseguinte, à segunda questão apresentada como mote condutor da discussão da tese, pode-se responder, também em resumo, da seguinte forma: *a atuação do Estado se expressa pelos arranjos jurídico-institucionais, nos quais se compreendem instrumentos inspirados pelos perfis regulatório e desenvolvimentista, que compõem, ao lado do ambiente institucional, do modelo de implementação, da capacidade política e dos resultados, programas de ação pública voltados ao objetivo de universalização da Internet e desenvolvimento das redes – abrangendo, por sua vez, estímulos aos investimentos e à competição e ações para a inclusão digital – e que, no Brasil, têm-se marcado por problemas de racionalidade, legalidade e neutralidade tecnológica.*

Não se pretende, nestas considerações finais, retomar as anotações anteriores e resumi-las. Julga-se relevante, de outro lado, elencar as principais contribuições acadêmicas oferecidas por este estudo, propostas como vetores de análise do problema de feições jurídicas, que se apresenta relativamente à universalização do acesso à Internet e ao desenvolvimento da camada física como objeto de pesquisa. Em apertada síntese, inferem-se as seguintes:

- i) A consideração do acesso à Internet como direito fundamental ao exercício da cidadania impõe a atuação estatal para sua promoção, bem como a compreensão de dimensões da realização do direito em paralelo com as camadas da Internet, no que as redes se afiguram como objeto de políticas públicas;
- ii) O aprofundamento da temática da universalização do acesso à Internet para além da discussão em torno da dicotomia entre regime público e regime privado, como se um ou outro constituíssem a solução definitiva para a realização do objetivo, apresenta-se benéfico à evolução do debate jurídico, que pode ser endereçado em referência à dependência do percurso no setor de telecomunicações, além da escolha de instrumentos e atributos da atuação estatal;

- iii) Os programas de ação pública voltados ao desenvolvimento das redes devem referenciar-se a ambos os marcos legais que lhe dizem respeito: a LGT, em atenção ao regime jurídico dúplice das telecomunicações e previsões sobre a instrumentalização do mercado em favor de interesses públicos, e o Marco Civil da Internet, que impõe o tratamento do acesso à Internet em favor de sua universalização;
- iv) A disciplina normativa que conforma os arranjos jurídico-institucionais em matéria de universalização do acesso à Internet apresenta-se consentânea com a ordem constitucional econômica e com o próprio objetivo mencionado ao contemplar os direitos proprietários que incidem sobre as redes e, por tabela, os modelos de acesso que decorrem da escolha de instrumentos e da combinação desses, de modo a acomodar interesses e eficiências diversos;
- v) A noção de sustentabilidade se associa à função social das redes como parâmetro de concepção e avaliação da atuação do Estado, a fim de conciliar diferentes interesses e objetivos em jogo, e a relação pode ser traduzida nas categorias dos modelos de acesso coletivo e de acesso privado, os quais, por sua vez, implicam diferentes instrumentos para composição de arranjos jurídico-institucionais;
- vi) Arranjos jurídico-institucionais devem considerar o papel do Estado em função da ordem constitucional econômica e previsões normativas pertinentes, com a devida utilização e combinação de instrumentos, incluindo a possibilidade de atuação direta do Estado nas hipóteses que são previstas;
- vii) Propõe-se a ênfase no endereçamento de aspectos referentes à legalidade, à racionalidade e à neutralidade tecnológica incorporadas ao conteúdo desses arranjos, conforme se expôs, para melhor estruturação da disciplina jurídica associada ao desenvolvimento das redes e à universalização do acesso à Internet.

Referidas abordagens conduziram a pesquisa ao esclarecimento das redes enquanto categoria de análise e ao núcleo explicativo de sua dinâmica segundo arranjos jurídico-institucionais que conferem expressão à sua função social – atrelada, por sua vez, à universalização da Internet. Em suma, *o vínculo estabelecido entre modulação dos atributos proprietários das redes e realização do acesso à Internet enquanto direito fundamental ao exercício da cidadania possibilita epitomar a universalização como, a um*

só tempo, finalidade e condição das ações públicas para o desenvolvimento das redes. Para tanto, a construção de capacidades institucionais perpassa pelas frentes de atuação estatal que considerem os diversos instrumentos, de perfil desenvolvimentista ou regulatório, e os implementem em favor do objetivo.

Os apontamentos visam promover um diálogo construtivo com estudos posteriores que lancem novas luzes para o tema do desenvolvimento das redes, notadamente em face das sucessivas evoluções das tecnologias de conexão à Internet e das variações jurídicas decorrentes da atuação estatal.

Com efeito, referiu-se anteriormente ao impacto da dinâmica de funcionamento do setor regulado na própria conformação da regulação, de modo que ao direito cumpre criar espaços reflexivos para absorção de influxos da realidade. Esta tese é, em grande medida, tributária dessa visão, porquanto dedicou-se à abordagem de mecanismos específicos para o desenvolvimento das redes, as quais sustentam os serviços que proveem acesso à Internet – essa, por sua vez, associada na atualidade às tecnologias que lhe dão suporte.

Referida proposta é indissociável da universalização do acesso à Internet como objeto de estudo, tendo em vista que compõe, nessa ordem de ideias, um dos próprios fundamentos da atuação estatal no setor e pode inspirar as respostas do direito que a conforma. De seu turno, o referencial analítico das redes concebe possibilidades de reflexão e indagações úteis que se interpõem àquelas e que iluminam alguns aspectos concernentes não apenas às telecomunicações, como também ao papel do Estado e do direito em diferentes setores da economia.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, Nelson. **Direito bancário**. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

ACIOLI, Sonia. Redes sociais e teoria social: revendo os fundamentos dos conceitos. In: **Informação & Informação**, [S.l.], v. 12, n. 1esp, p. 8-19, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1784>>. Acesso em: 16 fev. 2021.

AGHION, Philippe. BLOOM, Nick. BLUNDELL, Richard. GRIFFITH, Rachel. HOWITT, Peter. Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 120, n. 2, Oxford University Press, 2005, p. 701-728.

_____. TIROLE, Jean. Formal and real authority in organizations. **Journal of Political Economy**, University of Chicago Press, v. 105, n. 1, 1997, p. 1-29.

ALEIXO, Diana Vilas Boas Souto. REYES, Jacquelin Teresa Camperos. SARTO, Júlia Maria Defavari. MODENEIS, Thais. A apropriação das tecnologias de informação e comunicação pela agricultura familiar: em foco a política nacional de assistência técnica e extensão rural. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v. 2, n. 2, jul./dez. 2016, p. 81-94.

AMERICAN PUBLIC POWER ASSOCIATION. **Community Broadband: separating fact from fiction**. 2004.

ANGARITA, Nelson Remolina. Neutralidad tecnológica y función administrativa electrónica. **Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías**, n. 11, enero-junio de 2014.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. As parcerias público-privadas – PPPs no Direito Positivo Brasileiro. **Revista de Direito Administrativo**, v. 240, abr./jun. 2005, p. 105-145.

_____. **Curso de Direito Administrativo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

_____. **Direito dos serviços públicos**. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

_____. Atos administrativos regulatórios e o papel da Anatel na proteção da concorrência. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

ARANHA, Marcio Iorio. **Direito das telecomunicações e da radiodifusão: histórico normativo e conceitos fundamentais**. 6. Ed. Londres: Laccademia Publishing, 2019.

ARBIX, Glauco. MARTIN, Scott B. **Beyond Developmentalism and Market Fundamentalism in Brazil: Inclusionary State without Statism**. Workshop on “States, Development, and Global Governance”, Global Legal Studies Center. 2009. Disponível em: https://media.law.wisc.edu/s/c_360/mq4fw/paper_arbix.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

ASSIS, Luiz Eduardo Altenburg de. **Parcerias empresariais público-privadas: as parcerias e outras formas associativas em oportunidades de negócio na Lei das Estatais**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP – Programa de Estudos Pós-Graduados em Direito. São Paulo, 2018.

AVENALI, Alessandro. MATTEUCCI, Giorgi. REVERBERI, Pierfrancesco. Dynamic access pricing and investment in alternative infrastructures. **International Journal of Industrial Organization**, v. 28, n. 2, 2010, p. 167–175.

ÁVILA, Humberto. **Teoria dos princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

BACH, Amy. SHAFFER, Gwen. WOLFSON, Todd. Digital human capital: developing a framework for understanding the economic impact of digital exclusion in low-income communities. **Journal of Information Policy**, 2013, v. 3, 2013, p. 247-266.

BADIN, Michelle Rattón Sanchez (Org.). **Ensaio sobre o direito administrativo global e sua aplicação no Brasil**. São Paulo: FGV Direito SP, 2016.

BANCO MUNDIAL. The World Bank. **Broadband Strategies Handbook**. Kelly, Tim; Rossotto, Carlo Maria. 2012. Disponível em: <https://ddtoolkits.worldbankgroup.org/broadband-strategies/broadband-strategies-handbook>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Digital Dividends. *World development report*. 2016. Disponível: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>. Acesso em 12 fev. 2021.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antonio. **Grandes temas de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

BARACHO, Renata Maria Abrantes. Inclusão digital: um caminho para inclusão social. **Ciência Da Informação**, v. 47, n. 1, 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4430>.

BARBERIA, Lorena G. CANTARELLI, Luiz G. R. SCHMALZ, Pedro Henrique de Santana. **Uma avaliação dos programas de educação pública remota dos estados e capitais brasileiros durante a pandemia do COVID-19**. Fundação Getúlio Vargas. Centro de Aprendizagem em Avaliação e Resultados para o Brasil e a África Lusófona. 2021. Disponível em: <http://fgvclear.org/site/wp-content/uploads/remote-learning-in-the-covid-19-pandemic-v-1-0-portuguese-diagramado-1.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

BARELLI, Mauro. The Role of Soft Law in the International Legal System: The Case of the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. **Cambridge University Press on behalf of the British Institute of International and Comparative Law**, 2009, v. 58, n. 4, p. 957-983.

BARRY, Jack. J. Crossign the digital divide: is access to the Internet an economic right? **American Political Science Association Annual Conference**. Chicago, IL, 2013.

BARZEL, Yoram. **Economic analysis of property rights**. 2. ed. Cambrigde University Press, 1997.

BASTIAN, Marie. *La fragmentation d'un droit préexistant ou la fundamentalité par analogie : le cas du droit d'accès à Internet*. In: **La Revue des droits de l'homme**, n. 15, 2019. Disponível em <http://journals.openedition.org/revdh/5094>. Acesso em: 12 fev 2021.

