



Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Direito

GUILHERME PEREIRA PINHEIRO

**A REGULAÇÃO DO ESPECTRO DE RADIOFREQUÊNCIAS NO BRASIL: UMA
VISÃO CRÍTICA SOB A PERSPECTIVA DOS BENS PÚBLICOS**

Brasília

2015

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE DIREITO

**A REGULAÇÃO DO ESPECTRO DE RADIOFREQUÊNCIAS NO BRASIL: UMA
VISÃO CRÍTICA SOB A PERSPECTIVA DOS BENS PÚBLICOS**

Autor: Guilherme Pereira Pinheiro

Orientador: Prof. Dr. Márcio Nunes Iorio Aranha Oliveira

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor, no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, linha de pesquisa “Globalização, Transformações do Direito e Ordem Econômica”.

Brasília, ___ de _____ de ____.

FOLHA DE APROVAÇÃO

GUILHERME PEREIRA PINHEIRO

A Regulação do Espectro de Radiofrequências no Brasil: Uma Visão Crítica sob a Perspectiva dos Bens Públicos

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor, no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, linha de pesquisa “Globalização, Transformações do Direito e Ordem Econômica”.

Aprovada em: ___ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Márcio Nunes Iorio Aranha Oliveira
(Orientador – Presidente)

Prof. Dr. Murilo César Ramos
(Membro)

Prof. Dra. Ana de Oliveira Frazão
(Membro)

Prof. Dr. Gilmar Mendes
(Membro)

Prof. Dr. Floriano Azevedo Marques Neto
(Membro)

Prof. Dr. Alexandre Veronese
(Suplente)

“L’erreur, c’est d’admettre en principe l’assimilation de la domanialité à la propriété, quand ce sont, au contraire, deux choses en principe tout à fait différentes”.

Léon Duguit, 1930

“We agree that if property law is in fact more efficient than spectrum law, then making spectrum more property-like will improve efficiency. To talk of scrapping present spectrum law and replacing it with “property rights,” however, is to throw the baby out with the bathwater”.

Wayne Leighton, 2004

“...in the natural course of things, the new only rarely supplements the old; it usually destroys it. ...allying itself with the State, a dominant industrial force can turn a potentially destructive technology into a tool for perpetuating domination and delaying death”.

Tim Wu, 2011

Para minha esposa, com todo amor do mundo!

Agradecimentos

Registro abaixo alguns agradecimentos, breves mas indispensáveis, àqueles que contribuíram, direta e indiretamente, para que esse trabalho fosse concluído:

A Deus, que por Sua graça ensinou-me a começar, regeu-me a continuar e perseverar até o término.

Ao Professor Márcio Iorio Aranha, pela calorosa acolhida na vida intelectual da UnB, pelas oportunidades, pelas orientações, pelas revisões e pelas críticas inestimavelmente valiosas para essa tese.

Aos professores Murilo Ramos e Ana Frazão, pelas contribuições meticulosas e de alto nível durante a Defesa de Qualificação, que contribuíram substancialmente para o aprimoramento da versão final desse trabalho.

À minha amada esposa, Ana Carolina, e aos meus quatro filhos, Rafael, Daniel, Mariana e Helena. À primeira pelo amor, incentivo e paciência, e por cuidar e educar os quatro últimos ao longo dos anos de doutorado. Aos meus filhos, pelo alento inocente e puro na desafiadora rotina diária.

Aos meus pais, Sávio e Edda, pelo esmero da educação que sempre me deram, pelo contínuo exemplo de vida, e por possibilitar as repetidas ausências no trabalho para finalizar a tese.

Aos meus irmãos Alexandre e Padre Daniel, por rezarem e discutirem detalhes importantes do trabalho.

Resumo

Este trabalho tem por finalidade avaliar a pertinência e as possibilidades jurídicas de flexibilização da regulação do espectro radioelétrico no contexto normativo brasileiro, em especial dentro da ótica dos bens públicos. Partindo de uma análise conceitual e comparada do espectro, e do contexto histórico que desenhou suas premissas regulatórias, procura-se identificar a *ratio* do atual modelo e verificar as deficiências por ele apresentadas. Em seguida o trabalho ocupa-se da elaboração de um modelo de espaço público que possibilite e estimule a existência de uma pluralidade democrática nesse processo de flexibilização. Na sequência, perfaz-se abordagem de aspectos atinentes à dominialidade pública dentro do contexto de um moderno regime jurídico dos bens públicos, com vistas à maior funcionalização das utilidades públicas. O trabalho perscruta acerca dos direitos e garantias para a proteção dos direitos fundamentais relacionados ao uso do espectro. Enfrenta-se o problema da exigência de exatidão dos direitos reais e de propriedade para a alocação do espectro e se esquadrinha a eficácia da utilização de uma teoria processual administrativa como fundamento para a regulação de aspectos referentes ao espectro radioelétrico num contexto de flexibilização da alocação dos recursos de radiofrequência e de proteção ao interesse público. O objetivo do trabalho é auxiliar no erguimento de eventual marco regulatório que proponha alterações nas regras de uso e alocação do espectro de radiofrequência no Brasil. O estudo preenche uma lacuna de estudos que tratam da reforma da regulação do espectro no Brasil, trazendo como novidade o exame do espectro no contexto das mais recentes doutrinas acerca da gestão dos bens públicos e da preservação do interesse público, analisando as possibilidades de uma flexibilização que permita, sem deixar o âmbito do regime jurídico dos bens públicos, uma aproximação ao regime de propriedade privada.

Palavras-chave – regulação, espectro radioelétrico, propriedade pública; bens públicos; espaço público; teoria processual administrativa; interesse público; telecomunicações; flexibilização.

Abstract

This work intends to evaluate the suitability and the legal possibilities to bring about flexibility to radio spectrum regulation in Brazil, specifically under the perspective of the public property regime. It starts off from a conceptual and comparative analysis of spectrum, and from the historical context which has set forth its regulatory premisses, and seeks to identify the current model's *ratio* and deficiencies. Next, it works on the development of a public sphere theory that stimulates a democratic plurality in this flexibilization process. Following, it analyses public property issues in the context of a modern legal regime, which mostly accounts for the functionality of public utilities. The work examines the guaranties for the protection of fundamental rights related to the use of radio spectrum. It deals with the problem of exactitude in defining property rights in the allocation of spectrum, and strives to assess the efficacy of an administrative process theory as the foundation to regulate the radio spectrum in a scenario that contemplates private allocation of spectrum and the protection of the public interest. The objective is to aid in the refinement of guidelines and the establishment of safe rules to eventual regulatory changes in use and allocation of spectrum in Brazil. The study fills the void of a consistent study on the theme of spectrum reform, since it brings forth into consideration the most recent developments in public property management while aiming to secure the public interest and allowing for spectrum property, while still under strong public property and governance, to bear more similar traits to a private property regime.

Keywords – regulation, radio spectrum, public property; public goods; public space; administrative process theory; public interest; telecommunications; flexibilization.

Sumário

Introdução	14
CAPÍTULO I	
O Conceito de Espectro e o Espaço Público na Regulação do Espectro Radioelétrico	24
1.1 – O Conceito de Espectro Radioelétrico	25
1.1.1 - Considerações Iniciais sobre o Conceito de Espectro Radioelétrico	25
1.1.2 – O conceito técnico de espectro radioelétrico	25
1.1.3 - O conceito econômico de espectro radioelétrico e suas dimensões	27
<i>1.1.3.1 – Escassez</i>	<i>28</i>
<i>1.1.3.2 - Barreiras à Entrada</i>	<i>28</i>
<i>1.1.3.3 - O Espectro como Bem Econômico Renovável</i>	<i>29</i>
<i>1.1.3.4 - Rivalidade e Exclusividade</i>	<i>30</i>
<i>1.1.3.5 - Efeitos de Rede</i>	<i>31</i>
1.1.4 – O conceito jurídico de espectro radioelétrico	32
<i>1.1.4.1 – Considerações iniciais</i>	<i>32</i>
<i>1.1.4.2 – Conceito de Espectro Radioelétrico na França</i>	<i>34</i>
<i>1.1.4.3 – Conceito de Espectro Radioelétrico na Espanha</i>	<i>38</i>
<i>1.1.4.4 – Conceito de Espectro Radioelétrico na União Europeia – EU</i>	<i>43</i>
<i>1.1.4.5 – Conceito de Espectro Radioelétrico nos Estados Unidos.....</i>	<i>46</i>
<i>1.1.4.6 – O Conceito de Espectro Radioelétrico no Brasil</i>	<i>52</i>
1.1.5– Espectro Radioelétrico como bem público global	60
<i>1.1.5.1 - O caráter transnacional do espectro: espectro como bem público global</i>	<i>60</i>
<i>1.1.5.2 - Problemas de fornecimento dos bens públicos globais</i>	<i>62</i>
<i>1.1.5.3 - A necessidade de um concerto internacional: público ou privado?</i>	<i>64</i>
1.2 O Conceito de Espaço Público e sua Importância na Regulação do Espectro Radioelétrico	64
1.2.1 – Considerações Iniciais	65
1.2.2 – As Acepções do “Público”	68
1.2.3 - Conceitos de Espaço Público	69

1.2.3.1 - A Corrente Elitista de Espaço Público	71
1.2.3.2 - A Corrente “Otimista” de Espaço Público	73
1.2.3.3 - Funcionamento do Espaço Público na visão da Corrente Otimista	75
1.2.3.4 - A Corrente “Intermediária” de Espaço Público	79
1.2.4 - Problemas com a Ideia Tradicional de Espaço Público	82
1.2.5 - O Espaço Público e o Advento da Era da Informação	83
1.2.6 - Da Necessária Distinção entre Comunicações para a Regulação do Espectro: A Sociedade do Espetáculo e o Espaço Público	89
1.2.7 - O conceito de espaço público adotado e sua relevância para uma nova regulação do espectro	92
1.2.7.1 - O conceito de espaço público adotado	92
1.2.7.2 - Relevância do conceito de espaço público para uma nova regulação do espectro	97

CAPÍTULO II

Contexto Histórico e Institucional, o Espectro como Propriedade e os Direitos Fundamentais Afetos ao Espectro

2.1 - Breve histórico e evolução da regulação do espectro	101
2.1.1 – O Surgimento e os Primeiros Usos do Espectro	102
2.1.2 – A Revolução do Rádio e as Premissas Históricas da Regulação do Espectro	
2.1.2.1 – A Revolução do Rádio	107
2.1.2.2 – As Premissas Históricas da Regulação do Espectro	114
2.1.2.3 – Como a Interferência moldou a Regulação do Espectro	116
2.1.2.4 – Como a Visão Virtuosa Moldou a Regulação do Espectro ..	123
2.1.2.5 Distinções entre Mídia Impressa e Mídia Eletrônica	130
2.1.2.6 O Brasil: uma Síntese das Influências Técnicas e da Virtude do Rádio	132
2.1.3 - Problemas da Prioridade da Técnica na Regulação do Espectro	136
2.1.4 – Modelos de Regulação do Espectro Radioelétrico	141
2.1.4.1 – Influências e Premissas do Modelo Regulatório do Espectro	141
2.1.4.2 – Alocação do Espectro no Brasil	141
2.1.4.3 – Alocação do Espectro nos EUA	151