BELLI, Luca. Network self-determination and the positive externalities of community networks. **Community networks: the Internet by the people, for the people**. Official outcome of the UN IGF Dynamic Coalition on Community Connectivity. Belli, Luca (Ed.). Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getulio Vargas, 2017. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/19401>. Acesso em: 12 fev. 2021.

BELTRÁN, Fernando. WEE, Marlies Van. VERBRUGGEN, Sofie. A comparative analysis of selected national and regional investment initiatives that seek to achieve broadband expansion by deploying NGA networks. **Journal of information policy**, 2018, v. 8, 2018, p. 267-295.

BENDER, Christian M. GÖTZ, Georg. PAKULA, Benjamin. Effective competition: its importance and relevance for network industries. **Intereconomics Review of European Policy**, v. 46, n. 1, 2011, p. 4-35.

BENKLER, Yochai. **The Wealth of Networks: how social production transforms markets and freedom**. New Haven, London: Yale University Press, 2006. Disponível em: http://www.benkler.org/Benkler_Wealth_Of_Networks.pdf. Acesso em: 16 fev 2021.

_____. Commons and growth: the essential role of open commons in market economies. **The University of Chicago Law Review**, v. 80, n. 3, 2013, p. 1499-1555.

_____. Open access and information commons. **Oxford Handbook of Law and Economics: Private and Commercial Law**, Francesco Parisi (Ed.), 2016.

BENNET, Matthew. BIJL, Paul de. CANOY, Marcel. **Future policy in telecommunications: na analytical framework**. CPB Document 5.rdf, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, 2001.

BERCOVICI, Gilberto. As reformas de base e o debate sobre o Código Brasileiro de Telecomunicações. In: SEELAENDER, Airton Cerqueira Leite (Org.). **Direito à informação e radiodifusão: mídia e pluralismo na constituição democrática**. Voz de Brasília: Brasília, 2018.

_____; SIQUEIRA NETO, Gilberto; WARDE JÚNIOR, Walfrido Jorge. **Um plano de ação para o salvamento do projeto nacional de infraestrutura**. São Paulo: Contracorrente, 2015

BINENBOJM, Gustavo. CYRINO, André. VORONOFF, Alice. KOATZ, Rafael L. F. **Direito da regulação econômica: teoria e prática**. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

BLAUG, Mark. Is Competition Such a Good Thing? Static Efficiency versus Dynamic Efficiency. **Review of Industrial Organization**, v. 19, 2001.

BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito**. Barueri: Manole, 2007.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 35. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020.

BORGES, Luana Chystyna Carneiro Teorias **ciberregulatórias e o caso brasileiro. Entre regulação e governança**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. 2019.

BOURREAU, Marc. CAMBINI, Carlo. HOERNIG, Steffen. PARCU, Pier Luigi. ROSSI, Maria Alessandra. SILVESTRI, Virginia. **The future of broadband policy, part 2: technological neutrality, path dependence and public financing**. Florence School of Regulation, Communications & Media, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, European University Institute, 2017.

BOYD, William. Just Price, Public Utility, and the Long History of Economic Regulation in America. **Yale Journal on Regulation**, v. 35, 2018, p. 721-777.

BRAGA, Kesia. As debêntures incentivadas na conjuntura do financiamento de longo prazo de infraestrutura no Brasil. In: **Coletânea de artigos premiados pela ABDE-BID**. Associação Brasileira de Desenvolvimento. Rio de Janeiro: ABDE Editorial, 2016.

BRAITHWAITE, John. Types of responsiveness. DRAHOS, Peter (Ed.). **Regulatory Theory: foundations and applications**. ANU Press, 2017, p. 117-132.

BRASIL. Ministério das Comunicações. Secretaria de Telecomunicações. Departamento de Serviços e de Universalização de Telecomunicações. **Ações governamentais em inclusão digital: análise de utilização do FUST**. 2006. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24F0A728E014F0AE8624A67BC>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Ministério das Comunicações. **Um plano nacional para banda larga: o Brasil em alta velocidade**. Souto, Átila Augusto. Cavalcanti, Daniel B. Martins, Roberto Pinto (Org.). Brasília, 2010. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/810>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital**. E-Digital. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/eDigital.pdf/view>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Agência Nacional de Telecomunicações. **Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações de 2019**. Planejamento regulatório da Anatel para a ampliação do acesso à banda larga no Brasil. Disponível em: https://sei.anatel.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?eEP-wqk1skrd8hSlk5Z3rN4EVg9uLJqrLYJw_9INcO5um_pUOuibqEho2CutNX2uAlRbP6a6ajXdATJh-77PkIpZvFzurcx7-cbU6qGyGzJev4LYPOQ5r423jf8ztn6n. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Agência Nacional de Telecomunicações. **Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações de 2020**. Planejamento regulatório da Anatel para a ampliação do acesso à banda larga no Brasil. Disponível em: https://sei.anatel.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?eEP-wqk1skrd8hSlk5Z3rN4EVg9uLJqrLYJw_9INcO4m2N1jXIPeU1rXnv7UHJFGKd-jO_xz5ZYqyuXgvKFPZe9U7a4FRauel0Ej_GJ3pzD2sKi_sQQhtHnhQk_javEK. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Agência Nacional de Telecomunicações. **Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações de 2021**. Planejamento regulatório da Anatel para a ampliação do acesso à banda larga no Brasil. Disponível em: <https://sistemas.anatel.gov.br/anexar-api/publico/anexos/download/7838beeae0e7f5837d491fd26413cb46>. Acesso em: 30 mar. 2021.

BREUS, Thiago Lima. **O governo por contrato(s) e a concretização de políticas públicas horizontais como mecanismo de justiça distributiva**. Universidade Federal do Paraná. Tese de doutorado. 2015.

BUCCI, Maria Paula Dallari. Políticas públicas e direito administrativo. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, ano 34, n. 133, jan./mar. 1997.

_____. O conceito de política pública em direito. In: **Políticas Públicas: Reflexões sobre o Conceito Jurídico** (Maria Paula Dallari Bucci, org.). São Paulo: Saraiva, 2006, p. 1-48.

_____. Notas para uma metodologia jurídica de análise de políticas públicas. In FORTINI, Cristiana. ESTEVES, Júlio César dos Santos. DIAS, Maria Tereza Fonseca (Org.). **Políticas públicas: possibilidades e limites**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2008, pp. 225-260.

_____. **Fundamentos para uma teoria jurídica das políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2013.

_____. Quadro de referência de uma política pública. Primeiras linhas de uma visão jurídico-institucional. In **O Direito na Fronteira das Políticas Públicas** (Gianpaolo Poggio Smanio, Patrícia Tuma Bertolin, Patrícia Cristina Brasil, orgs.). São Paulo: Páginas e Letras Editora e Gráfica, 2015; pp. 7-11.

_____; COUTINHO, Diogo Rosenthal. Arranjos jurídico-institucionais da política de inovação tecnológica: uma análise baseada na abordagem de direito e políticas públicas. In: **Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais**. São Paulo: Blucher; 2017, p. 313-339.

BUSTAMANTE, Javier. Poder comunicativo, ecossistemas digitais e cidadania digital. Silveira, Sergio Amadeu (Org.). **Cidadania e redes digitais**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá – Educação e Tecnologias, 2010.

CABRAL, Flávio Garcia. O Tribunal de Contas da União (TCU) e o controle da atividade regulatória. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

CAILLOSSE, Jacques. Le droit comme méthode? Réflexions depuis le cas français. Renard, Didier. Caillosse, Jacques. Béchillon, Denys de (Dir.). **L'analyse des politiques publiques aux prises avec le droit**. Paris: LGDJ, 2000.

CÂMARA, Delano Carneiro da Cunha. A cidadania e os Tribunais de Contas do Brasil. In: Revista Controle. Tribunal de Contas do Estado do Ceará, Vol. 7, no. 2. 2009.

CARDOSO, André Guskow. Infraestrutura e transformação digital. JUSTEN FILHO, Marçal; SILVA, Marco Aurélio de Barcelos (Coord.). **Direito da Infraestrutura: estudos de temas relevantes**. Belo Horizonte: Fórum, 2019. Edição do Kindle.

CASSIOLATO, Maria Martha M. C.; GARCIA, Ronaldo Coutinho. Pronatec: múltiplos arranjos e ações para ampliar o acesso à educação profissional. In: GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. (Org.). Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. v. 3. Fim de Milênio. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

_____. **A sociedade em rede**. Roneide Venancio Majer (Trad). 17ª edição, revista e ampliada. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

CASTRO, Marco Tulio de. MELLO, Maria Tereza Leopardi. Uma abordagem jurídica de análise de políticas públicas. **Revista de Estudos Empíricos em Direito**, v. 4, n. 2, jun. 2017, p. 9-22.

CAVE, Martin. DOYLE, Chris. **Network separation and investment incentives in telecommunications**. CMUR Discussion Paper, Warwick Business School, 2007.

_____. Encouraging infrastructure competition via the ladder of investment. **Telecommunications Policy**, v. 30, 2006, 223–237. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308596106000164>. Acesso em: 12 fev. 2021.

CHAGAL-FEFERKORN, Karni. The Reasonable Algorithm. **University of Illinois Journal of Law, Technology & Policy**, v. 2018, n. 1, Spring 2018, p. 111-148. HeinOnline.

CHANG, Lennon YC; GRABOSKY, Peter. The governance of cyberspace. In: Drahos, Peter (Org.). **Regulatory Theory: Foundations and applications**. Anu Press, 2017.

CLUNE, William H. A Political Model of Implementation and Implications of the Model for Public Policy, Research, and the Changing Roles of Law and Lawyers. **Iowa Law Review**, v. 69, 1983, p. 47-125.

_____. Law and Public Policy: Map of an Area. **Southern California Interdisciplinary Law Journal**, v. 2, 1993, p. 1-39.

_____. Legal disintegration and a theory of the State. **German Law Journal**, v. 12, n. 1, 2011, p. 186-205.

COASE, Ronald H. The problem of social cost. **The Journal of Law and Economics**, v. 3, out. 1960.

COELHO NETO, Agripino Souza. Da amplitude de usos e significações do conceito de rede na ciência contemporânea. In: **Revista Espaço Acadêmico**, n. 131, abril de 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/14641>. Acesso em: 12 fev 2021.

COIMBRA, Thales Gomes da Silva. Discurso de ódio homofóbico e cidadania LGBT: razões para o enfrentamento da discriminação pelo Estado. Dissertação (mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e Internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET. CGI. **Pesquisa TIC Domicílios 2019**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/indicadores/>. Acesso em: 12 fev. 2021.