2.1.4.4 – <i>Alocação do Espectro na Espanha e na França</i>	157
2.2 – O Estado, a Propriedade e o Espectro	160
2.2.1 – Considerações Iniciais	160
2.2.2 – Considerações Iniciais sobre a História e a Importância dos Bens Públicos	161
2.2.2.1 – <i>Breve Evolução Histórica da Noção de Bem Público</i>	162
2.2.2.2 – <i>Razões para Distinção entre Bens Públicos e Privados</i>	163
2.2.2.3 – <i>Regime Jurídico dos Bens Públicos: Um Regime de Propriedade?</i>	165
2.2.3 – O Regime Jurídico Dominial Público no Brasil	167
2.2.3.1 – <i>O Conceito de Bem Público</i>	169
2.2.3.2 – <i>Atributos dos Bens Públicos</i>	174
2.2.3.3 – <i>O Domínio Eminente</i>	180
2.2.3.4 – <i>O Domínio Estatal</i>	182
2.2.3.5 – <i>A Diferença entre Propriedade e Domínio</i>	185
2.2.3.6 – <i>O Uso Privativo dos Bens Públicos: Enquadramento Jurídico do Espectro</i>	189
2.2.3.7 – <i>A Concessão de Direito Real de Uso: Uma solução?</i>	192
2.2.3.8 – <i>O Espectro como Propriedade Privada Modificada</i>	196
2.2.3.9 – <i>Síntese das Possíveis Soluções da Dominialidade do Espectro no Brasil</i>	199
2.3 - Elementos Jurídicos e Econômicos para a Flexibilização do Espectro	201
2.3.1 – A Propriedade como Forma de Resolução de Conflitos na Questão do Espectro	201
2.3.2 - Critérios de Delimitação Entre Bens Públicos e Privados	203
2.3.3 – A Nova Propriedade e seu Papel na Flexibilização do Espectro	205
2.3.4 – Contribuições do Direito Econômico para uma Regulação do Espectro	
2.3.4.1 – <i>A Alocação de Direitos de Propriedade ao Espectro Radioelétrico</i>	213
2.3.4.2 – <i>A Eficiência na Regulação do Espectro</i>	217
2.3.4.3 – <i>O Direito da Concorrência e a Regulação do Espectro</i>	219

2.3.4.4 – <i>Contribuições para uma Classificação Dominial do Espectro</i>	220
2.4 – Os Direitos Fundamentais Relacionados ao Espectro de Radiofrequências	224
2.4.1 – Direitos Fundamentais Gerados pelos Bens Públicos	225
2.4.1.1 – <i>O Espectro e os Direitos Fundamentais</i>	230
2.4.1.2 – <i>Instrumentos de garantia no uso adequado do Espectro Radioelétrico</i>	233
2.4.2 – A Perspectiva Constitucionalista na Consubstanciação dos Direitos Fundamentais Atinentes ao Espectro Radioelétrico	237
2.4.2.1 – <i>A Perspectiva Neoconstitucionalista</i>	238
2.4.2.2 – <i>Críticas à perspectiva neoconstitucionalista</i>	239
2.4.2.3 – <i>Possíveis impactos dos direitos constitucionais na regulação do espectro radioelétrico</i>	240
2.4.2.4 – <i>Direitos fundamentais em espécie e a abordagem neoconstitucionalista</i>	242
2.4.2.4.1 – <i>O direito à informação</i>	242
2.4.2.4.2 – <i>O direito à educação</i>	244
2.4.2.4.3 – <i>Vedação ao monopólio ou oligopólio dos meios de comunicação</i>	245
2.4.2.5 – <i>Parâmetros Materiais e Formais para a Efetividade dos Direitos Fundamentais Ligados à Regulação do Espectro</i>	247
2.4.4.6 – <i>Síntese conclusiva</i>	249
CAPÍTULO III	
A Alocação de Direitos de Propriedade e a Teoria Processual Administrativa aplicadas à Regulação do Espectro	252
3.1 – Considerações Iniciais	252
3.2 – Formas de Alocação de Direitos de Propriedade ao Espectro	254
3.2.1 – Modelos de Alocação dos Recursos do Espectro	254
3.2.1 – <i>Características do modelo command-and-control</i>	254
3.2.1.1 – <i>Vantagens do modelo command-and-control</i>	256
3.2.1.2 – <i>Desvantagens do modelo command-and-control</i>	257
3.2.2 – <i>O Modelo de Mercado</i>	261

3.2.3 – <i>O Modelo dos Commons</i>	265
3.2.2 – A Crise da Administração do Espectro	272
3.2.3 – Problemas do Atual Modelo Regulatório	275
3.3 – Problemas e Soluções de um Modelo de Mercado para o Espectro Radioelétrico	284
3.3.1– As Dificuldades de Exatidão na Atribuição de Direitos Reais ao Espectro	287
3.3.2 – Possíveis soluções para a adoção de um modelo de mercado do espectro	290
3.3.3 – Instituto Jurídico da Propriedade Aplicado ao Espectro	293
3.3.4 – Como devem ser atribuídos direitos reais ao espectro?	296
3.3.5 – A Propriedade Modular e o Espectro	299
3.3.6 – Virtudes e Falhas do Sistema Modular de Propriedade	304
3.3.7 – Propriedade, Espectro e Bem-estar social	306
3.4 – A Teoria Processual Administrativa aplicada à Regulação do Espectro Radioelétrico	310
3.4.1 - Visão Geral da Teoria Processual Administrativa da Regulação	313
3.4.1.1 - <i>Críticas à Flexibilização da Regulação</i>	313
3.4.1.2 - <i>Vantagens da Teoria Processual Administrativa da Regulação</i>	315
3.4.1.3 - <i>Aplicação da Teoria Processual Administrativa à Regulação do Espectro</i>	319
3.5 – A Teoria Espaço Público como Atenuante dos Efeitos Negativos da Flexibilização da Regulação do Espectro	321
Conclusão	330
Bibliografia	338
Tabela de Casos	371

Introdução

Em 1921, o professor Frank Taussig dizia que “não é demais afirmar que o futuro da democracia dependerá do seu sucesso em lidar como os problemas da propriedade pública e da regulação”¹. Numa época em que se começava a pensar seriamente em regular o espectro de radiofrequências², a assertiva de Taussig se mostra até hoje perspicaz. Uma regulação ótima do espectro³ passa, necessariamente, por um misto de sistema democrático dinâmico de freios e contrapesos, que assegure a manutenção da pluralidade das fontes de comunicação e de um espaço público sadio de comunicação e de resguardo do interesse público, conjugado com elementos que permitam uma eficiência econômica razoável, com liberdade de ação para os agentes econômicos, incluindo a regulação dos bens ou utilidades públicos e privados.

Esta Tese procura equilibrar-se na assunção desses dois pilares, no desiderato de contribuir para a inserção do Brasil numa discussão, que hoje é mundial, em torno de modelos mais flexíveis para a regulação do espectro radioelétrico, especialmente no que concerne às formas de alocação deste recurso.

De um lado, não se deve desconsiderar que o espectro radioelétrico constitui matéria-prima e meio, ainda que invisível, a permitir a consecução de um espaço mais plural e democrático de vozes, forjador de fóruns apropriados em que a sociedade, de modo relativamente independente do poder político e econômico, pode se engajar num debate crítico acerca dos temas fundamentais da vida democrática. Por meio do uso do espectro também se pode alcançar a concretização de objetivos sociais como a

¹ Do original, em inglês: “*It is not too much to say that the future of democracy will depend on its success in dealing with the problems of public ownership and regulation*”. Taussig, Frank Wiliam. *Principles of Economics*. Vol. I. Boston: Adamant, 2010, p. 443.

² O espectro será definido com maior precisão mais à frente; por ora, é suficiente notar, numa linguagem menos técnica, que este consiste num recurso natural composto de campos de ondas eletromagnéticas capazes de emitir e transmitir, por meios de vibrações ambientes, informações codificadas que podem ser recebidas e decodificadas por determinado receptor. Essas ondas são produzidas por certa quantidade de energia aplicada a um aparelho emissor e se espalham em todas as direções, viajando à velocidade da luz, e, à medida que encontram obstáculos, podem ser absorvidas ou refletidas, tornando-se mais fracas ao passo que a distância aumenta ou se deparam com outras transmissões que com elas inteferem. Ver: Chaduc, Jean-Marc, *et al.* *The Radio Spectrum, Managing a Strategic Resource*. London: Wiley, 2008, p. 13.

³ Apesar de apresentar algumas diferenças técnicas, como veremos no primeiro capítulo, os termos “espectro”, “espectro radioelétrico”, “espectro de radiofrequências”, bem como outras nomenclaturas, como “radiofrequências”, “ondas de rádio”, “ondas hertzianas”, “bem escasso” ou “recurso escasso” serão utilizados como sinônimos ao longo deste trabalho.

incrementação do aprendizado, a expansão da educação⁴, a facilitação do acesso à cultura, a redução das desigualdades sociais. Aqui, é necessário cuidar para que a adoção de modelo excessivamente centralizador e predominantemente técnico na regulação do espectro não se transforme numa tecnocracia, em que se coloca o *scientific management* acima da política⁵.

De outra banda, não se pode olvidar que, como objeto de uso, o espectro radioelétrico deve ser regulado também como um bem econômico, de forma a potencializar sua utilidade e maximizar suas variadas aplicações. É necessário que haja maior funcionalização dos bens públicos e o desprendimento da ideia de que o interesse público se consuma pela mera submissão do bem a uma propriedade pública. Uma regulação mais flexível não importa, contudo, a remoção dos poderes elementares de intervenção e centralização do Estado no planejamento e atribuição de radiofrequências; nem pode se desvincular de um processo administrativo isento e idôneo que ponha a salvo o alcance do interesse público em jogo.

A importância socioeconômica do espectro radioelétrico, representada pela onipresença de todo tipo de equipamentos e serviços sem-fio, que utilizam em maior ou menor medida sinais de rádio, é hoje inegável. Essa relevância é muito maior que há meros vinte anos atrás, quando a televisão e o rádio reinavam quase sozinhos como meios de comunicação a utilizar as radiofrequências⁶. Hoje, apesar de a televisão ocupar mais de 96% dos lares brasileiros, há quase 280 milhões de linhas celulares em funcionamento⁷ e os acessos à banda larga móvel, que utilizam radiofrequências, são de mais de 142 milhões⁸. Isso sem contar as chamadas tecnologias sem-fio, como o

⁴ Para uma visão detalhada de como funciona a educação à distância, inclusive, em grande parte, por meio de tecnologias sem fio, vide: Moore, Michael. *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Wadsworth: Cengage, 2011.

⁵ Waldo explica que esse processo se dá porque há uma tendência em reconhecer a importância da democracia em termos substantivos (*substantively*), mas ignorá-la do ponto de vista procedimental (*procedurally*). Vide: Waldo, Dwight. *The Administrative State: A Study of the Political Theory of American Public Administration*. New Brunswick: Transaction Publishers, 2007, p. 74.

⁶ Hoje a televisão alcança 97% dos lares brasileiros e o rádio 81% dos lares. Vide em: <http://comunicacoes.gov.br/espaco-do-radiodifusor/radiodifusao-comercial/> . Acesso em 14.6.2014.

⁷ Vide em: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalNoticias.do?acao=carregaNoticia&codigo=34818> . Acesso em 19.9.2014.

⁸ Segundo a Anatel, o total de acessos à banda larga móvel é resultado do somatório das tecnologias WCDMA (3G), LTE (4G) e terminais de dados banda larga (modens 3G e tablets, por exemplo). Os terminais de dados M2M (máquinas de cartões de crédito e débito habilitados nas redes das operadoras, por exemplo) não são classificados como banda larga. Vide em:

bluetooth e o *wi-fi*, que utilizam o espectro em redes locais de curta distância, os direitos de uso de satélite, as aplicações militares, os serviços de segurança pública, e muitas outras.

O espectro tem se tornando cada vez mais a alavanca propulsora da economia de países em desenvolvimento. Estudos têm demonstrado que há uma relação direta entre investimentos locais e estrangeiros e a existência de uma rede avançada e desenvolvida de comunicações⁹. O Banco Mundial destacou que, na era moderna, “estruturas de informação inadequadas impediram o crescimento do investimento, da produtividade, do aumento de salários e geraram menos desenvolvimento”¹⁰. Há indicações também de que o aumento das diferenças entre o nível de riqueza de países menos desenvolvidos e desenvolvidos tenha aumentado em razão de falhas na passagem de uma *sociedade industrial* para uma *sociedade da informação*¹¹.

Trabalhos recentes procuram quantificar os impactos econômicos de um importante aspecto no uso do espectro: sua aplicação na telefonia móvel. Um grupo de economistas estimou que acréscimos na penetração de serviços de telefonia móvel em países em desenvolvimento foram acompanhados de consideráveis incrementos no Produto Interno Bruto - PIB desses países¹². O referido estudo descobriu que nos países onde houve uma variação de 10% nos níveis de penetração da telefonia móvel houve uma correspondente diferença, em média, de 0.6% de diferença no PIB anual em relação aos países em que não aconteceu essa penetração.