COMPARATO, Fábio Konder. Função social da propriedade dos bens de produção. **Revista de Direito Mercantil**, v. 63, junho/setembro, 1986.

_____. Estado, Empresa e Função Social. **Revista dos Tribunais**, ano 85, v. 732, outubro 1996, p. 38-46.

_____. Ensaio sobre o juízo de constitucionalidade de políticas públicas. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, ano 35, n. 138, abr./jun. 1998, p. 39-48.

COOPER, Mark. Open Access to the Broadband Internet: Technical and Economic Discrimination in Closed, Proprietary Networks, v. 71, **University of Colorado Law Review**, 1011, 2000.

_____. The long history and increasing importance of public-service principles for 21st century public digital communications networks. **Journal on Telecommunications and High Technology Law**, v. 12, 2014.

COSTA, Luciano Elpidio. SOUZA, Eliabe Roberto de. Controle social: a participação da sociedade na gestão pública sob a ótica da Controladoria-Geral da União. **Revista Controle - Doutrina e Artigos**, v. 18, n. 1, 2020, 274-291.

COSTA, Valquíria Ortiz Tavares. Cidadania a educação em direitos: a emancipação política do homem. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

COUTINHO, Diogo Rosenthal. Privatização, regulação e o desafio da universalização do serviço público no Brasil. In: SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação, direito e democracia**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; 2002.

_____. **Regulação e redistribuição: a experiência brasileira de universalização das telecomunicações**. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

_____. O direito nas políticas sociais brasileiras: um estudo sobre o Programa Bolsa Família. In: SCHAPIRO, Mario G. TRUBEK, David M. (Org.). **Direito e desenvolvimento: um diálogo entre os Brics**. São Paulo: Saraiva, 2012.

_____. MESQUITA, Clarissa Ferreira de Melo. NASSER, Maria Virginia Nabuco do Amaral Mesquita. Empresas estatais entre serviços públicos e atividades econômicas. **Revista Direito GV**, v. 15, n. 1, jan./abr. 2019.

_____. A mão invisível e a faca no pescoço: considerações críticas sobre o “abuso de poder regulatório” na Lei 13.874/2019. SALOMÃO, Luis Felipe. CUEVA, Ricardo Villas Bôas. FRAZÃO, Ana (Coord.). **Lei de Liberdade Econômica e seus impactos no Direito Brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. Edição do Kindle.

COUTO E SILVA, Almiro do. Privatização no Brasil e o novo exercício de funções públicas por particulares: serviço público “à brasileira”? **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 230, p. 45-74, out./dez. 2002.

COUTO, Jonas Antunes. **Estratégias regulatórias para o *compliance* de obrigações de acesso a redes de telecomunicações no Brasil: um estudo de caso sobre a Exploração Industrial de Linhas Dedicadas (EILD)**. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

CRADDUCK, Lucy M. **Legislating for Internet “access”-ability**. Springer Science+Business Media B.V. Springer Nature 2018. J. Hunsinger et al. (eds.), **Second International Handbook of Internet Research**, 2018.

CRAWFORD, Colin. Cyberplace: Defining a Right to Internet Access Through Public Accommodation Law. **Temple Law Review**, vol. 76, n. 2, Summer 2003, p. 225-280. HeinOnline.

CRUZ, Geraldo Martínez. Tecnologías de acceso dinámico y uso compartido del espectro. **The Law, State and Telecommunications Review**, v. 11, issue 2, p. 53-70, October 2019.

CUNHA FILHO, Alexandre Jorge Carneiro da. Regulação e novas tecnologias: um ensaio sobre antigos impasses e desafios atuais. **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

CUNHA IRIBURE JR, H. da. A cidadania na ordem constitucional brasileira. *Direito e Desenvolvimento*, v. 6, n. 11, p. 95 - 115, 8 jun. 2017.

DEMO, Pedro. Marginalização digital: digital divide. **Boletim Técnico do Senac, Revista da Educação Profissional**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, maio/ago., 2007. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/295>. Acesso em 12 fev. 2021.

DEMSETZ, Harold. Frischmann's View of "Toward a Theory of Property Rights". **Review of Law & Economics**, De Gruyter, vol. 4, 2008, p. 127-132.

DENARDIS, Laura. **The global war for Internet governance**. Yale University Press, 2014. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt5vkz4n.4>.

DESLAURIERS, Jean-Pierre. KÉRISIT, Michèle. O delineamento da pesquisa qualitativa. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Nasser, Ana Cristina (trad.). 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2014, p. 127-153.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DOMINGUES, Isabel. Inclusão digital e educação: uma lenta conexão. **Boletim Técnico do Senac**, v. 44, n. 1, 2018.

DONAHEY, Teague I. Terminal Railroad Revisited: Using the Essential Facilities Doctrine to Ensure Accessibility to Internet *Software* Standards. **AIPLA Quarterly Journal**, v. 25, 1997, p. 277-328.

DUARTE, Clarice Seixas. O ciclo das políticas públicas. Smanio, Gianpaolo Poggio; Bertolin, Patrícia Tuma Martins (Org.). **O direito e as políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2013.

EASTERBROOK, Frank H. Cyberspace and the Law of the Horse, 1996 U. CHI. LEGAL F. 207, 208 (1996)

ENGAU, Christian. HOFFMANN, Volker. Effects of regulatory uncertainty on corporate strategy – an analysis of firms' responses to uncertainty about post-Kyoto policy. **Environmental Science and Policy**, v. 12, 2009, p. 766-777. Disponível em: www.sciencedirect.com. Acesso em: 12 fev. 2021.

ESTORNINHO, Maria João. A fuga para o direito privado. **A fuga para o direito privado: contributo para o estudo da actividade de direito privado da Administração Pública**. Coimbra: Almedina, 1999.

FACHIN, Luiz Edson. SILVA, Fernando Quadros da. Justiça e segurança normativa à luz de aperfeiçoamentos no processo regulatório. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

FALCÃO, Raimundo Bezerra. **Direito Econômico: teoria fundamental**. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

FALCH, Morten. HENTEN, Anders. Dimensions of broadband policies and developments. **Telecommunications policy**, v. 42, 2018, p. 715-725.

FAPESP. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Anuário ANSP 2012** – Núcleo de Aplicações em Redes Avançadas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (NARA). São Paulo: Kapulana Publicações, 2013. Disponível em: [ANUARIO_ANSP_2012_PT_TEXTO.pdf](#). Acesso em: 12 fev 2021.

FARACO, Alexandre Ditzel. Concorrência e universalização nas telecomunicações: evoluções recentes no direito brasileiro". **Revista de Direito Público da Economia - RDPE**, Belo Horizonte, n. 8, 2004, p. 9-37.

_____. Regulação das Telecomunicações: entre concorrência e universalização. In: SHAPIRO, Mario Gomes. (Org.). **Direito e Economia na Regulação Setorial**. 1ed. São Paulo: Saraiva, 2009a, p. 35-103.

_____. **Democracia e regulação das redes eletrônicas de comunicação – rádio, televisão e Internet**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2009b.

_____. Direito concorrencial e regulação. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**, Belo Horizonte, ano 11, n. 44, p. 9-41, out./dez. 2013.

FARIA, Alexandre Augusto Ramos de. DUENHAS, Rogério Allon. A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater): um novo modelo de desenvolvimento rural ainda distante da agricultura familiar. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v. 5, n. 1, 2019, p. 137-167.

FARIA, José Eduardo. A crise constitucional e a restauração da legitimidade. **Revista de Ciência Política**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, maio/ago. 1985, p. 25-61.

FARIAS, Carlos Frederico Nóbrega; GUERRA, Gustavo Rabay; ALVES, Renato José Ramalho. Regulação setorial no Brasil e teoria da captura de agências: lineamentos históricos, concepção e desafios para um modelo regulatório independente. **Revista Jurídica**, [S.l.], v. 2, n. 43, p. 216 - 233, fev. 2017.

FELIZOLA, Pedro Augusto Maia. O direito à comunicação como princípio fundamental: Internet e participação no contexto da sociedade em rede e políticas públicas de acesso à Internet no Brasil. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 3, n. 1, p. 205-280 (2011). Disponível em: <http://www.ndsr.org/SEER/index.php?journal=rdet&page=article&op=download&path%5B%5D=44&path%5B%5D=39>. Acesso em: 20/05/2016.

FERNANDES, Victor Oliveira. 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**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 49-72, maio de 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/19195/17709>. Acesso em 12 fev. 2021.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

FGV. Fundação Getulio Vargas. Centro de Tecnologia e Sociedade da Escola de Direito do Rio de Janeiro. **Relatório de políticas de Internet: Brasil, 2011**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.

FIANI, Ronaldo. Arranjos institucionais e desenvolvimento: o papel da coordenação em estruturas híbridas. Gomide, Alexandre de Ávila. Pires, Roberto Rocha C. (ed.). **Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2014, p. 57-82.

FLACHER, David. JENNEQUIN, Hugues. Is telecommunications regulation eficiente? An international perspective. **Telecommunications policy**, 2008, v. 32, n. 5, p. 364-377.

FODISTSCH, Nathalia. Beyond the invisible hand: the need to foster an ecosystem allowing for Community networks in Brasil. Belli, Luca (Ed.). **Community networks: the Internet by the people, for the people. Official outcome of the UN IGF Dynamic Coalition on Community Connectivity**. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getulio Vargas, 2017.

_____. BELLI, Luca. Da escassez à abundância: sobre o debate acerca do uso eficiente do espectro eletromagnético. In: Knight, Peter; Feferman, Flavio; Foditsch, Nathalia. **Banda larga no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Figurati, 2016.

FONTES, Daniele Kleiner. **Universalização da Internet banda larga no Brasil: o Plano Nacional de Banda Larga sob a perspectiva da Análise Jurídica da Política Econômica – AJPE**. Dissertação. Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. 2014.

FREITAS, Juarez. Políticas públicas, avaliação de impactos e o direito fundamental à boa Administração. **Sequência** (Florianópolis), n. 70, p. 115-133, jun. 2015.

FREITAS, Luciano Charlita de. MOURA FILHO, Ronaldo Neves de. STANZANI, Juliano. MOREIRA, Renata Machado. MORAIS, Leonardo Euler de. Obrigação de fazer em sanções regulatórias no Brasil: aplicação ao setor de telecomunicações. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 11, n. 2, p. 71-86, outubro 2019.

FRIEDEN, Rob. Freedom to Discriminate: Assessing the Lawfulness and Utility of Biased Broadband Networks. **Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law**, vol. 20, no. 3, Spring 2018, p. 655-708. HeinOnline.

_____. *Ex ante* Versus *Ex post* Approaches to Network Neutrality: A Comparative Assessment. **Berkeley Technology Law Journal**, Vol. 30, No. 2, Fall 2015, p. 1561-1612. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/43917614>. Acesso em 12 fev. 2021.

FRISCHMANN, Brett. Privatization and Commercialization of the Internet Infrastructure: Rethinking Market Intervention into Government and Government Intervention into the Market. **Columbia Science and Technology Law Review**, v. 67, 2000-2001.

_____. Infrastructure Commons. **Michigan State Law Review**, 2005, p. 121-136.

_____. WALLER, Spencer Weber. Revitalizing Essential Facilities. **Antitrust Law Journal**, v. 75, 2008.

GABARDO, Emerson. **O jardim e a praça para além do bem e do mal: uma antítese ao critério de subsidiariedade como determinante dos fins do Estado social**. Tese de doutorado. Setor de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2009.

GAGLIANI, Gabriele. Cybersecurity, Technological Neutrality, and International Trade Law. **Journal of International Economic Law**, 2020, p. 1–23.

GÁLVEZ, Francisco Javier Moreno. La evolución del derecho a la comunicación ante la emergencia de la ciudadanía digital. Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*

N.º 132, agosto - noviembre 2016 (Sección Ensayo, pp. 277-29X). Ecuador: CIESPAL, 2016.

GALPERIN, Hernan. BAR, François. The Microtelco Opportunity: Evidence from Latin America. **The Massachusetts Institute of Technology Information Technologies and International Development**, v. 3, n. 2, 2006, p. 73–86. Disponível em: <https://itidjournal.org/index.php/itid/article/download/225/225-561-2-PB.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

GANDRA, Ives da Silva Martins. Perfil constitucional das agências reguladoras. **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

GAROFANO, Rafael Roque. **Contratualidade administrativa: abrangência e complexidade do fenômeno contratual da administração pública**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

GETSCHKO, Demi. O papel do NIC.br na expansão da infraestrutura de banda larga e na melhoria da qualidade de serviço. In: Knight, Peter; Feferman, Flavio; Foditsch, Nathalia. **Banda larga no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Figurati, 2016.

GIBSON, William. *Neuromancer*. 5. Ed. Fábio Fernandes (Trad.). São Paulo: Aleph, 2016.

GILLET, Sharon E. LEHR, William H. OSORIO, Carlos A. Municipal electric utilities' role in telecommunications services. **Telecommunications Policy**, v. 30, 2006, p. 464-480.

GONZÁLEZ, Fran. PONTE, Daniel. PARDO, Marta. ANTONIO, David de. OTERO, Mónica. **Nuevo Marco Regulatorio para la convergencia**. Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina – CET.La. Madrid, 2019.

GOSSUM, Peter Van. ARTS, Bas. VERHEYEN, Kris. From “smart regulation” to “regulatory arrangements”. **Policy Science**, 2010, v. 43, p. 245–261.

GRAU, Eros. Constituição e o serviço público. **Direito Constitucional: estudos em homenagem a Paulo Bonavides**. São Paulo: Malheiros Editores, 2001, p. 249-267.

_____. **O direito posto e o direito pressuposto**. 9. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

GREENBERG, Brad A. Rethinking technology neutrality. **Minnesota Law Review**, v. 100, 2016, p. 1495-1562.

GREGOLIN, Marcos Roberto Pires. Apontamentos sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na extensão rural: relatos acadêmicos e orientação internacionais. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v, 5, n. 2, 2019, p. 38-80.

GREY, Thomas C. The disintegration of property. **Formalism and Pragmatism in American Law: Formalism and Pragmatism in American Law**, BRILL, 2014.

GRIZENDI, Eduardo. STANTON, Michael. A rede da RNP e novas parcerias. In: Knight, Peter; Feferman, Flavio; Foditsch, Nathalia. **Banda larga no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Figurati, 2016.

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

GSMA. Are Universal Service Funds and effective way to achieve universal access. 2016. Disponível em: <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/country/global/universal-service-funds-effective-way-achieve-universal-access/>. Acesso em: 12 fev. 2021.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. CARNIO, Henrique Garbellini. Metodologia jurídica político-constitucional e o Marco Civil da Internet: contribuição ao direito digital. Masso, Fabiano Del; Abrusio, Juliana; Florêncio Filho, Marco Aurélio (Org.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014. Edição do Kindle.

GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: Guerra, Sérgio. **Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014, p. 373-396.

_____. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**. Belo Horizonte, ano 11, n. 44, p. 229-248, out./dez. 2013.

_____. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. Freitas, Rafael Vêras de; Ribeiro, Leonardo Coelho; Feigelson, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017. Edição do Kindle.

GUNNINGHAM, Neil. SINCLAIR, Darren. Smart Regulation. DRAHOS, Peter (Ed.). **Regulatory Theory: foundations and applications**. ANU Press, 2017, p. 133-148.

HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. **Science**, v. 162, 1968. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/162/3859/1243>. Acesso em: 12 fev. 2021.

HART, Oliver D. SHLEIFER, Andrei. VISHNY, Robert W. The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons. **Quarterly Journal of Economics**, v. 112, n. 4, 1997. Disponível em: https://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/proper_scope.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

Hartmann, Ivar A. A Right to Free Internet: On Internet Access and Social Rights. **Journal of High Technology Law**, v. 13, n. 2, 2013, p. 297-429. HeinOnline.

HAUGE, Janice A. JAMISON, Mark. GENTRY, Richard J. Bureaucrats as entrepreneurs: do municipal telecommunications providers hinder private entrepreneurs? **Information Economics and Policy**, v. 20, 2008, p. 89-102

HAYNAL, George. Corporate Statecraft. **German Marshall Fund of the United States**, 2013. Disponível em: www.jstor.org/stable/resrep18971. Acesso em 20.06.2020.

HEBER, Florence. FISCHER, Tânia. Regulação do Estado e reformas nas telecomunicações. **Revista de Administração Pública**. Fundação Getúlio Vargas. V. 5, n.

34, p. 143-163. Rio de Janeiro: 2000. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6310/4900>. Acesso em: 05/11/2018.

HEIMESHOFF, Ulrich. FRIESE, Maria. KLEIN, Gordon. Property rights and transaction costs: the role of ownership and organization in German public service provision. **International Journal of Industrial Organization**, v. 72, 2020.

HELLER, Michael A. The Dynamic Analytics of Property Law. **Theoretical Inquiries in Law**, v. 2, 2001, p. 75-95. Disponível em: <https://repository.law.umich.edu/articles/605>. Acesso em: 21 fev. 2021.

_____. The Tragedy of the Anticommons: a concise introduction and lexicon. **The Modern Law Review**, v. 76, 2013. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/1778. Acesso em: 21 fev. 2021.

HERNÁNDEZ-MENDIBLE, Victor Rafael. **El derecho administrativo en la sociedad de la información (reflexiones sobre el impacto de las telecomunicaciones y la informática)**. Instituto de Investigaciones Jurídicas – Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, p. 183-220. Disponível em: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv>. Acesso em 21 fev 2021.

HIRBLINGER, Andreas T. (Org.). **Digital Inclusion in Mediated Peace Processes: How technology can enhance participation**. U.S. Institut of Peace, 2020.

HITEVA, Ralitsa. WATSON, Jim. Governance of interactions between infrastructure sectors: the making of smart grids in the UK. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 32, 2019, p. 140-152. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221042241730148X>. Acesso em: 12 fev. 2021.

HOCKETT, Robert C. FRANK, Robert. Public Infrastructure Investment, Renewed Growth, and the U.S. Fiscal Position. **Cornell Legal Studies**, Research Paper n. 2-04,

2013. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1987656. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. OMAROVA, Saule T. “Private” means to “public” ends: governments as market actors. **Theoretical Inquiries in Law**, v. 15, Tel Aviv. 2014. Disponível em: <https://www7.tau.ac.il/>

HOWLETT, Michael. Beyond Good and Evil in Policy Implementation: Instrument Mixes, Implementation Styles, and Second Generation Theories of Policy Instrument Choice. **Policy and Society**, v. 23, n. 2, 2004, p. 1-17. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1449403504700302>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. RAYNER, Jeremy. Design Principles for Policy Mixes: Cohesion and Coherence in ‘New Governance Arrangements’. **Policy and Society**, v. 26, n. 4, 2007, p. 1-18.

IGARI, Noriko. How to successfully promote ICT usage: a comparative analysis of Denmark and Japan. **Telematics and Informatics**, v. 31, n. 1, 2014, p. 115-125. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585312000743>. Acesso em: 12 fev. 2021.

IMMERGUT, Ellen M. O núcleo teórico do novo institucionalismo. Saravia, Enrique. Ferrarezi, Elisabete (Org.). **Coletânea de Políticas Públicas**. Escola Nacional de Administração Pública, v. 1, 2007 Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3132/1/Coletanea_pp_v1.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

INNERARITY, Daniel. Un mundo desincronizado. **Claves de razón práctica**, n. 186, out. 2008, p. 12-16.

INTERVOZES. Coletivo Brasil de Comunicação Social. Marco Civil da Internet: violações ao direito de acesso universal previsto na lei. Disponível em: <https://intervozes.org.br/publicacoes/marco-civil-da-Internet-violacoes-ao-direito-de-acesso-universal-previsto-na-lei/>. Acesso em: 12 fev. 2021.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Análise e recomendações para as políticas públicas de massificação de acesso à Internet em banda larga**. Brasília, 2010. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1775. Acesso em: 12 fev. 2021.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais. **Avaliando o efeito dos investimentos em telecomunicações sobre o PIB**. Brasília, 2017. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8082/1/td_2336.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

ITS. Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio. Programa Banda Larga nas Escolas: estudo sobre os resultados do PBLE. 2015. Disponível em: <https://itsrio.org/pt/publicacoes/resultados-do-programa-banda-larga-nas-escolas/>. Acesso em: 12 fev. 2021.

ITU. International Telecommunications Union. Universal service fund and digital inclusion for all. Telecommunication Development Sector, 2013. Disponível em: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/USF_final-en.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

JUNG, Tobias. Policy networks: theory and practice. Osborne, Stephen P. (ed.). **The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance**. London, New York: Routledge, 2010, p. 351-364.