Na mesma direção, um estudo do Banco Mundial também estabeleceu a íntima relação entre comunicações móveis, que utilizam o espectro radioelétrico, e o crescimento econômico. Esse estudo, que ocorreu entre 1980 e 2006, e concluiu que um

<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalNoticias.do?acao=carregaNoticia&codigo=34818> . Acesso em 19.9.2014.

⁹ Em sua obra *The Information Revolution and Developing Countries*, Ernest Wilson escreve que “a strong, flexible, and modern national communication system has become a requirement for capital investment, both foreign and local”. Vide: Wilson III, Ernest J.. *The Information Revolution and Developing Countries*. Cambridge: MIT, 2006, p. 6.

¹⁰ World Bank. *World Development Report: Knowledge for Development*. Oxford: Oxford University Press, 1999.

¹¹ *Ibidem*, Wilson, Ernest, p. 81-83.

¹² Waverman, Leonard. *The Impact of Telecoms in Economic Growth in Developing Countries*. 2011. Disponível na Internet: Ver em <http://web.si.umich.edu/tprc/papers/2005/450/L%20Waverman-%20Telecoms%20Growth%20in%20Dev.%20Countries.pdf> .

aumento de 10% na penetração de telefonia móvel corresponde a um aumento de 0,6% no PIB per capita em países em desenvolvimento (o que é consistente com o estudo de Waverman acima) e em um aumento de 0,8% do PIB per capita de países em desenvolvimento. E isso apenas para telefonia móvel, sem contar os impactos econômicos advindos do aumento da penetração da banda larga móvel e de outros serviços de informação e telecomunicações que fazem uso do espectro radioelétrico¹³.

Ao mesmo tempo, tem havido, já há algum tempo, consenso entre parte considerável de estudiosos, de que as formas mais tradicionais¹⁴ de regulação do espectro não mais atendem ao uso efetivo do bem e ao interesse público. Estudos e artigos científicos nesse sentido se multiplicam no campo da engenharia¹⁵, da economia¹⁶ e do direito regulatório¹⁷. A maioria tende a propor soluções que

¹³ Qiang, Christine. Information and Communication for Development. World Bank, 2009.

¹⁴ Essas formas tradicionais são a concessão, permissão e autorização no direito brasileiro, a *license* no direito americano, a *autorisation* do direito francês, a *autorización* ou *concesión administrativa* no direito espanhol e assim por diante. Esse modelo regulatório-administrativo é conhecido pela doutrina que trata do tema como *command-and-control*, no sentido de explicitar o papel centralizador exercido pelo Estado nas mais variadas atividades de planejamento, atribuição e alocação do espectro radioelétrico.

¹⁵ Exemplos dessa literatura são: (i) L. Doyle and T. Forde. Towards a Fluid Spectrum Market for Exclusive Usage Rights. (in) 2nd IEEE Symposium on New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks DySPAN, Dublin, 2007, p. 620-632, que afirma que há “*the need for exible usage-rights policies, as a core facilitator of such markets as well as to stress the need for a greater technical input to the debate*”; (ii) I.F. Akyildiz, W.-Y. Lee, and K.R. Chowdhury. Spectrum management in cognitive radio ad hoc networks. IEEE Network, 23(4), 2009, p. 6-12; (iii) J. Bae, E. Beigman, R. Berry, M.L. Honig, H. Shen, R. Vohra, and H. Zhou. Spectrum Markets for Wireless Services. In 3rd IEEE Symposium on New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks DySPAN, Chicago, 2008, pp. 1-10; que conclui que “*It has been widely recognized that the current under-utilization of spectrum across many bands could be alleviated through the application of spectrum markets*” e que “*Spectrum owners can choose to rent or lease their spectrum assets via spot markets at particular locations. Such an approach may lower barriers to entry into the wireless services market thereby facilitating competition and the introduction of new services*”. (iv) J.M. Chapin and W.H. Lehr. The Path to Market Success for Dynamics Spectrum Access Technology. IEEE Communications Magazine, 45(5), May 2007, pp. 96-103.

¹⁶ Exemplos dessa literatura são: T. Borgers and C. Dustmann. Awarding Telecom Licences: the Recent European Experience. Economic Policy, 18, April 2003, pp. 215-268; (ii) Dusit Niyato, Ekram Hossain, and Zhu Han. Dynamics of Multiple-seller and Multiple-buyer Spectrum Trading in Cognitive Radio Networks: A Gametheoretic Modeling Approach. IEEE Transactions on Mobile Computing, 8(8), 2009, pp. 1009-1022; (iii) M. Bykowsky. A Secondary Market for the Trading of Spectrum: Promoting Market Liquidity. Telecommunications Policy, 27(7), 2003, pp. 533 -541, que discute formas de aumentar a liquidez num mercado secundário de venda de espectro; (iv) C.E. Caicedo and M.B.H. Weiss. Spectrum Trading: An Analysis of Implementation Issues. In New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks, 2007. DySPAN 2007. 2nd IEEE International Symposium, April 2007, pp. 579-584, que afirma que “*the assignment of spectrum licenses through spectrum trading markets can be used as a mechanism to grant access to spectrum to those who value it most and can use it more efciently*”; (v) A. De Vany. Implementing a Market Based Spectrum Policy. Journal of Law & Economics, 41, 1998, pp.627-646, que conclui que “*the commoditization*”of spectrum will facilitate standardization, price discovery, and open access to diverse users. A liquid secondary spectrum market will lower transactions and entry cost, making telecommunications markets contestable”;

¹⁷ Exemplos dessa literatura são: (i) M.C. Farquhar and A.Q. Fitzgerald. Legal and regulatory issues regarding spectrum rights trading. Telecommunications Policy, 27, August 2003, pp. 527-532, que defende que “*a more exible regulatory regime would increase spectrum efficiency and foster innovation*

flexibilizem e dinamizem formas mais tradicionais e rígidas de alocação do espectro, e que permitam a criação de uma espécie de mercado secundário entre entes privados.

Essas constatações somam-se ao significativo avanço de tecnologias que têm permitido modular e compactar faixas de rádio como nunca na história das comunicações sem-fio¹⁸, e permitido o surgimento de equipamentos inteligentes de rádio-cognitivo, que possibilitam que determinados equipamentos (estações), por meio de softwares que detectam e reconhecem dentre múltiplas frequências, evitem interferências num *changing radio environment*¹⁹.

Tudo isso ocorre em meio a mudanças de paradigma do Estado Administrativo herdado do século XX, com a *destradiconalização* das formas de vida da sociedade industrial²⁰, que provocou uma radical “alteração dos fundamentos do sistema tradicional” e implicação de novas “soluções institucionais para a realização de interesses públicos”, inclusive quanto a uma inevitável maior cooperação sistemática entre atores públicos e privados²¹. Essa maior fluidez na inter-relação entre o público e o privado “desloca a atenção dos critérios de diferenciação entre público e privado para

and new services.”; (ii) B. Freyens. A Policy Spectrum for Spectrum Economics. *Information Economics and Policy*, 21(2), 2009, pp. 128-144; (iii) E. Lichtenberger. Spectrum Trading in Germany, Austria and the UK: The Influence of Regulatory Regimes and Evaluation of Criteria on Competition in the European Mobile Telecommunication Sector. In ITS Conference, Helsinki, August 2003, que discute as necessidades e avanços nos sistemas regulatórios da Alemanha, Áustria e Reino Unido no sentido de facilitar a comercialização privada do espectro radioelétrico; (iv) S. Olafsson, B. Glover, and M. Nekovee. Future Management of Spectrum. *BT Technology Journal*, 25(2), 2007, pp. 52-63, que afirma que “*the traditional rigid allocation of spectrum for technology-special usage is not suitable for the increasingly dynamic demand driven by the continuous emergence of technologies providing new services with different quality of service requirements. New spectrum management techniques and increasingly exible spectrum usage rights are therefore called for*”.

¹⁸ Referimo-nos às várias tecnologias que têm o potencial de ampliar a oferta de espectro, como: (i) Spread Spectrum Technologies; (ii) OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing); (iii) UWB (Ultra Wideband); (iv) DAS (Dynamic Spectrum Access Technologies); (v) Intersystems Control; (vi) Rede de Mesh. Vide mais em: Chaduc, Jean-Marc, et al. *The Radio Spectrum, Managing a Strategic Resource*. London: Wiley, 2008, pp. 181-191.

¹⁹ O chamado *cognitive radio* é capaz de “observar, aprender, otimizar e se adaptar inteligentemente para encontrar a banda ótima para uso da radiofrequência”. Com isso, o equipamento é capaz de “transmitir e receber, dinamicamente, dados num ambiente de constante alteração de radiofrequências”. Vide: Hossain, Ekram, et al. *Dynamic Spectrum Access and Management in Cognitive Radio Networks*. Cambridge: Cambridge Press, 2009.

²⁰ Beck, Ulrich. *La Sociedad de Riesgo. Hacia una Nueva Modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998, p. 97.

²¹ Gonçalves, Pedro. *Direito das Telecomunicações*. Coimbra: Almedina, 1999, p. 13-16.

critérios de coexistência e imbricação entre ambos”²². Tal relação requer mais eficiência e menos intervenção sem a *desresponsabilização* do Estado-Administração²³.

Em 1997, o Brasil ergueu, legalmente, o espectro radioelétrico ao patamar de bem público. O modelo jurídico tradicional da propriedade pública, fincado ainda em rígida doutrina cunhada no século XIX, foi somado, então, a um modelo regulatório de alocação de recursos do espectro de quase um século, desaguando num sistema bastante ineficiente de uso das radiofrequências.

Diante desse panorama, o presente trabalho pretende contribuir para os esforços de renovação do debate nacional em torno da questão da regulação do espectro, inserindo-o na ótica jurídica de um regime dos bens públicos mais atualizado e da moderna acepção de um direito administrativo democrático. O trabalho procurará responder às seguintes perguntas: (i) de que forma o contexto histórico influenciou e estabeleceu as premissas da regulação do espectro e quais as falhas desse modelo? (ii) do ponto de vista jurídico, seria possível ou recomendável uma regulação mais versátil do espectro? (iii) de que modo a teoria do espaço público pode contribuir para resguardar o interesse público numa regulação flexível do espectro? (iv) de que modo a teoria mais moderna do regime jurídico dos bens públicos pode respaldar o processo de flexibilização do espectro, sem que seja necessário recorrer a um modelo de propriedade privada puro do espectro? (v) qual a maneira mais efetiva de flexibilizar a regulação do espectro radioelétrico, tendo em vista a preservação do interesse público e a eficiência econômica no uso do bem? (vi) como a teoria do processo administrativo (*administrative process theory*) pode contribuir para uma alocação ideal do espectro?²⁴

²² Odete Medauar explica que não mais cabe um Estado inteiramente hierarquizado e uniforme, mas com estrutura de rede e geometria variável conforme o tipo de atuação. Vide: Medauar, Odete. *O Direito Administrativo em Evolução*. São Paulo: RT, 2003, p. 116.

²³ Miragem, Bruno. *A Nova Administração Pública e o Direito Administrativo*. São Paulo: RT, 2011, p. 35.

²⁴ Essas indagações mesclam-se com outras como: (i) que a espécie de intervenção do Estado no domínio econômico representa o domínio de um bem pelo Estado?; (ii) até que ponto o domínio público sobre o espectro atende ao interesse público (primário e secundário)?; (iii) Há formas mais eficientes, do ponto de vista do direito econômico, de alocar os recursos do espectro?; (iv) quais os riscos para o Estado ou os possíveis prejuízos para o interesse público num eventual processo de transferência da propriedade do espectro para o setor privado?; (v) De que forma o direito pode contribuir para que o setor privado tenha incentivos reais para mais efetivamente alocar os recursos do espectro?; (vi) que tipo de regulação seria necessária para reduzir ou eliminar esses riscos?