JURKSAITIS, Guilherme Jardim. **Uma proposta de releitura para o direito ao equilíbrio econômico-financeiro nos contratos administrativos**. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

JUSTEN FILHO, Marçal. A inviabilização da concessão de serviço público e o cabimento de sua extinção. **Revista de Direito Administrativo Contemporâneo – REDAC**, v. 26, setembro-outubro 2016.

KAMINSKI, Omar. **Internet legal: o direito na tecnologia da informação**. Curitiba: Juruá, 2003.

KARAMANIS, Kostas. ZARIDIS, D. Apostolos. RONTOGIANNI, Athina. MOUSIOLIS, Dimosthenis. Public or private telecoms? The effects of ownership on Greek Telecommunications Market. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 175, 2015, p. 552-558.

KATZ, Michael L. SHAPIRO, Carl. Systems Competition and Network Effects. In: **Journal of Economic Perspectives**, v. 8, n. 2, 1994, p. 93-115.

KATZ, Raul L. The Economic and Social Impact of Telecommunications Output: A Theoretical Framework and Empirical Evidence for Spain. **Intereconomics**. Jan./fev. 2009, p. 41-48.

KIMMELMAN, Gene. COOPER, Mark. Antitrust and Economic Regulation: Essential and Complementary Tools to Maximize Consumer Welfare and Freedom of Expression in the Digital Age. **Harvard Law & Policy Review**, vol. 9, no. 2, Summer 2015, p. 403-442. HeinOnline.

KING, John Leslie. GURBAXANI, Vijay. KRAEMER, Kenneth L. MACFARLAN, F. Warren, RAHMAN, K. S., YAP, C.S. Institutional factor in information technology innovation. **Information Systems Research**, v. 5, n. 2, 1994.

KLIJN, Erik-Hans. Trust in governance networks: looking for conditions for innovative solutions and outcomes. Osborne, Stephen P. (ed.). **The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance**. London, New York: Routledge, 2010, p. 303-321.

KNIGHT, Peter. O papel da banda larga no desenvolvimento do Brasil. In: Knight, Peter; Feferman, Flavio; Foditsch, Nathalia. **Banda larga no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Figurati, 2016.

KUMAR, Geeta. JOHANNES, Lars. MUMSSEN, Yogita. **Output-Based Aid: lessons learned and best practices**. Banco Mundial, Washington, 2010. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2423>. Acesso em: 12 fev. 2021.

LAENDER, Gabriel Boavista. Interconexão, unbundling e compartilhamento de meios de redes de telecomunicação. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, ano 39, n. 154, abr./jun. 2002.

LAFER, Celso. **A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

LARA, Daniela Silveira. **Os pressupostos de validade das contribuições de intervenção no domínio econômico aplicado à contribuição para o Fundo de Universalização dos serviços de telecomunicações – FUST**. Dissertação de mestrado. Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getulio Vargas. 2017.

LAUBADÈRE, André de. **Droit Public Économique**. 10^a ed. Paris: Dalloz, 1976.

LEE, Sangno. SONG, Jaeki. BAKER, Jeff. KIM, Youngjin. WETHERBE, James C. The commoditization of IT: evidence from a longitudinal text mining study. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 29 , Article 12, 2011. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol29/iss1/12>. Acesso em: 12 fev. 2021.

LEFÈVRE, Flávia. Política e regulação: conquistas e desafios. In: Knight, Peter; Feferman, Flavio; Foditsch, Nathalia. **Banda larga no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Figurati, 2016.

LEROY, Marcos Henrique Costa. Desafios para a conectividade em áreas brasileiras com acesso à Internet precário ou inexistente: um estudo do programa “Internet para Todos”. **Políticas, Internet e sociedade**. Fabrício Bertini Pasquot Polido, Lucas Costa dos Anjos e Luiza Couto Chaves Brandão (Org.). Belo Horizonte: Iris, 2019, p. 309-323.

LESSIG, Lawrence. **The future of ideas: the fate of the commons in a connected world**. New York: Random House, 2001.

_____. The Law of the Horse: What Cyberlaw Might Teach, 113 HARV. L. REV. 501, 502 (1999).

_____. **Code version 2.0**. Cambridge: Basic Books, 2006. Disponível em: <http://codev2.cc/download+remix/Lessig-Codev2.pdf>. Acesso em: 12/05/2016.

LESTAGE, Romain. FLACHER, David. Infrastructure investment and optimal access regulation in the different stages of telecommunications markets liberalization. **Telecommunications Policy**, v. 38, 2014, p. 569-579. Disponível em: www.elsevier.com/locate/telpol. Acesso em 12 fev. 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Carlos Irineu da Costa (Trad.). 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, Alex Felipe Rodrigues. LIMA, Helena Karla Barbosa. SACHSIDA, Adolfo. **Avaliando o impacto do programa Banda Larga nas Escolas sobre a qualidade educacional**. Texto para discussão. IPEA, Brasília, setembro de 2019.

LIMA, Maria Fernanda Freire de. **A universalização da banda larga no Brasil: o papel das micro e pequenas operadoras**. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas. Tese de doutorado. São Paulo, 2014.

LIMBERGER, T.; BUNCHAFT, M. E. Novas tecnologias e direitos humanos: uma reflexão à luz da concepção de esfera pública. Espaço Jurídico Journal of Law [EJLL], v. 17, n. 3, p. 843-868, 20 dez. 2016.

LOPES, Kamil Cheab David. DOULA, Sheila Maria. Juventude rural na sociedade da informação: a Internet e seus usos no Brasil. Oikos: **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 24, n. 2, p. 113-132, 2013.

MAGRANI, Eduardo. **Democracia conectada: a Internet como ferramenta de engajamento político-democrático**. Curitiba: Juruá, 2014.

MAIR, Carl. Taking Technological Infrastructure Seriously: Standards, Intellectual Property and Open Access. **Utrecht Journal of International and European Law**, v. 32, 2016, p. 59-88.

MANKIWI, Gregory N. **Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2001.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. **Regulação estatal e interesses públicos**. São Paulo: Malheiros, 2002.

_____. Balanço e perspectivas das agências reguladoras no Brasil. **Revista de Direito Mackenzie**, v. 4, n. 1, p. 23-38, 2003.

_____. **Agências Reguladoras Independentes: fundamentos e seu regime jurídico**. Belo Horizonte: Fórum, 2005.

_____. FERNANDES, Luís Justiniano de Arantes. As agências reguladoras no direito positivo brasileiro. In CARDOZO, José Eduardo Martins. QUEIROZ, João Eduardo Lopes. SANTOS, Márcia Walquíria Batista dos (Org.). **Curso de direito administrativo econômico**. São Paulo: Malheiros Editores, 2006, p. 297-373.

_____. Finalidades e fundamentos da moderna regulação econômica. **Fórum Administrativo - Direito Público – FA**, Belo Horizonte, ano 9, n. 100, p. 85-93, jun. 2009a.

_____. Do contrato administrativo à administração consensual. **Revista do Advogado**, ano XXIX, n. 107, dez. 2009b, p. 74-82.

_____. Entre a legalidade e o “puxadinho”: a universalização da banda larga no Brasil. **Revista de Direito de Informática e Telecomunicações – RDIT**, ano 5, n. 9, jul./dez., 2010, p. 53-61. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

_____. COSCIONE, Milene Louise Renée. Telecomunicações: doutrina, jurisprudência, legislação e regulação setorial. Aguillar, Fernando Herren (Coord.). **Coleção direito econômico**. São Paulo: Saraiva, 2011. Edição do Kindle.

_____. A reversibilidade dos bens no setor de telecomunicações de acordo com os precedentes da Anatel. MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. COSCIONE, Milene. **Revista de Direito Administrativo Contemporâneo**, ano 2, v. 10, julho/2014, p. 41-60.

_____; GAROFANO, Rafael Roque. Notas sobre o conceito de serviço público e suas configurações na atualidade. **Revista de Direito Público da Economia** – Belo Horizonte, ano 12, n. 46, p.63-77, abr./jun. 2014.

_____. A bipolaridade do direito administrativo e sua superação. Sundfeld, Carlos Ari. Jurksaits, Guilherme Jardim (Org.). **Contratos públicos e direito administrativo**. São Paulo: Malheiros Editores, 2015, p. 353-415.

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

_____. PALMA, Juliana Bonacorsi de. Empresas estatais e parcerias institucionais. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 272, p. 59-92, maio/ago. 2016.

_____. FREITAS, Rafael Vêras de. Atos de liberação da atividade econômica privada e poder de polícia: pressupostos e limites. SALOMÃO, Luis Felipe. CUEVA, Ricardo Villas Bôas. FRAZÃO, Ana (Coord.). **Lei de Liberdade Econômica e seus impactos no Direito Brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. Edição do Kindle.

_____. PALMA, Juliana Bonacorsi de. **Juridicidade e controle dos acordos regulatórios: o caso TAC Anatel**. No prelo. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4296871/mod_resource/content/1/Juridicidade%20e%20Controle%20dos%20Acordos%20Regulat%C3%B3rios%20-%20O%20Caso%20TAC%20Anatel.pdf. Acesso em 12 fev. 2021.

MELLO DA SILVA, João Marcelo Azevedo Marques. A Regulação Responsiva das telecomunicações: novos horizontes para o controle de obrigações pela Anatel. **Revista de Direito Setorial e Regulatório**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 255-280, maio de 2017.

MARRARA, Thiago. Intervenção do Estado na propriedade de redes de infra-estrutura. Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, n. 98, 2003, p. 379-407. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67594>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Regulação local de infra-estruturas e direitos urbanos fundamentais. **Revista Jurídica da Presidência da República**, Brasília, v. 9, n. 84, p. 1-15, abr./maio, 2007.

_____. As fontes do direito administrativo e o princípio da legalidade. **Revista Digital De Direito Administrativo**, 1(1), 2014, p. 23-51.

_____. Defesa da concorrência x regulação setorial: o que mudou com a Lei de 2011? **Revista de Direito Público da Economia (RDPE)**. Belo Horizonte, ano 13, n. 50, p. 245-261, abr./jun. 2015.

MARTÍN, Luis Castejón. GONZÁLEZ, Claudio Feijóo. **Convergencia de las Comunicaciones Electrónicas en América Latina: Oportunidades para una Armonización Regulatoria Regional**. Regulatel. Ahciet, 2008.

MARTINEZ, Juan Miguel de la Cuétara. **El desafío audiovisual: la batalla por las redes de telecomunicación**. Editora y Librería Jurídica Grijley, 2010.

MARTINS, Humberto. Regulação de Telecomunicações e a construção do direito dos consumidores em contraposição ao conceito de usuários. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

MASSO, Fabiano Del. FABRETTI, Humberto Barrionuevo. Atuação do poder público no desenvolvimento da Internet. Masso, Fabiano Del; Abrusio, Juliana; Florêncio Filho, Marco Aurélio (Org.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014. Edição do Kindle.

MASSRUHÁ, Silvia Maria Fonseca Silveira. LEITE, Maria Angelica de Andrade. Agricultura digital. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v. 2, n. 1, p. 72-78, jan./jun. 2016.

MAXWELL, Winston J. BOURREAU, Marc. Technology Neutrality in Internet, Telecoms and Data Protection Regulation. **Computer and Telecommunications Law Review**, 2014.

MEADOWS, Maxwell. The Essential Facilities Doctrine in Information Economies: Illustrating Why the Antitrust Duty to Deal Is Still Necessary in the New Economy. **Fordham Intellectual Property, Media and Entertainment Law Journal**, n. 25, p. 795-830, 2015.

MEDAUAR, Odete. **Controle da administração pública**. 3. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

_____. **Direito Administrativo Moderno**. 19. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

_____. **O direito administrativo em evolução**. 3. ed. Brasília: Gazeta Jurídica, 2017.

_____. O florescimento de novas figuras contratuais. **Revista do Advogado**. Contratos com o Poder Público. Ano 29, n. 107, dez. 2019, p. 150-154.

MEDEIROS, Julio Cesar de O. **Princípios de telecomunicações: teoria e prática**. 5. Ed. São Paulo: Érica, 2016.

MENDONÇA, José Vicente Santos de. Conceitos inventados de direito administrativo. Freitas, Rafael Vêras de; Ribeiro, Leonardo Coelho; Feigelson, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017. Edição do Kindle.

MENDONÇA, Mário Jorge. SILVA, José Jaime. **Estimação da demanda de Internet no Brasil**. Texto para discussão. IPEA, Brasília, 2019. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8974/1/TD_2444.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

MENEZES DE ALMEIDA, Fernando Dias. Considerações sobre a “regulação” no direito positivo brasileiro. In: **Revista de Direito Público da Economia (RDPE)**. Ano 3, n. 12, out./dez. 2005, p. 69-94. Belo Horizonte: Fórum, 2005.

_____. Contratos administrativos. In: Jabur, Gilberto Haddad; Pereira Júnior, Antonio Jorge (Coord.). **Direito dos Contratos**. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 193-216.

_____. **Contrato administrativo**. São Paulo: Quartier Latin, 2012.

_____. **Formação da Teoria do Direito Administrativo no Brasil. Tese de titularidade em Direito Administrativo**. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2013.

_____; NIEBUHR, Karlin Olbertz; REISDORFER, Guilherme F. Dias. Novas considerações sobre a regulação no Direito Positivo brasileiro. In: FONSECA, Reynaldo Soares da; COSTA, Daniel Castro Gomes da (Coord.). **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 325-347. Edição do Kindle.

MERRILL, Thomas W. SMITH, Henry E. What Happened to Property in Law and Economics. **Yale Law Journal**, v. 111, n. 2, November 2001, p. 357-398. HeinOnline.

MORAND, Charles-Albert. **Le droit neo moderne des politiques publiques**. Paris: LGDJ, 1999.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. O direito administrativo do século XXI: um instrumento de realização da democracia substantiva. **Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, ano 3, n. 11, jan./mar. 2003, p. 13-37. Belo Horizonte: Fórum, 2003.

MOREIRA, Egon Bockmann. Passado, presente e futuro da regulação econômica no Brasil. **Revista de Direito Público da Economia - RDPE**, Belo Horizonte, ano 11, n. 44, p. 87-118, out./dez. 2013.

_____. A concessão de serviços públicos e os direitos reais administrativos. GUERRA, Sérgio; FERREIRA JÚNIOR, Celso Rodrigues (Coord.). **Direito Administrativo: estudos**

em homenagem ao Professor Marcos Juruena Villela Souto. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 209-220.

_____. **O direito administrativo contemporâneo e suas relações com a economia.** Curitiba: Editora Virtual Gratuita – EVG, 2016.

MOTTA, Paulo Roberto Ferreira. As estruturas do serviço público. **Revista de Direito Administrativo e Constitucional.** Belo Horizonte, ano 4, n. 17, p. 59-85, jul./set. 2004.

MOURA JÚNIOR, Irenio Francisco. **O programa Banda Larga nas Escolas no contexto das políticas públicas de inclusão digital.** Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2017.

MUSACCHIO, Aldo. LAZZARINI, Sergio G. **Reinventando o capitalismo de Estado.** Afonso Celso da Cunha Serra (Trad.). São Paulo: Portfolio-Penguin, 2015.

NACHBAR, Thomas B. The public network. **Common Law Conspectus**, v. 17, 2008-2009, p. 67-139.

NADAL, João Gustavo Duarte. **Princípio da finalidade, neutralidade tecnológica e compras governamentais de *software*.** Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná, 2006.

NASCIMENTO, Juarez Quadros do. A Política Pública para Telecomunicações a ser feita. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v.8, n.1, p.13-18, maio 2016.

NESTER, Alexandre Wagner. **A doutrina das *essential facilities*: compartilhamento de infra-estrutura e redes.** Universidade Federal do Paraná (Dissertação). Curitiba: 2006.

NEVES, Sérgio Luiz Barbosa. Limites à função sancionatória das agências reguladoras de serviços públicos. **Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública**, Minas Gerais, v. 1, n. 2, p. 103-119, jul./dez. 2015.

NOBRE JÚNIOR, Edilson Pereira. A autorização de serviço público e a Constituição de 1988. **Revista da Faculdade de Direito UFMG**, Belo Horizonte, n. 75, p. 181-197, jul./dez., 2019.

NOHARA, Irene. Burocracia reflexiva. Marrara, Thiago (Org.). **Direito administrativo: transformações e tendências**. São Paulo: Almedina, 2014, p. 349-372.

_____. **Direito administrativo**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

_____. OCTAVIANI, Alessandro. **Estatais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

NUNES, Josiane Borghetti Antonelo; STURZA, Janaína Machado. As crises do Estado contemporâneo e a violação do princípio da cidadania: o neocontratualismo de John Rawls como uma possível alternativa. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, [S.l.], v. 10, n. 14, p. 151-170, abr. 2012. Disponível em: <http://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/direito_e_justica/article/view/673>. Acesso em: 09 Jan. 2021.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Agências reguladoras e concorrência. In: **Direito administrativo econômico**. Sundfeld, Carlos Ari (Coordenador). São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

OCDE. Organisation for Economic Co-operation and Development. Broadband growth and policies in OCDE countries. 2008. Disponível em: <http://www.oecd.org/digital/broadband/40629032.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Next Generation access networks and market structure**. 2011. Disponível em: <http://www.oecd.org/Internet/innovation/48223202.pdf>. Acesso em 12 fev. 2021.

_____. Organisation for Economic Co-operation and Development. Structural separation in regulated industries. **Report on implementing the OECD Recommendation**, 2016. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/competition/Structural-separation-in-regulated-industries-2016report-en.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. IDB. **Broadband Policies for Latin America and the Caribbean: A Digital Economy Toolkit**. Paris: OECD Publishing, 2016.

OKAZAKI, Shintaro. MENDEZ, Felipe. Perceived ubiquity in mobile services. **Journal of Interactive Marketing**, n. 27, 2013, p. 98-111. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/>. Acesso em: 17 fev 2021.

OLIVEIRA, Arthur Coimbra. A Anatel como ferramenta republicana na internalização de normas internacionais. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 4, n. 1, p. 83-136, 2012.

OLIVEIRA, Fábio Cesar dos Santos. Uma nova democracia representativa? Internet, representação política e um mundo em transformação. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 264, p. 187-221, set/dez, 2013.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression**. Key trends and challenges to the right of all individuals to seek, receive and impart information and ideas of all kinds through the Internet. Frank La Rue. Assembleia Geral, 17ª Sessão do Conselho de Direitos Humanos. Nova Iorque, 2011. Disponível em: http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf. Acesso em: 12 fev 2021.

_____. A/HRC/32/13. **Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development**. Assembleia Geral, 32ª Sessão do Conselho de Direitos Humanos. Genebra, 2016. Disponível em: https://digitallibrary.un.org/record/845727/files/A_HRC_RES_32_13-EN.pdf. Acesso em: 12 fev 2021.

ORTIZ, Gaspar Ariño. A afetação de bens ao serviço público. O caso das redes. Ronald Polito (Trad.). **Revista de Direito Administrativo - RDA**, Rio de Janeiro, v. 258, p. 11-25, set./dez. 2011.

OSBORNE, Stephen P. The (New) Public Governance: a suitable case for treatment? Osborne, Stephen P. (ed.). **The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance**. London, New York: Routledge, 2010, p. 1-16.

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons: the Evolution of institutions for collective action**. Cambridge University Press, 1990.

PACHECO, Márcia Arantes Buiatti. **Educação digital: uma perspectiva de inclusão no cotidiano da escola**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2011.

PALMA, Juliana Bonacorsi de. **Atuação administrativa consensual: estudo dos acordos substitutivos no processo administrativo sancionador**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2010.

_____. Direito administrativo e políticas públicas: o debate atual. MENEZES DE ALMEIDA, Fernando Dias. MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. MIGUEL, Luiz Felipe Hadlich. SCHIRATO, Vitor Rhein. **Direito Público em evolução: estudos em homenagem à Professora Odete Medauar**. Belo Horizonte: Fórum, 2013, p. 177-201.

_____. WANG, Daniel. COLOMBO, Daniel. Revisão Judicial dos Atos das Agências Reguladoras: uma análise da jurisprudência brasileira. SCHAPIRO, Mario Gomes (coord.). **Direito Econômico Regulatório**. São Paulo: Saraiva, 2010.

PEIXOTO, Elisa Vieira Leonel. **Programa Nacional de Banda Larga: análise sobre a formação da agenda da universalização da banda larga no Brasil**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, 2010.

PELTZMAN, Sam. **Toward a more general theory of regulation**. NBER Working Paper No. w0133, 1976. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/725163?seq=1>. Acesso em: 12 fev. 2021.

PEREIRA JÚNIOR, Ademir Antonio. **Infraestrutura, regulação e Internet: a disciplina jurídica da neutralidade das redes**. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

PEREIRA JÚNIOR, José Torres. A tecnologia na atividade contratual do Estado. Freitas, Rafael Vêras de; Ribeiro, Leonardo Coelho; Feigelson, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017. Edição do Kindle.