Para tentar responder a estas indagações, discorreremos no primeiro capítulo sobre: (i) o conceito de espectro radioelétrico, em suas acepções técnica, econômica e principalmente jurídica, destacando os elementos essenciais a influir na regulação desse bem escasso. A análise dar-se-á principalmente pelo prisma do aspecto da dominialidade pública, perscrutando abordagens do Brasil e de vários outros países; (ii) a noção de espaço público e sua inserção no âmbito de uma sociedade da informação, onde imperam formatos de comunicação *many-to-many*, culminando com a possível contribuição que esse conceito possa dar para uma regulação plural e democrática do espectro de radiofrequências, atuando como contrapeso aos riscos de sua flexibilização regulatória. A discussão em torno do espaço público ensejará também discussão atinente à necessidade de “hierarquização” ou de gradação de importância de atividades que utilizam o espectro radioelétrico com o fim de calibrar a atividade regulatória.

No segundo capítulo abordaremos o histórico da evolução da regulação do espectro, destacando o espírito e a influência da era inicial do rádio. Rastreademos a premissas iniciais da regulação a partir do contexto das interferências prejudiciais, do idealismo do rádio e da televisão, das distinções entre mídia impressa e eletrônica, e da mentalidade técnico-científica que predominava na época. Procuraremos mostrar que a proteção do interesse público não está restrita a uma dominialidade pública estrita do espectro, nem à noção de um tecnicismo regulatório, nem à vontade centralizadora do Estado, mas se dá pela formação de um espaço público robusto que não perpetue modelos que estratifiquem empresas no poder de fato do espectro, aproveitando-se de um vácuo normativo. Em seguida, delinearemos as características dos modelos jurídicos de alocação do espectro no Brasil, nos EUA, na França e na Espanha, mostrando problemas e eventuais avanços alcançados mais recentemente.

Ainda no segundo capítulo diligenciaremos para tratar a natureza e as implicações da dominialidade pública do espectro radioelétrico e de seu correspondente regime jurídico. Aprofundaremos o estudo dos atributos dos bens públicos e de que forma tais atributos afetam a eficiência da regulação do espectro, sem necessariamente corresponder à maximização do interesse público. Dentro das novas concepções do regime jurídico dos bens públicos, consideraremos as possibilidades de um amplo uso

privativo de bens públicos²⁵, e a admissibilidade de uma dominialidade pública mais flexível do espectro radioelétrico, bem como as vantagens e desvantagens de uma tal abordagem. Para isso, permearemos a análise de considerações das doutrinas brasileira, francesa, italiana e alemã, escavando as nuances e peculiaridades de cada sistema que auxiliem na elucidação do problema.

Ao final do segundo capítulo investigaremos o alcance dos direitos eventualmente afetados pela regulação do espectro e de que maneira esses direitos podem ser melhor garantidos e protegidos dentro de um cenário de flexibilização da regulação do espectro. Para isso nos valeremos dos conceitos fundamentais de direito expostos por Hohfeld e das implicações da adoção de uma abordagem neoconstitucionalista dos direitos relacionados ao uso do espectro.

No terceiro capítulo trataremos dos mecanismos possíveis para promoção de uma alocação mais dinâmica do espectro de radiofrequências, servindo-nos de soluções trazidas pelo direito americano contemporâneo, como a *propriedade em módulos (modular property)*²⁶, e de elementos da teoria de direitos proprietários de interferência²⁷. Na sequência, explicaremos em que consiste a teoria processual administrativa aplicada à regulação e quais são suas características e vantagens, em especial em comparação à teoria do *public choice* e da *regulação por estatização*. Buscaremos demonstrar a aplicabilidade de uma teoria processual administrativa para sanar eventuais críticas e falhas na reformulação e flexibilização da regulação do espectro no Brasil.

O presente trabalho se insere no âmbito de um esforço desenvolvido no sentido de otimizar o uso das radiofrequências, sem retirá-lo do regime jurídico dos bens públicos, tendo em vista a consecução de fato e de direito do interesse público. É nesse contexto que apresenta sua pequena contribuição. Por ser estudo de escopo

²⁵ A expressão uso privativo de bem público assumirá, nesta tese, a acepção de utilização dos bens públicos por particulares sob o manto de um regime jurídico-público que possibilite ao particular um elevado nível de liberdade de uso, usufruto e disposição em relação ao bem, incluindo a possibilidade de venda com direito resolúvel, de imposição de ônus de direitos reais, de torná-lo objeto de relações de direitos pessoais, como locação, dentre outros.

²⁶ Vide: Merrill, Thomas. Property as Modularity. *Havard Law Review*, vol. 125, pp.151-163 e Smith, Henry. Property as the Law of Things. *Havard Law Review*. Vol. 125, pp. 1691-1726.

²⁷ Hazlett, Thomas et al. Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 28, pp. 227-339.

predominantemente jurídico, o trabalho não tem a pretensão de adentrar pormenores da vasta literatura do espectro que se estende aos aspectos de tecnologia, da teoria dos jogos, de técnicas de elaboração de leilões de espectro (*spectrum auction techniques*), dentre outros temas que, ainda que afetos à regulação do espectro, fogem ao escopo do presente trabalho e do campo de competência de seu autor²⁸.

O que se pretende neste trabalho é perscrutar acerca das possibilidades jurídicas de uma flexibilização no atual modelo regulatório do espectro, que empreste ampla liberdade das faculdades de uso, usufruto e disposição do bem público espectro por particulares, incluindo relações de direitos reais e pessoais, com vistas a tornar mais eficiente o uso desse bem escasso. Com esse propósito, procura-se estudar a viabilidade de um modelo em que particulares poderiam, mantendo-se a propriedade pública do espectro, gravar o bem com direitos reais sobre coisas alheias e de garantia, estabelecer relações de locação, sublocação, *leasing*, dentre outras alternativas, em face do espectro radioelétrico. Tudo isso sem por em risco o interesse público. Tudo isso sem alterar formalmente o regime jurídico de bem público aplicável ao espectro; sem transmutá-lo numa propriedade privada pura.

Levando em conta o aspecto funcional da propriedade pública, a necessária maximização da utilidade e da valorização do uso por oposição ao mero valor de troca, bem como o interesse público, o intuito é o de verificar a possibilidade de, preservando-se a propriedade pública, estender-se amplamente o domínio útil do espectro aos particulares, preservando-se, ao mesmo tempo, a propriedade pública sobre as radiofrequências, e garantindo-se ao Poder Público a prerrogativa de mais efetivamente regulá-lo.

Importante salientar também que a análise da flexibilização do espectro que ora se empreende não implica, nem deve implicar, a impossibilidade de sobreposição e harmonização com políticas antitruste, com o estabelecimento de *caps* de radiofrequências, por exemplo, muito menos com eventuais legislações que estabeleçam

²⁸ Isso não quer dizer que não haja, em parte significativa da bibliografia, autores que dominam estas e outras áreas de *expertise* ou que tenham, como no exemplo da nota anterior, elaborado trabalhos em co-autoria com *experts* de outras áreas, como economia e engenharia.

exigências quanto ao conteúdo de programações em prol do interesse público e iniciativas do gênero.

O sistema regulatório atual escamoteia elementos de mercado dentro de um ambiente regulatório sem contrapesos jurídicos, gerando muitas vezes uma *apropriação privada disfarçada* dos recursos do espectro. Sobrelevando algumas peculiaridades, é o que aconteceu, por exemplo, com o deslocamento dos radiodifusores de sons e imagens americanos na faixa de 700MHz, que foram devidamente compensados para uma realocação em outras faixas, como se gozassem de direitos de propriedade naquela faixa de espectro²⁹. Foi o mesmo no caso da licitação da faixa de 700MHz no Brasil, em que serão destinados quase R\$ 4 bilhões para custear essa realocação dos canais de televisão aberta³⁰. O mesmo deu-se, em maior ou menor medida, no caso da realocação, na faixa de 2,5GHZ, das operadoras do MMDS.

Independente do mérito desses processos, o fato é que a existência de direitos a compensações ou indenizações evidencia que mecanismos de mercado estão sendo utilizados sem que haja um *arcabouço* regulatório seguro, no qual, ao mesmo tempo que permita as externalidades positivas da criação de um mercado de espectro, com alocação de direitos de propriedade, comporte também um sistema de contrapesos que garantam a manutenção e o resguardo do interesse público.

Para que o potencial dessa infraestrutura natural, que é o espectro radioelétrico, se materialize, é imperativo que as premissas do atual modelo, de sua regulação e administração, sejam enxergadas por outros prismas. O valor econômico e social do espectro pode ser incrementado a depender da forma como se regula esse bem escasso. Hoje, a rigidez na concessão, uso e aplicação dos recursos de espectro se opõe ao avançado estado de convergência tecnológica das telecomunicações e à flexibilidade inerente a setor tão dinâmico. O presente trabalho é uma busca nessa direção.

²⁹ Em análise percuente do assunto, J. Armand Musey afirma que foram os tradicionais direitos de propriedade que permitiram a compensação financeira aos radiodifusores. Vide em: Musey, J. Armand. How the Traditional Property Rights Model Informs the Television Broadcasting Spectrum Rationalization Challenge. *Hastings Communications and Entertainment Law Journal* – 34 *Hastings Comm. & Ent. L.J.* 145, 2012, pp. 145-186.

³⁰ Vide em: [http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecial.do?acao=&codItemCanal=1961&codigoVisao=\\$visao.codigo&nomeVisao=\\$visao.descricao&nomeCanal=Acesso%20E0%20Informa%E7%E3o&nomeItemCanal=Edital%20700%20MHz&codCanal=426](http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecial.do?acao=&codItemCanal=1961&codigoVisao=$visao.codigo&nomeVisao=$visao.descricao&nomeCanal=Acesso%20E0%20Informa%E7%E3o&nomeItemCanal=Edital%20700%20MHz&codCanal=426) . Acesso em 28.11.2014.

CAPÍTULO I

1. - O Conceito de Espectro e o Espaço Público na Regulação do Espectro Radioelétrico

O capítulo inicial pretende analisar os principais aspectos do conceito de espectro radioelétrico, em suas acepções técnica, econômica e, principalmente, jurídica, destacando os elementos essenciais a influir na regulação desse bem escasso. Em especial, dá-se ênfase ao estudo da natureza jurídica dominial de *bem público*. O estudo do conceito jurídico de espectro se desenvolve no contexto de vários países, culminando com o tratamento do tema no Brasil, destrinchando problemas jurídicos e institucionais sobre o tema. Em seguida, dissertamos sobre o conceito de *espaço público* e de sua evolução no âmbito das novas ferramentas e tecnologias das comunicações, como a Internet, por exemplo. Abordamos as principais correntes de *espaço público* e seus críticos e consideramos as adaptações que a noção tradicional de espaço público pode sofrer ao ser inserida na chamada *Sociedade da Informação*. Por fim, mostramos de que modo a noção de espaço público pode servir como instrumento de *hierarquização* das várias atividades que utilizam o espectro radioelétrico, com o fim de melhor regular a destinação deste bem escasso.

Antes de iniciar o presente capítulo, é importante ressaltar que a literatura sobre a regulação do espectro radioelétrico, quando se refere a *direitos de propriedade*, ou à *alocação* ou *atribuição de direitos de propriedade*³¹ do espectro, está normalmente fazendo menção à possibilidade de ao bem público espectro serem alocados ou atribuídos alguns direitos reais. Utilizamos muitas vezes a terminologia *propriedade* e não *direitos reais* não porque defendemos a transformação do espectro numa propriedade privada, mas por ser aquela empregada em grande parte da literatura estrangeira, que lança mão de expressões como *spectrum property rights*, *property spectrum markets*, *spectrum property model*, dentre outras semelhantes.

Enfim, entenda-se que, no contexto deste trabalho quando se fala eventualmente em alocar direitos de propriedade ao espectro se fala em alocar direitos reais (até porque este trabalho defende que a propriedade permaneça com o Estado), desmembrando a propriedade pública pura do domínio efetivo do bem público, para propiciar aos

³¹ Incluindo aí expressões como “atribuir direitos de propriedade”, ou “alocar direitos de propriedade”.

particulares, por meio de ato administrativo de eficácia real, as faculdades de uso, usufruto e mesmo de disposição do bem público espectro, mantendo-se a propriedade pública, mas permitindo-se a formação de um eficiente *mercado jurídico-público* de radiofrequências.