PESCE, Lucila; BRUNO, Adriana Rocha. Educação e inclusão digital: consistências e fragilidades no empoderamento dos grupos sociais. **Educação**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, set./dez. 2015, p. 349-357.

PIMENTA, Evaristo Caixeta; PINTO, Luciana Moraes Raso Sardinha; Rodrigues, Maria Isabel Araújo. O Estado em rede na lógica do “direito administrativo vivo”. In: A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional, Belo Horizonte, ano 14, n. 57, p. 147-165, jul./set. 2014.

PINTO JÚNIOR, Mario Engler. A estrutura da administração pública indireta e o relacionamento do Estado com a companhia controlada. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**. Belo Horizonte, ano 7, n. 28, out./dez., 2009.

PIRES, Álvaro. Amostragem e pesquisa qualitativa: ensaio teórico e metodológico. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Nasser, Ana Cristina (trad.). 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2014, p. 154-214.

PIRES, Roberto Rocha C. GOMIDE, Alexandre de Ávila. Análise comparativa: arranjos de implementação e resultados de políticas públicas. Gomide, Alexandre de Ávila. Pires, Roberto Rocha C. (ed.). **Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2014, p. 239-266.

PIROPATO, Marissa A. *Open Access and the Essential Facilities Doctrine: Promoting Competition and Innovation*. **University of Chicago Legal Forum**, 2000, p. 369-411. Disponível em: <https://heinonline.org/>. Acesso em: 02 fev. 2021.

POBLET, Marta. KOLIEB, Jonathan. Responding to Human Rights Abuses in the Digital Era: New Tools, Old Challenges. **Stanford Journal of International Law**, v. 54, n. 2, 2018, p. 259-284. HeinOnline.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio. SANTIAGO, Andreia Maria. Função social da empresa: análise doutrinária e jurisprudencial face às decisões do STJ. **Revista Brasileira de Direito Empresarial**, Belém, v. 5, n. 2, jul.-dez./2019.

POSNER, Richard A. Natural Monopoly and Its Regulation. **Stanford Law Review**, n. 21, 548, 1968.

PRADO, Mariana Mota. O paradoxo das reformas do Estado de Direito: quando reformas iniciais se tornam obstáculos para reformas futuras. Patrícia Galvão Ferreira (Trad.). **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, n. 45, 2013, p. 73-90.

PROENÇA, Jadir Dias. PRADO, Carlos Eduardo Resende. **Melhoria da regulação no Brasil: o papel da participação e do controle social**. Brasília: Presidência da República, 2011.

QUAGLIONE, Davide. Matteucci, Nicola. FURIA, Donatella. MARRA, Alessandro. POZZI, Cesare. Are mobile and fixed broadband substitutes or complements? New empirical evidence from Italy and implications for the digital divide policies. **Socio-Economic Planning Sciences**, n. 71, 2020. Disponível em: <http://www.elsevier.com/locate/seps>. Acesso em: 12 fev. 2021.

QUELHO, Renata Tonicelli de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. In: **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 3, n. 1, 2011, p. 167-204.

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

RAHMAN, Sabeel K. Infrastructural Regulation and the New Utilities. **Yale Journal on Regulation**, v. 35, 2018, p. 911-939.

RAIMUNDO, Lício da Costa; SABBATINI, Rodrigo Coelho. Investimento em infraestrutura e desenvolvimento econômico. In: CARDOSO JÚNIOR, José Celso; SANTOS, José Carlos dos (Coordenadores técnicos). **Infraestrutura e planejamento no Brasil: Coordenação estatal da regulação e dos incentivos em prol do investimento – o caso do setor elétrico**. Relatório de Pesquisa. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 2012. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15437. Acesso em 30 de novembro de 2018.

REED, David. HAROON, Jennifer. RYAN, Patrick Spaulding, Technologies and Policies to Connect the Next Five Billion. In: **Berkeley Technology Law Journal**, Vol. 29, 2014.

REGLITZ, Merten. The human right to free Internet access. **Journal of Applied Philosophy**, v. 37, n. 2, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/japp.12395>. Acesso em: 12 fev 2021.

RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do direito administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. Freitas, Rafael Vêras de; Ribeiro, Leonardo Coelho; Feigelson, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017. Edição do Kindle.

RILEY, M. Chris. Spectrum synergy: policy opportunities to promote communications and information flow in wireless networks. **Journal of Information Policy**, Penn State University Press, v. 3, p. 537-551, 2013.

RNP. Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. **Nossa história**. Disponível em: <https://www.rnp.br/sobre/nossa-historia>. Acesso em: 12 fev 2021.

ROCHA, Jean-Paul Veiga da. Quem tem medo da delegação legislativa? **Revista de Direito Administrativo – RDA**, Rio de Janeiro, v. 271, p. 193-221, jan./abr. 2016.

RODRIGUES JÚNIOR, Otávio Luiz. Instituto Brasiliense de Direito Público (IDP). Palestra realizada durante Encontro 157, **Liberdades públicas, cidadania e a democracia em crise**, 07 de agosto de 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=esH_-sgARUQ. Acesso em 12 fev. 2021.

ROLLAND, Louis. **Précis de droit administratif**. 9^a ed., Paris: Dalloz, 1947.

ROMANO, Santi. **O ordenamento jurídico**. Arno Dal Ri Júnior (Trad.). Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

ROSE, Carol. The Comedy of the Commons: Custom, Commerce, and Inherently Public Property. **University of Chicago Law Review**, n. 3, v. 53, 1986. Disponível em: https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2827&context=fss_papers. Acesso em: 12 fev. 2021.

ROSSI, Jim. RICKS, Morgan. Foreword to Revisiting the Public Utility. **Yale Journal on Regulation**, vol. 35, no. 3, 2018, p. 711-720. HeinOnline.

RYAN, Michael H. Telecommunications Carriers and the “Duty to Serve”. **McGill Law Journal / Revue de droit de McGill**, v. 57, n. 3, 2012, p. 519–551.

SALAMA, Bruno Meyerhof. BARRIONUEVO FILHO, Arthur. PALMA, Juliana Bonacorsi de. DUTRA, Pedro. **Processo de nomeação de dirigentes de agências reguladoras: uma análise descritiva**. FGV-SP. São Paulo. 2017.

SALOMÃO FILHO, Calixto. **Direito Concorrencial – As condutas**. São Paulo: Malheiros, 2003.

_____. **Regulação da atividade econômica: princípios e fundamentos jurídicos**. 2. Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2008.

SAMPAIO, Patrícia Regina Pinheiro. **Regulação e concorrência nos setores de infraestrutura: análise do caso brasileiro à luz da jurisprudência do CADE**. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2012.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. Fundos federais: origens, evolução e situação atual na administração federal. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, ano 39, n. 154, abr./jun. 2002, p. 269-299.

SANTOS, Murillo Giordian. Controle das empresas semiestatais. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 52, n. 208, p. 61-79, out./dez. 2015.

SARLET, Ingo Wolfgang. Os Direitos Fundamentais Sociais Na Constituição de 1988. **Revista Diálogo Jurídico**, Salvador, CAJ - Centro de Atualização Jurídica, v. 1, nº. 1, 2001. Disponível em: <<http://www.direitopublico.com.br>>. Acesso em: 17 fev 2021.

SCHAPIRO, Mario G. **Novos parâmetros para a intervenção do Estado na economia: persistência e dinâmica na atuação do BNDES em uma economia baseada no conhecimento**. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

_____. Ativismo estatal e industrialismo defensivo: instrumentos e capacidades na política industrial brasileira. Gomide, Alexandre de Ávila. Pires, Roberto Rocha C. (ed.). **Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2014, p. 239-266.

SCHIRATO, Vitor Rhein. **A noção de serviço público em regime de competição**. 2011. Tese (Doutorado em Direito do Estado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Acesso em: 2021-02-17.

_____. O controle interno da Administração Pública na configuração do Estado contemporâneo. Medauar, Odete; Schirato, Vitor Rhein; Miguel, Luiz Felipe Hadlich; Grego-Santos, Bruno (Org.). **Contratos e controle na Administração Pública: reflexões atuais**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2017, p. 247-290.

SCHUARTZ, Luis Fernando. Universalização dos fins e particularização dos meios: política social e significado normativo dos direitos fundamentais. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 359-376, jul.-dez., 2009.

SCHULMAN, Paul R. Nonincremental Policy Making: Notes Toward an Alternative Paradigm. **The American Political Science Review**, v. 69, n. 4, 1975, p. 1354-370.

SCHWIND, Rafael Wallbach. **Participação estatal em empresas privadas: as “empresas público-privadas”**. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

SEIDMAN, Ann. SEIDMAN, Robert B. Instrumentalism 2.0: Legislative Drafting for Democratic Social Change. **Legisprudence**, v. 5, n. 1, 2011.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Laura Teixeira Motta (Trad.). São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SHACKELFORD, Scott J. CRAIG, Amanda N. Beyond the New Digital Divide: Analyzing the Evolving Role of National Governments in Internet Governance and Enhancing Cybersecurity. **Stanford Journal International Law**, v. 119, 2014, p. 119-184.

SHADE, Leslie Regan. Integrating Gender into Canadian Internet Policy: From the Information Highway to the Digital Economy. **Journal of Information Policy**, v. 6, 2016, pp. 338–370. JSTOR, www.jstor.org/stable/10.5325/jinfopoli.6.2016.0338.

SHAPIRO, Andrew. *The Internet*. In: **Foreign Policy**, n. 115. Slate Group, LLC, 1999, pp. 14-27. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1149490> . Acesso em: 12 fev 2021.

SHAPIRO, Carl. Protecting Competition in the American Economy: Merger Control, Tech Titans, Labor Markets. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 33, n. 3, 2019, p. 69–93. Disponível em: www.jstor.org/stable/26732322. Acesso em 12 fev. 2021.

SHAW, Malcolm. **Direito Internacional**. Cipolla, Marcelo Brandão; Nascimento, Lenita Ananias do; Sette-Câmara, Antônio de Oliveira (Trad.). São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SHELANSKI, Howard A. Adjusting Regulation to Competition: toward a new model for U.S. Telecommunications Policy. **Yale Journal on Regulation**, v. 24, 2007, p. 55-105.

_____. Information, innovation, and competition policy for the Internet. **University of Pennsylvania Law Review**, V. 161, N. 6, May 2013, p. 1663-1705.