1.1 – O Conceito de Espectro Radioelétrico

1.1.1 - Considerações Iniciais sobre o Conceito de Espectro Radioelétrico

O espectro radioelétrico pode ser entendido sob diversas perspectivas. Trataremos a seguir de três dessas perspectivas, quais sejam, as perspectivas técnica, econômica, e jurídica. Cada uma delas é importante para enfrentar a questão regulatória do espectro proposta nessa tese.

O caráter multifacetado do espectro deve ser levado em consideração em qualquer nova política pública que se pretenda erigir em torno do tema. Essas três perspectivas do espectro são enfatizados por Arthur de Vany em obra intitulada *A Property System Approach to the Electromagnetic Spectrum: A Legal-Economic-Engineering Study*³². Essa visão conjuntural e simultânea das diferentes visões sobre o espectro deve ser mais precisamente compreendida e detalhada, de modo a evitar uma regulação compartimentada e míope, ampliando o contexto no qual se insere a regulação desse bem público. Como bem coloca Michael Botein, “para lidar com elementos de mídia eletrônica, um advogado deve entender sua tecnologia e sua economia”³³.

1.1.2 – O conceito técnico de espectro radioelétrico

O conceito técnico de espectro radioelétrico contém elementos estranhos ao mundo jurídico, mas essenciais para apreender as peculiaridades desse bem escasso.

O chamado espectro eletromagnético é o conjunto de todas as frequências contidas na radiação eletromagnética³⁴. A energia ou radiação eletromagnética comporta

³² De Vany, Arthur; Eckert, Ross. Et al. *A Property System Approach to the Electromagnetic Spectrum: A Legal-Economic-Engineering Study*. San Francisco: Cato Institute, 1980.

³³ Ainda segundo Botein, essa necessidade não é incomum e se revela imperativa para que o advogado consiga apreender os reais significados das políticas de setores dinâmicos da indústria que utilizam tecnologias. Vide em: Botein, Michael. *Regulation of the Electronic Media: Law and Policy for Radio, Television, Cable and the New Video Technologies*. St. Paul: West Group, 1998, p. 4.

³⁴ *The Spectrum Handbook 2013*. Summit Ridge Group. LL. 2013, p. 6.

ondas de luz e ondas de rádio, que são transmitidas na forma de campos elétricos e eletromagnéticos oscilantes, em formato semelhante ao de uma onda, a uma velocidade de 300 mil km/s³⁵. A taxa de oscilação é expressa em ciclos por segundo e essa taxa constitui o que se chama de frequência do espectro³⁶.

O espectro é comumente descrito em termos de sua frequência, que é o número de ondas ou oscilações completas que passam determinado tempo por segundo. O conceito de frequência é de fundamental importância para a regulação do espectro, já que é a frequência do espectro que determina sua utilidade e sua suscetibilidade à interferência. Essa frequência é medida pela escala Hertz, em que 1 Hertz significa a passagem de uma onda a cada segundo. As ondas do espectro eletromagnético movem-se à velocidade da luz, uma velocidade constante e, portanto, o comprimento da onda e sua frequência são inversamente proporcionais, ou seja: a frequência é igual à velocidade da onda dividida pelo seu comprimento³⁷.

O espectro radioelétrico propriamente dito, tema deste trabalho, está contido e compreende apenas uma pequena parte do espectro eletromagnético. O espectro eletromagnético inclui, além do espectro radioelétrico, os raios-X, a luz visível e os raios gama³⁸. O objeto de estudo da presente tese se restringe, dessa forma, ao espectro radioelétrico e não ao conjunto completo do espectro eletromagnético. O espectro radioelétrico ocupa apenas pequena porção do espectro eletromagnético, porção essa que se estende dos 3 kilohertz (KHz) aos 300 Gigahertz (GHz). A União Internacional de Telecomunicações – UIT, por exemplo, define o espectro radioelétrico como todas as frequências abaixo de 300 GHz.

Do ponto de vista técnico, portanto, abordaremos no presente trabalho as questões regulatórias atinentes ao espectro que se estende de 3 KHz a 300 GHz, definido tecnicamente como a faixa do espectro eletromagnético que compreende o espectro radioelétrico, e cujas utilidades vão desde a navegação aeronáutica e sistemas

³⁵ Ibidem p. 1.

³⁶ Levin, Harvey L. *The Invisible Resource: Use and Regulation of the Radio Spectrum*. Washington: RFF Press, 1971, p. 15.

³⁷ A fórmula que descreve essa relação matemática é: $f = v/C$, em que f é a frequência da onda, v é a velocidade da onda e C é o comprimento de onda.

³⁸ *The Spectrum Handbook 2013*. Summit Ridge Group. LL. 2013, p. 7.

de navegação marinha, ao rádio, à televisão e, mais recentemente à telefonia móvel e à banda larga móvel para acessar a Internet.

1.1.3 - O conceito econômico de espectro radioelétrico e suas dimensões

Este item não tem a pretensão de esgotar os aspectos econômicos relativos ao espectro nem tampouco expressar um viés puramente econômico. No entanto, uma visão geral acerca das características econômicas essenciais do espectro é imprescindível para a compreensão das dificuldades e entraves da atividade jurídico-regulatória desse bem.

Estudos de órgãos reguladores das telecomunicações de países e também da União Internacional de Telecomunicações – UIT, têm cada vez mais dado ênfase ao aspecto econômico da regulação do espectro radioelétrico. Um traço comum a estes estudos é a conclusão de que o planejamento, o desenvolvimento estratégico e os métodos técnicos de suporte de regulação do espectro são substancialmente melhorados com a adoção de uma abordagem econômica³⁹. O Report ITU-R SM.2012, intitulado *Economic Aspects of Spectrum Management* procura responder, por exemplo perguntas como: *what are alternative spectrum management approaches including the use of nonprofit making user groups and private sector spectrum management organizations?* Ou, em referência à pergunta anterior: *what measures, of technical, operational and regulatory nature, would it be necessary for an administration to consider implementing when adopting one or more of these spectrum approaches?*⁴⁰ Essas e outras indagações são constantes nos estudos mais recentes acerca da regulação do espectro em países como os Estados Unidos e Austrália⁴¹.

Em termos econômicos, o espectro radioelétrico pode ser conceituado como o bem escasso, renovável, rival e excludente, cuja regulação pode criar barreiras à entrada

³⁹ Maitra, Amit. *Wireless Spectrum Management: Policies, Practices and Conditioning Factors*. New York: MacGrow-Hill, 2004, p. 197.

⁴⁰ Jones, Robert. Report ITU-R SM.2012, intitulado *Economic Aspects of Spectrum Management*. Vide em http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2012-1997-PDF-E.pdf Acesso em 7.8.2014.

⁴¹ Exemplo é o trabalho de Ben Freyens, cujo título é *The Economics of Spectrum Management: A Review*. O trabalho foi encomendado pela Autoridade Australiana de Comunicações e Mídia, no ano de 2007. Vide em: <http://www.acma.gov.au/~media/mediacomms/Research%20library%20reports%20old/pdf/Economics%20of%20spectrum%20management%20pdf.pdf> . Acesso em 13.7.2013.

e gerar relevantes efeitos de rede no âmbito das telecomunicações⁴². Os elementos que integram esse conceito são relevantes e devem compor noções fundamentais em qualquer análise regulatória mais exauriente sobre o espectro radioelétrico. Vejamos, pois, em mais detalhes, cada uma dessas qualidades econômicas.

1.1.3.1 - Escassez

Em relação à escassez, podemos dizer que o espectro é um recurso escasso, mas cuja escassez é mutante e altamente influenciável por dois fatores: os avanços tecnológicos e a variação na demanda. Como vimos acima, a demanda é crescente, mas há elementos que mitigam esse fator, como a digitalização dos sinais, que aumenta a capacidade e o uso do espectro. De fato, o avanço de tecnologias digitais permite que uma mesma faixa do espectro transporte muito mais informação do que transportava utilizando tecnologias analógicas. Um exemplo disso são os canais de televisão aberta. A mesma faixa do espectro usada para transportar um canal de TV aberta em tecnologia analógica, se usado com tecnologia digital, é capaz de transportar 4 canais de TV com qualidade semelhante à analógica.

Ademais, estudos mostram que, em muitas localidades, há mais rádios (bem escasso) que jornais impressos (bem que, teoricamente, seria menos escasso, já que não faz uso do espectro). Da mesma forma, chegam em nossas casas mais sinais sem fio (TVs, rádios, celulares, TVs por Assinatura por satélite, outras redes wireless) que sinais trazidos por meios físicos (telefone fixo ou TV a Cabo).

1.1.3.2 - Barreiras à Entrada

Um das justificativas econômicas mais comuns para a regulação de determinado bem é a existência de barreiras de entrada em determinado mercado. Nas telecomunicações, em geral, e no espectro, em particular, não é diferente.

A principal justificativa se escora nas chamadas *essential facilities*, ou recursos essenciais, que constituem elementos indispensáveis à prestação do serviço e possuem

⁴² Para mais detalhes acerca das variáveis econômicas inerentes ao espectro radioelétrico, vide: Gruber, Harald. *The Economics of Mobile Telecommunications*. Cambridge: Cambridge Press, 2005, p. 288-292; e Levin, Harvey L. *The Invisible Resource: Use and Regulation of the Radio Spectrum*. Washington: RFF Press, 1971, p. 26-36.

custos muito elevados para duplicação⁴³. Ou seja, em qualquer mercado em que exista uma *essential facility*, a empresa detentora desses recursos deve ceder acesso a outras empresas interessadas em prestar aquele serviço. Daí, por exemplo, as regras cogentes de interconexão e compartilhamento de infraestrutura.

No que se refere ao espectro radioelétrico, as barreiras de entrada podem se manifestar de duas maneiras. Primeiro, quanto ao preço cobrado em leilões pelo Órgão Regulador⁴⁴. Mesmo um exame superficial dos preços obtidos nas vendas dos últimos leilões de espectro realizados pela Anatel, referentes à Banda H, basta para excluir várias empresas que não detêm capital suficiente para entrar neste mercado⁴⁵.

De outro lado, temos também uma considerável barreira de entrada em razão do modelo de regulação do espectro adotado do Brasil, que veda, por exemplo, a sublocação ou revenda de faixas subutilizadas do espectro para empresas que queiram utilizar essas faixas. Uma demonstração disso é o fato de a empresa receber a mesma quantidade de faixa para prestação do mesmo serviço tanto na cidade de São Paulo como na de Borá, também localizada no Estado de São Paulo. Por óbvio, haverá subaproveitamento dos recursos de espectro na segunda localidade, mas nem isso se permitirá que a empresa subloque, revenda ou dê outros usos a essa parcela subaproveitada do espectro que não os estritamente previstos na regulamentação.

1.1.3.3 - O Espectro como Bem Econômico Renovável

Vale notar que o espectro não é consumido ou desgastado com o uso. Essa característica, que chamamos de renovabilidade, pode ter várias consequências econômicas e regulatórias. O uso não acarreta sua desvalorização. O uso intenso e o compartilhamento, portanto, não torna o bem menos valioso no futuro, como ocorreria normalmente com outros bens.

⁴³ Pitfosky, Robert. The Essential Facilities Doctrine under US Antitrust Law. Paper submetido à Comissão Europeia, disponível em: <http://www.ftc.gov/os/comments/intelpropertycomments/pitofskyrobert.pdf>

⁴⁴ No que se refere a leilões de espectro, e sua efetividade como ferramenta econômico-regulatória, importante mencionarmos os trabalhos de Peter Cramton, especialmente seu *paper* intitulado *Spectrum Auctions*, publicado no Handbook os Telecommunications Economics, vol. I.

⁴⁵ O Leilão da Banda H arrecadou mais de 2,9 bilhões aos cofres públicos. Vide em maiores detalhes os preços pagos para obtenção de pedaços do espectro radioelétrico, no leilão da Banda H pela Anatel: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecial.do?acao=&codItemCanal=1541&codigoVisao=7&nomeVisao=Imprensa&nomeCanal=Licita%E7%E3o%20da%20Banda%20H&nomeItemCanal=Licita%E7%E3o%20da%20banda%20H>. Acesso em 14.3.2015.

Da mesma forma, a característica de renovabilidade do espectro radioelétrico tem uma outra consequência econômica: faz com que não seja vantajoso guardá-lo ou armazená-lo para uso posterior, como seria o caso com reservas energéticas não renováveis, como o petróleo⁴⁶. Nesse sentido, espectro não utilizado é, em termos econômicos, custo de oportunidade⁴⁷. De acordo com Ben Freyens, a natureza renovável empresta a ele atributos econômicos que variam de acordo com: (i) o grau de intervenção do governo na alocação⁴⁸ do espectro; (ii) a comercialização de pesquisas de tecnologias que envolvam acessos simultâneos; e (iii) com os tipos de uso do espectro considerados⁴⁹.

A característica de renovabilidade certamente tem impactos na modelagem de marco regulatório para o espectro radioelétrico e deve ser levada em consideração em uma análise mais minuciosa que se fará sobre o tema.

1.1.3.4 - Rivalidade e Exclusividade

O espectro é também descrito pela maior parte da literatura como um bem rival. De fato, entendendo-se que a rivalidade ocorre quando o consumo de uma unidade de um bem por uma pessoa significa que ninguém mais pode consumi-la⁵⁰, o espectro é um bem rival. A possibilidade de interferência no uso simultâneo impede, quase sempre, que o mesmo espectro seja utilizado pela mesma pessoa ao mesmo tempo⁵¹.

De outra banda, pode-se dizer que o espectro é um bem excluível ou exclusivo, já que por exclusividade se entende que a pessoa deve sempre pagar por um determinado bem para consumi-lo. O uso do espectro é quase sempre excluível, já que

⁴⁶ International Telecommunications Union – ITU. InfoDev/ITU ICT Regulatory Toolkit. Radio Spectrum Management, 2008, p. 7.

⁴⁷ Custo de oportunidade de um bem é tudo aquilo de que se abre mão para obter este bem. Vide: Mankiw, N. Gregory. Introdução à Economia. São Paulo: Elsevier, 2001, 28ª ed., p. 271.

⁴⁸ Quando nos referirmos à alocação do espectro neste trabalho, reportamo-nos de maneira genérica às ações de atribuição, distribuição, destinação e consignação do espectro radioelétrico, da maneira como definidas na Resolução n.º 259/2001 da Anatel, que aprovou o Regulamento do Udo de Radiofrequências.

⁴⁹ Freyens, Ben. The Economics of Spectrum Management: A Review. Paper commissioned by the Australian Communication and Media Authority (ACMA), 2007. Vide em: <http://www.acma.gov.au/~media/mediacomms/Research%20library%20reports%20old/pdf/Economics%20of%20spectrum%20management%20pdf.pdf>. Acesso em 13.7.2013.

⁵⁰ Hubbard, R Glenn & O'Brien, A. P.. Introdução à Economia. São Paulo: Bookman, 2010, p. 208-209.

⁵¹ A clara exceção seriam as modernas técnicas de modulação digitalizada do espectro que, muito embora de forma mais restrita, permitem o uso simultâneo da mesma faixa do espectro por serviços ou pessoas distintas.

são raras as regras de uso comum do espectro no Brasil, nas quais são permitidas o uso comum por todas as pessoas, como é o caso do *Wifi*. Em geral essas faixas se referem aos usos de radiação restrita, que praticamente não causam interferências em razão da baixa potência do sinal.

A caracterização do espectro como bem rival é um dos grandes impasses para se desenhar um modelo econômico e regulatório que seja palatável a todos os envolvidos. Mais recentemente, com a intensa digitalização, e o uso de equipamentos inteligentes, muitos argumentam que o grau de rivalidade do espectro está bastante reduzido, posição da que discorda, ainda, a maior parte dos especialistas⁵².

1.1.3.5 - Efeitos de Rede

A existência de efeitos econômicos de rede (*network effects*) em sistemas que utilizam o espectro radioelétrico é bastante intuitivo, e já constava na literatura de telecomunicações antes desse específico termo econômico passar a ser expressamente utilizado para outras aplicações⁵³. A ideia básica é bastante simples. À medida que o número de usuários de um sistema em redes aumenta, o valor do produto e da própria rede também aumentam. A literatura mais moderna define efeitos de rede como “uma mudança nos benefícios ou no superávit que um agente aufer de um bem, quando há uma mudança no número de agentes consumindo o mesmo bem”⁵⁴.

Ingo Vogelsang explica que, para a teoria econômica, os efeitos de rede no que se refere a redes de comunicações se expressa de duas formas. A primeira se refere ao incentivo de construção de grandes redes, já que tais concentrações num sistema de economia de redes sempre geram boas oportunidades de lucro a seus detentores⁵⁵. Dessa forma, a regra é que, quanto maior a empresa, maior será sua capacidade econômica para captar e internalizar externalidades positivas do efeito de redes. Mais que isso, a economia dos efeitos de redes aplicada ao espectro tem outras manifestações como, por

⁵² Freyens, Ben. *The Economics of Spectrum Management: A Review*. Trabalho encomendado pela Autoridade Australiana de Comunicações e Mídia, 2007.

⁵³ ABA Telecom Antitrust Handbook. Washington: ABA Press, 2005, p. 6.

⁵⁴ No original em inglês: “*a change in the benefit or surplus, that an agent derives from a good when a number of other agents consuming the same kind of good changes*”. Vide em: Katz, M. L. & Shapiro, C.. *Network Externalities, Competitions and Compatibilty*. *American Economic Review*, n.º 75, 1985, pp. 424-440.

⁵⁵ Vogelsang, Ingo et al. *Structure, Regulation and Competition in the Telecommunications Industry*. (in) *Handbook of Telecommuniocations Economics*, vol 1. London: Emerald Group, 2008, p. 10.

exemplo, os incentivos gerados para a padronização de equipamentos que acessam a rede e a influência na escolha da operadora por usuários.

Efeitos de rede devem ser levados em conta, outrossim, na construção de políticas regulatórias eficientes do espectro radioelétrico. Um exemplo é a autorização para operações de consolidação de mercado, como fusões e incorporações que podem eliminar ou, ao menos, enfraquecer concorrentes, por meio de falhas de mercado. Mesmo os anseios de universalidade, intrinsecamente ligados às atuais políticas de telecomunicações, devem ser vistos à luz das externalidades de rede positivas ou negativas que possam gerar⁵⁶.

1.1.4 – O conceito jurídico de espectro radioelétrico

1.1.4.1 – Considerações iniciais

O conceito jurídico de espectro não pode ser construído em um vazio técnico ou econômico, sob o risco de se cair em abstratismo improdutivo ou em especulações infrutíferas.

No entanto, o conceito ou a definição de um instituto jurídico tem consequências incontornáveis sobre a forma com que esse instituto se desenvolverá e será tratado pela doutrina e pela jurisprudência e, também, sobre novas técnicas e incentivos econômicos. Uma vez determinada a classificação ou categorização jurídica do espectro radioelétrico, isso trará com ela um molde, uma camisa-de-força jurídica que acompanhará esse conceito e se irradiará por toda a sua regulação. Dessa forma, concordamos com Santo Tomás de Aquino quando este afirma que nomear algo, no nosso caso conceituar algo, é o exercício de uma autoridade sobre esse algo⁵⁷, autoridade essa que estatui também uma responsabilidade inafastável dessa autoridade sobre o objeto nomeado.

Em muitos lugares do mundo, mas especialmente nos Estados Unidos, a partir do final dos anos 70, e na Europa, a partir do final dos anos 80, as últimas décadas

⁵⁶ Liebwitz, S. J.. Network Externality: An Uncommon Tragedy. *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, 133-150.

⁵⁷ Mathews, K. A., *The New American Commentary*, vol. 1a, Genesis 1-11:26, Nashville: Broadman & Holman Publishers, 2001, p. 215.

testemunharam uma necessidade de adaptação célere dos instrumentos jurídicos, numa tentativa, muitas vezes falha, de acompanhar a eclosão de serviços e utilidades que as novas técnicas trouxeram⁵⁸.

Essa necessidade de adaptação inseria-se no contexto da privatização das telecomunicações que viria a espalhar-se por todo o mundo. Tal cenário parecia clamar por uma menor intervenção do Estado nas relações econômicas⁵⁹. Um exemplo disso é a Diretiva 90/388/CEE da União Europeia, que dispunha que “nenhum serviço de telecomunicações constitui uma participação no exercício da autoridade pública, implicando faculdades de gozo de prerrogativas que exorbitem das normas do direito comum, de privilégios de poder público e de poder coercitivo sobre os cidadãos”. Essa separação aparente entre o público e o privado contrasta com a própria história das comunicações. Em 1837, por exemplo, foi sancionada uma lei francesa que previa penas de encarceramento para quem “emitisse sinais sem autorização”. Apenas o surgimento do telégrafo abriu as telecomunicações ao maior uso do público em geral.

Diante desse contexto, diferentes matrizes jurídicas procuraram enquadrar o espectro radioelétrico seja como uma *essential facility*, seja como tradicionalmente fizeram os sistemas continentais latino-europeus, de situá-los entre os bens públicos, como *res extracomercium*. Todas essas classificações tinham por pressuposto a escassez do espectro e por objetivo o seu resguardo, a fim de impedir sua apropriação indevida por pessoas ou entes privados.

Ademais, ao longo do século XX muitas classificações evitavam declarar, ao menos formalmente, a inclusão do espectro expressamente no âmbito do domínio público. O espectro, até então, situava-se no terreno da extracomercialidade, não era tratado como propriedade privada tradicional, mas também não era considerado um bem público. Nos EUA e na Austrália ainda hoje é defensável enquadramento jurídico semelhante para o espectro radioelétrico. Para os países europeus, Canadá e países latino-americanos em geral, como o Brasil, as legislações da década de 1990 e início

⁵⁸ Pablo, Marcos Fernando M. La Gestión de Recursos Escasos. (in) Comentarios a la Ley General de Telecomunicaciones . Enterría, Eduardo Garcia et Quadra-Salcedo, Tomás (coord.). Madrid: Thomson-Civitas, 2004, p. 700.

⁵⁹ Newbery, David. Privatization, Restructuring and Regulation of Network Utilities. London: MIT Press, 2000, p. 291.

dos anos 2000 passaram, quase todas, a assentar o espectro radioelétrico no rol dos bens públicos⁶⁰. Essa rotulação jurídica traz consequências as mais contundentes para a atividade regulatória desse bem escasso.

Como veremos em maior detalhe mais à frente, a legislação pátria também trata o espectro radioelétrico como bem público. A inserção do espectro no edifício jurídico dos bens públicos tem várias consequências, com inúmeras vantagens e desvantagens. Esse tratamento jurídico, contudo, comporta nuances e sutilezas que devem ser analisadas pormenorizadamente.

Dessa forma, sem adentrar profundamente na questão do espectro como bem público abordaremos a seguir o tratamento jurídico do espectro radioelétrico em vários países e procuraremos trazer o conceito e as características desse bem ao contexto brasileiro.

1.1.4.2 – Conceito de Espectro Radioelétrico na França

Na França, o espectro radioelétrico é considerado, por lei, como domínio público. A lei francesa avançou em dois degraus seguidos. Primeiro, dispôs que “*l’utilisation, par les titulaires d’autorisation, de fréquences radioélectriques disponibles sur le territoire de la République, constitue un mode d’occupation privatif du domaine public de l’État*”⁶¹. Em seguida esse entendimento foi codificado no *Code Général de la Propriété de la Personne Publiques*⁶², e finalmente inserido do art. 41 do *Code de Postes et des Communications Électroniques*.