SHIRES, James. SMEETS, Max. *Contesting “Cyber”*. In: **New America**, 2017, p. 8-9. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep17621.8>

SHORTALL, Tony. CAVE, Martin. Is symmetric access regulation a policy choice? Evidence from the deployment of NGA in Europe. **Digiworld Economic Journal**, n. 98, 2nd Q., 2015.

SIDAK, J. Gregory. The Failure of good Intentions: TheWorldCom Fraud and the Collapse of American Telecommunications after Deregulation. **Yale Journal on Regulation**, v. 20, 2003, p. 207-267.

_____. VASSALLO, Andrew. Did Separating Openreach from British Telecom Benefit Consumers? **World Competition: Law and Economics Review**, Vol. 38, No. 1, 2015.

SILVA PINTO, Márcio Alexandre. Natureza jurídica do direito de cidadania. In: Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia, v. 37 (2009).

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 43. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020.

SILVA, Maria Aparecida da. **Inclusão digital nas escolas públicas: o uso pedagógico dos computadores e o PROINFO Natal/RN**. Natal: EDUFRN, 2018.

SILVA, Roseane Leal da. OLIVEIRA, Gislaine Ferreira. A universalização do acesso à Internet como novo direito fundamental: das políticas de inclusão à educação digital. XXIII Congresso Nacional do CONPEDI/UFPB, 2014. Disponível em: <http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=2b31595206d7115e>. Acesso em: 12 fev. 2021.

SILVA, Virgílio Afonso da. O proporcional e o razoável. **Revista dos Tribunais**, v. 798, 2002, p. 23-50.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. O conceito de Commons na cibercultura. Trabalho apresentado no VII Encontro dos Núcleos de Pesquisa em Comunicação – NP Tecnologias da Informação e da Comunicação. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos

Interdisciplinares da Comunicação. **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação** – Santos – 29 de agosto a 2 de setembro de 2007.

_____. Ambivalências, liberdade e controle dos ciberviventes. Sergio Amadeu (Org.). **Cidadania e redes digitais**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá – Educação e Tecnologias, 2010.

SIQUEIRA, Andressa de Bittencourt. A fundamentalidade subordinada do direito de acesso à Internet no cenário jurídico-constitucional brasileiro. **Revista Eletrônica de Direito Público**, v. 7, 2020. Disponível em: <http://www.e-publica.pt/>. Acesso em: 17 fev 2021.

SMANIO, Gianpaolo Poggio. Legitimidade jurídica das políticas públicas: a efetivação da cidadania. Smanio, Gianpaolo Poggio; Bertolin, Patrícia Tuma Martins (Org.). **O direito e as políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2013.

SMITH, Henry E. Property as the Law of Things. **Harvard Law Review**, v. 125, 2012, p. 1691-1726. Disponível em: http://www.harvardlawreview.org/media/pdf/vol125_h.smith.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

SOARES NETO, Vicente. **Telecomunicações avançadas e as tecnologias aplicadas**. São Paulo: Érica, 2018.

SOUSA E SILVA, Nuno. A Internet: um objecto para o direito administrativo global? Março de 2015. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2586194>. Acesso em: 16 fev 2021.

SOUZA NETO, Cláudio Pereira de. MENDONÇA, José Vicente Santos de. Fundamentalização e fundamentalismo na interpretação do princípio constitucional da livre iniciativa. In: Sarmento, Daniel. Souza Neto, Cláudio Pereira de. **A constitucionalização do direito: fundamentos teóricos e aplicações específicas**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2007.

SOUZA, Rodrigo Pagani. Empresas estatais constituídas para o exercício de poder de polícia. Medauar, Odete; Schirato, Vitor Rhein (Coord.). **Poder de polícia na atualidade:**

anuário do Centro de Estudos de Direito Administrativo, Ambiental e Urbanístico – CEDAU do ano de 2011. Belo Horizonte: Fórum, 2014, p. 157-187.

SPINI, Enrico Romanielo. **Direito antitruste e crise: perspectivas para a realidade brasileira.** Dissertação de mestrado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2013.

SPULBER, Daniel F. YOO, Christopher S. **Networks in Telecommunications.** New York: Cambridge University Press, 2009.

_____. Antitrust, the Internet, and the Economics of Networks (2013). **Oxford Handbook of International Antitrust Economics.** BLAIR, Roger D. SOKOL, D. Daniel (ed.), Oxford University Press, 2014, Forthcoming, U of Penn, Inst for Law & Econ Research Paper No. 13-36, Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2370050>.

STIGLER, George J. Teoria da Regulação Econômica. In: Mattos, Paulo (coord.); Emerson Fabiani (Trad.). **Regulação econômica e democracia: o debate norte-americano.** São Paulo: Editora 34, 2004, p. 23-48.

SUMMERS, Robert S. Pragmatic Instrumentalism in Twentieth Century American Legal thought-a synthesis and critique of our dominant general theory about law and its use. **Cornell Law Review**, 861, 1981. Disponível em: <http://scholarship.law.cornell.edu/clr/vol66/iss5/1>. Acesso em: 12 fev. 2021.

SUNDFELD, Carlos Ari. Estudo Jurídico sobre o preço de compartilhamento de infraestrutura de energia elétrica. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**, Salvador, Instituto de Direito Público da Bahia, n. 4, nov/dez 2005, jan 2006.

_____. CÂMARA, Jacintho Arruda. Acordos substitutivos nas sanções regulatórias. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE.** Belo Horizonte, ano 9, n. 34, p. 133-151, abr./jun. 2011.

_____. SOUZA, Rodrigo Pagani. PINTO, Henrique Motta. **Empresas semiestatais.** Revista de Direito Público da Economia – RDPE, Belo Horizonte, ano 9, n. 36, out./dez. 2011.

_____. CÂMARA, Jacintho Arruda. Bens reversíveis nas concessões públicas: a inviabilidade de uma teoria geral. **Revista da Faculdade de Direito – UFPR**, Curitiba, v. 61, n. 2, maio/ago. 2016, p. 149-174.

_____. Parte especial o desenvolvimento futuro das telecomunicações brasileiras e o papel das concessões. Freitas, Rafael Vêras de; Ribeiro, Leonardo Coelho; Feigelson, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017. Edição do Kindle.

TAVARES, André Ramos. **Curso de Direito Constitucional**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

_____. A regulação na era digital: pressupostos e divergências no Brasil. **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

TREBILCOCK, Michael J. PRADO, Mariana Mota. Path dependence, development, and the dynamics of institutional reform. **University of Toronto Law Journal**, v. 59, 2009, p. 341-379.

_____. _____. **What makes poor countries poor? Institutional determinants of development**. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar, 2011.

TRIPATHI, Surya Mani; SINGH, Anshu Pratap; DUBE, Dipa. Internet Governance: A Developing Nation's Call for Administrative Legal Reform. **International Journal of Legal Information**, v. 37. Ithaca, Cornell Law School, 1999. Disponível em: <http://scholarship.law.cornell.edu/ijli/vol37/iss3/9>. Acesso em: 16/05/2016.

TRUBNIKOV, D. The Public Choice View at the “Deregulation” Movement: Analyzing the Experience of European Telecommunications. **Law, State and Telecommunications Review**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 1-22. 2019.

TULLY, Stephen. A Human Right to Access the Internet - Problems and Prospects. **Human Rights Law Review**, vol. 14, n. 2, 2014, p. 175-196. HeinOnline.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. UIT. **The State of Broadband. Broadband catalysing sustainable development.** 2018. Disponível em: https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.19-2018-PDF-E.pdf. Acesso em: 15 fev. 2021.

URUPÁ, Marcos. **Políticas públicas de acesso à Internet: análise do projeto Banda Larga Popular.** Dissertação de mestrado. Brasília, 2017.

_____. SILVA, Sivaldo Pereira da. BIONDI, Antonio. Programa Nacional de Banda Larga no Brasil: características e desafios. In: Biondi, Antonio; Silva, Sivaldo Pereira da (Org.). **Caminhos para a universalização da Internet banda larga: experiências internacionais e desafios brasileiros.** São Paulo: Intervezes, 2012.

VALENTE, Jonas Chagas Lúcio. Planos Nacionais de banda larga e o papel dos Estados na universalização do serviço. In: Biondi, Antonio; Silva, Sivaldo Pereira da (Org.). **Caminhos para a universalização da Internet banda larga: experiências internacionais e desafios brasileiros.** São Paulo: Intervezes, 2012.

_____. PITA, Marina. **Monopólios digitais: concentração e diversidade na Internet.** São Paulo: Intervezes, 2018.

VAN WART, Montgomery. RAHM, Dianne. SANDERS, Scott. Economic development and public enterprise: the case of rural Iowa's telecommunications utilities. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n. 2, maio 2000, p. 131-145.

VIERO, Verônica Crestani. SILVEIRA, Ada Cristina Machado da. Apropriação de tecnologias de informação e comunicação no meio rural brasileiro. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 257-277, jan./abr. 2011.

VILAS BOAS REIS, Émilien. RODRIGUES VENÂNCIO, Stephanie. O direito à cidade e a participação popular no planejamento urbano municipal. **Direito e Desenvolvimento**, v. 7, n. 2, p. 222 - 247.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate.** São Paulo: Editora Senac, 2006.

WEBER, Rosa Maria Pires. Agências reguladoras: nota sobre os contornos e os limites da função normativa no âmbito da regulação sanitária. Fonseca, Reynaldo Soares da; Costa, Daniel Castro Gomes da (Coord.). **Direito regulatório: desafios e perspectivas para a Administração Pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2020. Edição do Kindle.

WEISER, Philip J. Regulatory Challenges and Models of Regulation. In: **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 2, 2003.

WERBACH, Kevin. A layered model for Internet policy. In: **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 1, 2002.

WINNER, Langdon. Sujeitos e cidadãos no mundo digital. Sergio Amadeu (Org.). **Cidadania e redes digitais**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá – Educação e Tecnologias, 2010.

WINSTON, Cynthia E. PHILIP, Cheri L. LLOYD, Derek L. Looking Beyond the Digital Divide: Participation and Opportunities with Technology in Education. **The Journal of Negro Education**, v. 76, n. 1, 2007, p. 31-42.

WRISTON, Walter. Dumb Networks and Smart Capital. In: **Cato Journal**, vol. 17, n. 3, Winter 1998, p. 333-344.

YAMAMOTO, Eduardo Yuji. Pensar a cidadania a partir da comunicação. **Intexto**, Porto Alegre, RS, p. 196-212, jan. 2018. ISSN 1807-8583. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/intexto/article/view/65782>>. Acesso em: 09 jan. 2021.