Nesse primeiro momento, portanto, era a utilização do espectro e não o próprio espectro que se encaixava no corpo dominial estatal. Essa diferença pode não parecer fundamental, mas é bastante relevante. Fazendo uma analogia com a propriedade intelectual, por exemplo, podemos notar que o espectro continua a existir ainda que não seja utilizado para qualquer fim. Por outro lado, não é possível pensar na propriedade

⁶⁰ Vide discussão acerca do tema em: Teeter, Dwight et al. *Law of Mass Communications. Freedom and Control of Print and Broadcast Media*. New York: Foundation Press, 2008, pp. 720-728.

⁶¹ Artigo 22 da Lei n.º 86-1067 de 30 de setembro de 1986.

⁶² Artigo 2124-26 do *Code Général de la Propriété de la Personne Publiques*.

intelectual antes que alguém a invente⁶³. O fato de somente ser considerado público quando utilizado, é uma forma jurídica elegante de evitar a caracterização do espectro como bem público *à toute force*.

Em 1996, no entanto, a lei francesa passou a explicitar a existência de um “*domaine publique des fréquences radioélectriques*”⁶⁴, o que era bem diferente de dizer que a utilização da frequência radioelétrica constituía um modo privativo de ocupação do domínio público do Estado. De qualquer modo, esse entendimento passou a integrar o artigo 2111-17 do *Code Général de la Propriété de la Personne Publiques*, que passou a dispor que “*les fréquences radioélectriques disponibles sur le territoire de la République relèvent du domaine public de l’Etat*”. A partir daí, como se vê, o espectro e não o seu uso, passou a pertencer à esfera jurídica dominial do Estado⁶⁵.

Apesar da disposição normativa, vários autores e juristas franceses questionam a inserção do espectro no domínio público do Estado. Dentre eles, destacam-se Daniel Truchet, que aduz que a qualificação de domínio público certamente não seria indispensável à submissão da radiofrequência a um regime de autorização administrativa, bastando a criação de um regime especial que permitisse ao Estado atuar em prol do interesse público⁶⁶. Pez subscreve argumentação semelhante, defendendo que a legitimidade da intervenção do Estado repousa sob o princípio da atuação do poder de polícia administrativa. Isso decorre da condição do espectro de ser um de recurso raro, escasso (*ressources rares*)⁶⁷.

Há também quem critique a técnica adotada pelo legislador francês, já que a noção de propriedade material ou corporal no direito francês não poderia ser aplicada com exatidão a bens imateriais. E que, ainda que assim o fosse, como nos casos das

⁶³ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzian: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2011, p. 22. Thomas Pez explica que “*initialement, la loi ne qualifiait pas le spectre hertzian de domaine public, elle se contentait d’affirmer subtilement que son utilisation constituait en mode d’occupation privatif du domaine public*”.

⁶⁴ Lei n.º 96-659, de 26 de janeiro de 1996.

⁶⁵ Alguns autores como Yves Gaudemet entendem que tal entendimento é equivocado: “*Le Domaine public hertzien n’existe que parce qu’il est utilisé: c’est l’usage de fréquences qui crée le domaine public*”. Vide em: http://www.fondation-droitcontinental.org/fr/wp-content/uploads/2014/01/rapport_mai_2010.pdf

⁶⁶ Truchet, D. *Controverse> Les ondes appartiennent-elles au domaine public?* Paris: RFDA, 1989, p. 256.

⁶⁷ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzian: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2011, p. 17.

propriétés intellectuelles, littéraire, artistique ou industrielle, não se poderia falar propriamente da noção conceitual dos direitos reais, que consiste no exercício do poder direto e imediato do titular sobre a coisa⁶⁸. Jean Dufau e Yves Gaudamet, em obra intitulada *Le Systeme Français d'exploitation du domaine public hertzien*, afirmam que o espectro não pode ser propriedade pois é imaterial. De duas uma: ou seria um *domaine public* sem propriedade; ou admitir-se-ia a propriedade sobre coisas imateriais, o que no direito francês pode ser um problema⁶⁹.

A doutrina francesa chama a atenção também para a dificuldade conceitual de se determinar o espectro radioelétrico como uma substância a ser submetida ao regime dominial. Em estudo sobre o assunto, Morgan Reynaud indaga acerca da imprecisão e do indeterminismo que recai sobre o conceito jurídico de espectro. Reynaud constata a complexidade de se afirmar seguramente sobre o caráter natural ou artificial desse bem⁷⁰.

Para alguns, como Morand-Devillier, o espectro consistiria em um bem natural, já que há ondas na natureza que não são criadas pelo homem. Ademais, Morand-Devillier entende que o domínio público não implica necessariamente propriedade pública sobre o espectro⁷¹, o que seria impossível, já que o objeto espectro reside no âmbito internacional e é regulado, a seu ver, pelo *Traité sur l'espace*, localizando-se entre os bens que formam o patrimônio comum da humanidade⁷².

Já para outros, incluindo aí Benoît Caviglioli, o espectro se encaixa melhor entre as categorias de bens artificiais, já que existe um certo elemento de uso ou usufruto,

⁶⁸ Gaudemet, Yves; Chaminade, André. *Le Système Français D'Exploitation du Domaine Public Hertzien et D'attribution des Fréquences Radioélectriques*. 2006, p. 6. Disponível em: http://www.fondation-droitcontinental.org/upload/docs/application/pdf/2011-10/rapport_mai_2010.pdf.

⁶⁹ O vice-presidente do Conseil d'Etat, Jean-Marc Sauvé, destaca que a posição majoritária da doutrina francesa, e do Conseil d'Etat desde 1960, trata os direitos imateriais como direitos privados do Estado e não como domínio público propriamente dito. Vide em: <http://www.conseil-etat.fr/fr/discours-et-interventions/le-patrimoine-immateriel-des-personnes-publiques.html>

⁷⁰ Reynaud, Morgan. *Le droit des propriétés publiques à l'épreuve de la valorisation du domaine public hertzien par le CSA*. 2001. O estudo pode ser encontrado em: http://www.memoireonline.com/12/11/4989/m_Le-droit-des-proprietes-publiques--lepreuve-de-la-valorisation-du-domaine-public-hertzien-pa0.html

⁷¹ O aprofundamento da discussão sobre as diferenças entre domínio público e propriedade pública, fundamental para uma nova política de regulação do espectro radioelétrico, será feito mais à frente.

⁷² Morand-Devillier, Jacqueline. *Droit Administratif des Biens*. Paris: Montchrestien-Lextenso, 7ªed., 2012, p. 56. O autor afirma que "*L'Etat non pas propriétaire des bandes de fréquences, il est seulement chargé de la gestion des fréquences attribuées à la France dans le cadre de conventions internationales*".

com conotação econômica, e portanto de apropriação do espectro semelhante a outros direitos reais (*droits réels*)⁷³. Na mesma linha outros argumentam que seria um bem artificial porque, nos casos que nos interessam, quais sejam, dos serviços de telecomunicações e radiodifusão que utilizam o espectro, é o homem, e não a natureza, que faz vibrar as partículas do ar para criar ondas radioelétricas⁷⁴.

Outra controvérsia conceitual muito debatida no direito francês diz respeito à qualificação do espectro radioelétrico como bem móvel ou como imóvel⁷⁵. No direito francês é clara a distinção entre o *domaine privé immobilier* e *domaine public mobilier*, mas, como explica Morand-Devilier, há certa hesitação da doutrina e da jurisprudência em reconhecer ou caracterizar com minudência o *domaine public mobilier*, do que resulta a dificuldade de classificação do espectro como bem público móvel⁷⁶. Por outro lado, dificuldade maior ainda exsurge para inserir o espectro no âmbito dos bens públicos imóveis. Com isso, a visão prevalecente na França é de que o espectro radioelétrico pertence ao domínio público móvel.

Reynaud confronta também a problemática de se enquadrar o espectro no chamado *droit aérien*, pois ainda que o ar seja o meio mais propício à propagação das ondas radioelétricas, é fato que estas se propagam também na água, no vácuo e algumas atravessam mesmo formações rochosas⁷⁷.

Sem embargo, Gaudemet aponta as vantagens de se ter um regime jurídico de domínio público, pois tal regime: (i) afeta as frequências à sua utilidade pública; (ii) submete as frequências a um regime de proteção da dominialidade pública; (iii) faz-se

⁷³ Cavigliani, Benoît. *Droit Réels et Domaine Public: Contribution à une Théorie de la Dominialité*. Saarbrücken: Éditions Universitaires Européennes, 2011, p. 353.

⁷⁴ Sobre o tema da característica natural ou artificial das ondas radioelétricas ver: Brouant, J-Ph. *L'utilisation des Fréquences de Communication Audiovisuelle et la Domanialité publique*. Paris: AJDA, 1997, p. 115.

⁷⁵ Reynaud, Morgan. *Le droit des propriétés publiques à l'épreuve de la valorisation du domaine public hertzien par le CSA*. 2001. O estudo pode ser encontrado em: http://www.memoireonline.com/12/11/4989/m_Le-droit-des-proprietes-publiques--lepreuve-de-la-valorisation-du-domaine-public-hertzien-pa0.html

⁷⁶ Essa resistência à possibilidade de aceitação de bens móveis no domínio público é forte do direito francês desde J. B. Proudhon, na primeira metade do século XIX, e escora-se no velho adágio latino do *res mobilis, res vilis*. Já desde Hauriou, no entanto, admite-se, ainda que de maneira limitada, a inclusão de bens móveis no domínio público. Desde 2002, no entanto, a jurisprudência francesa vem pondo fim a essa hesitação, tendo considerado, por exemplo, obras de arte de determinado museu expressamente como bem móvel pertencente ao domínio público. Vide: Morand-Devillier, Jacqueline. *Droit Administratif des Biens*. Paris: Montchrestien-Lextenso, 7ªed., 2012, p. 194.

⁷⁷ Cartou, Louis. *Le Droit Aérien*. Paris: Presses Universitaires de France. 1962, p. 64.

aplicarem os princípios da inalienabilidade e da imprescritibilidade ao espectro; (iv) promove a percepção de receitas pelo Estado decorrentes do uso do espectro; (v) submete o uso do espectro a uma autorização administrativa⁷⁸.

Por fim, Thomas Pez ressalta que o conceito de espectro deve ser sempre contextualizado com a regulamentação atinente aos direitos das comunicações e com os direitos que daí decorrem, de modo que a regulação do espectro esteja “submissa aos direitos da comunicações”⁷⁹. Tal observação é importante, já que condiciona o conceito de espectro e o seu regime jurídico aos interesses de base dos direitos fundamentais das comunicações, destacando a sua finalidade.

1.1.4.3 – Conceito de Espectro Radioelétrico na Espanha

Na Espanha, foi criada em 2003, pela Ley 32/3002, *Ley General de Telecomunicaciones*, a Agencia Estatal de Radiocomunicaciones, com a competência exclusiva de executar a gestão do domínio público do espectro radioelétrico, nos moldes das diretrizes firmadas pelo chefe do poder executivo. Em 2012, a Agencia Estatal de Radiocomunicaciones foi extinta pelo Real Decreto-Ley 13/2012, que passou as referidas competências para a *Secretaria de Estado de Telecomunicaciones* e para a *Sociedad de la Información*.

O sistema espanhol de regulação do espectro radioelétrico assemelha-se bastante ao regime adotado no Brasil. Há uma fração do espectro destinada ao uso comum, especial ou privativo de bandas, subbandas, canais, e frequências previstas no *Cuadro de Atribución de Frecuencias*. No caso do uso comum, há desnecessidade de obtenção de qualquer título para utilização do espectro, sendo o primeiro para *radioaficionados* ou para fins de entretenimento ou sem finalidades econômicas⁸⁰. Já o uso especial, nos termos do art. 62, item 1, se refere à autorização para a prestação de determinados

⁷⁸ Gaudemet, Yves; Chaminade, André. *Le Système Français D'Exploitation du Domaine Public Hertzien et D'attribution des Fréquences Radioélectriques*. 2006, p. 10. Disponível em: http://www.fondation-droitcontinental.org/upload/docs/application/pdf/2011-10/rapport_mai_2010.pdf.

⁷⁹ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzien: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2001, p. 22. Nessa passagem, Pez assera que “au droit du domaine public *“Au droit du domaine public s’ajoute le droit de la communication. Cette rencontre entre le droit de la communication et le droit du domaine public teinte d’un particularisme certain le système français d’attribution des fréquences”*”.

⁸⁰ Para um aprofundamento nas questões de atribuição do espectro na Espanha e do Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias veja <http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/espectro/paginas/cnaf.aspx> : acessado em 22/07/2014.

serviços, de forma compartilhada, sem limitação ao número de operadoras ou usuários, de acordo com condições técnicas estabelecidas para o serviço em cada caso. Por fim, no caso de uso privativo, tem-se a utilização do espectro por uma única pessoa ou por um número limitado de pessoas, de determinadas frequências, em um mesmo ambiente físico.

A legislação espanhola requer uma concessão (*concesión administrativa*) ou uma autorização (*autorización administrativa*), que será adjudicada aos solicitantes por um prazo de outorga pré-determinado⁸¹. A nova Lei espanhola de telecomunicações, *Ley 9/2014*, extinguiu alguns aspectos burocráticos para emissão de autorizações e concessões de serviços de telecomunicações, mas, em relação aos serviços que utilizam o espectro, a justificativa da Lei dispõe expressamente pela necessidade da manutenção das formalidades para sua obtenção.

Dentre os princípios que regem a regulação do espectro destaca-se como novidade introduzida pela nova Lei o de “*fomentar la neutralidad tecnológica y de los servicios, y el mercado secundario del espectro*”. Esse princípio de neutralidade tecnológica implica a possibilidade de aplicação de qualquer tecnologia nas bandas de frequências usadas em telecomunicações. Na Lei espanhola, este princípio comporta algumas exceções, como evitar interferências prejudiciais, assegurar a qualidade do serviço, garantir a saúde e a segurança dos usuários e garantir o uso eficiente do espectro⁸².

De uma maneira geral, a nova lei espanhola para as telecomunicações manteve o *status quo* do modelo jurídico-regulatório conhecido como *command-and-control* fincado na tríade planejamento, gestão, controle e sanção⁸³. Inobstante, a nova lei de

⁸¹ Vide art. 62 da *Ley de Telecomunicaciones*.

⁸² Vide art. 66, item 1 da *Ley de Telecomunicaciones*.

⁸³ Reproduzimos aqui o art. 60, item 4 da *Ley 9/2014*, que tão bem retrata o modelo *command-and-control*: 4. *La administración del dominio público radioeléctrico tiene por objetivo el establecimiento de un marco jurídico que asegure unas condiciones armonizadas para su uso y que permita su disponibilidad y uso eficiente, y abarca un conjunto de actuaciones entre las cuales se incluyen las siguientes: a) Planificación: Elaboración y aprobación de los planes de utilización. b) Gestión: Establecimiento, de acuerdo con la planificación previa, de las condiciones técnicas de explotación y otorgamiento de los derechos de uso. c) Control: Comprobación técnica de las emisiones, detección y eliminación de interferencias, inspección técnica de instalaciones, equipos y aparatos radioeléctricos, así como el control de la puesta en el mercado de éstos últimos. Igualmente, incluye la protección del dominio público radioeléctrico, consistente, entre otras actuaciones, en la realización de emisiones sin*

telecomunicações espanhola traz novidades, como a criação formal de um mercado secundário⁸⁴ na utilização do espectro (*mercado secundario em el dominio publico radioeletrico*)⁸⁵.

Nesse ponto, a lei espanhola realmente inova, primeiro por dar forma legal a uma prática que vem crescendo em diversos países, e segundo, por garantir uma dose razoável de liberdade de ação aos agentes do mercado de telecomunicações na alocação do espectro radioelétrico.

Por fim, é oportuno observar que há previsão de autorização de uso de radiofrequência para eventos de curta duração, que não poderá exceder 6 meses. É o caso, por exemplo, de eventos de caráter esportivo ou eventos esporádicos de relevante interesse nacional. Houve, portanto, relativa flexibilização na regulação do espectro na Espanha, restando evidente que se possibilitou a aproximação do regime de domínio público próprio daquele país a um sistema de alocação do espectro radioelétrico mais próximo ao de uma propriedade privada, mas sem torná-lo propriedade privada. A hipótese desenvolvida nesta tese, como ficará claro no segundo e terceiro capítulos, busca verificar se uma conclusão parecida, mas ainda mais arrojada no sentido da flexibilização, estaria em consonância com o ordenamento jurídico brasileiro.

Até o final da década de 70, muitos autores consideravam o espectro radioelétrico na Espanha como *res omnium communis*⁸⁶. No entanto, o Tribunal Constitucional espanhol, instado a se manifestar acerca de um caso em que se discutia a apropriação de frequências por determinado radiodifusor, qualificou, em sentença proferida em 1982, as ondas radioelétricas como bens pertencentes ao domínio público. A transcrição desse trecho da decisão é relevante para nosso estudo:

contenidos sustantivos en aquellas frecuencias y canales radioeléctricos cuyos derechos de uso, en el ámbito territorial correspondiente, no hayan sido otorgados, con independencia de que dichas frecuencias o canales radioeléctricos sean objeto en la práctica de ocupación o uso efectivo. d) Aplicación del régimen sancionador.

⁸⁴ A expressão mercado secundário pode, não raramente, transmitir impressão de que já existe um mercado robusto e de fato no setor de comunicações sem-fio. Essa impressão, no entanto, não se sustenta quando constatamos que tal “mercado secundário” sofre restrições severas tanto para realocar frequências subutilizadas, quanto por submeter-se a regulações estritas de usos de tecnologias e modelos de negócios. Essas restrições serão mais bem discutidas no terceiro capítulo desta obra.

⁸⁵ Vide art. 67 da *Ley de Telecomunicaciones*.

⁸⁶ Perez-Tenessa, Antonio. *Las Telecomunicaciones y su Régimen Jurídico*. Madrid: Ministerio Industria, Turismo y Comercio. Vol I, 2007, p. 107.

“No es sólo el carácter de los bienes de necesaria utilización lo que determina una limitación del derecho implícitamente reconocido en el art. 20 de la Constitución de crear los soportes de la comunicación libre que el citado precepto garantiza. Hay otras circunstancias que conducen a un resultado semejante, como son la articulación jurídica del goce de tales bienes y los problemas técnicos que plantea. Entre estos últimos, hay que colocar el hecho de que la emisión mediante ondas radioeléctricas que se expanden a través del espacio, entraña, la utilización de un bien que ha de ser calificado como de dominio público, con una calificación por nadie contradicha”⁸⁷.

Esta classificação feita pelo Tribunal Constitucional espanhol gerou grande debate entre especialistas na Espanha. Notadamente, discutiu-se a possibilidade de domínio público sobre a radiofrequência, que na visão de alguns autores seria uma abstração ou uma ficção jurídica, já que a radiofrequência somente viria de fato existir quando se aplicava energia a uma ponta de uma antena. De um lado, contra a classificação jurídica de domínio público puseram-se nomes como Gonzáles Navarro⁸⁸, García de Enterría⁸⁹ e Gaspar Ariños⁹⁰. Do outro lado, esse regime foi defendido por juristas como C. Chinchilla⁹¹.

Gaspar Ariños, por exemplo destacou que *“nadie puede apropiarse de las ondas sencillamente por que no existen al menos hasta que alguien aplica energia a una antena de determinada forma”*. Para este autor, o espectro radioelétrico não passava de uma abstração matemática e suas bandas e canais uma espécie de convenção cifrada

⁸⁷ STC 12/1982, de 31 de março. Dominio público radioelétrico.

⁸⁸ Navarro, Gonzáles. *Televisión Pública y Privada*. Madrid: Civitas, 1982.

⁸⁹ Enterría, Eduardo García. *La Ejecución automática de la legislación del Estado*. Madrid: Civitas, 1987.

⁹⁰ Ariño, Gaspar. *El Proyecto de Ley sobre Televisión Privada*. Madrid: IEE, 1987. Ariño destaca que *“nadie puede apropiarse de las ondas sencillamente por que no existen al menos hasta que alguien aplica energia a una antena de determinada forma”*.

⁹¹ Chinchilla, C.. *La Radiodifusión como Servicio Público Esencial*. Madrid: Tecnos, 1986.

para os entendermos. Ariños lembra que “*lo que es un bien es el derecho al uso de las frecuencias pero non el espacio ni tampoco el espectro considerados em si mesmos*”⁹².

A partir de 1987, porém, essa qualificação jurídica foi adotada indiretamente pela Ley 31/1987 e reiterada em sucessivas disposições sobre o tema, até que a lei espanhola passou a tratar formalmente o espectro como bem público, declarando como de domínio público “*el espacio por el que pueden propagar-se la ondas radioeléctricas*”, em 1998⁹³.

Mais recentemente, alguns autores, como José Carlos Laguna de Paz ensaiaram críticas ao enquadramento do espectro como domínio público. Para o mencionado autor, a administração pública não necessitaria acudir ao instituto do domínio público para legitimar a intervenção estatal quando esta fosse imperiosa. Nesse caso, o Estado poderia inclusive, segundo autor, reconhecer o caráter de *res communis omnium* do espectro e, concomitantemente, colocar nas mãos do poder público um sem número de poderes que sejam indispensáveis para a regulação, ordenamento e melhor aproveitamento desse recurso⁹⁴.

Mais ainda, Laguna de Paz destaca que a qualificação do espectro radioelétrico como domínio público, além de não ser a ideal, pode ser prejudicial, pois: (i) há uma debilitação da posição jurídica dos operadores que pretendem usar o espectro, já que este pode sofrer restrições regulatórias de monta a qualquer momento; (ii) não se pode falar em comercialização do espectro, pois os bens dominiais são *res extracomercium*, mas sim de transferência de títulos administrativos habilitantes⁹⁵.

Malgrado as acaloradas discussões que envolveram o conceito jurídico de espectro, foi aprovada na Espanha, como dissemos, a nova Lei 9/2014 (*Ley de Telecomunicaciones*), que revogou a antiga lei espanhola de telecomunicações. Essa nova Lei afirma que “*el espectro radioeléctrico es un bien de dominio público, cuya titularidad y administración corresponden al Estado*” e que “*la administración del*

⁹² Ariño, Gaspar, et al.. *Las Telecomunicaciones por Cable. Su Regulación presente y futura*. Madrid: Pere-Marcial Pons, 1996.

⁹³ Arts. 81 e seguintes da Lei General de Telecomunicaciones de 1998.

⁹⁴ De Paz, José Carlos Laguna. *Telecomunicaciones: Regulación y Mercado*. Navarra: Thomson-Arazandi, 2007, p. 131.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 133.

dominio público radioeléctrico se llevará a cabo teniendo en cuenta su importante valor social, cultural y económico”.

Por conseguinte, resta evidente que, para o direito espanhol, o espectro radioelétrico integra hoje o domínio público. Especificamente como um uso privativo, que exclui o uso do bem por demais interessados, nos termos dos arts. 75 do *Reglamento de Bienes de las Entidades Locales* e do art. 85 da *Ley de Patrimonio de las Administraciones Publicas*.

1.1.4.4 – Conceito de Espectro Radioelétrico na União Europeia - UE

Após detalharmos um pouco o conceito de espectro dentro da circunscrição de cada estado-membro, é importante analisar seu conceito na ambiência da União Europeia.

A literatura que trata do espectro radioelétrico e de sua regulação no âmbito da União Europeia já enfrenta, de partida, um problema fundamental no que tange ao conceito de espectro, especialmente no seu aspecto supranacional. Se “*todo Estado tiene soberania plena y exclusiva sobre el espacio aéreo situado em su territorio*”⁹⁶, seria de se esperar que competisse a cada Estado o estabelecimento de regras e princípios para a utilização desse espaço, inclusive o espaço radioelétrico. E qual a saída que a União Internacional de Telecomunicações – UIT e a União Europeia utilizam para escapar dessa armadilha jurídica?

Elas entendem que o espaço ocupado pelas ondas eletromagnéticas e radioelétricas não está reduzido ao espaço aéreo, mas está no chamado espaço extraterrestre, que contempla altitudes superiores a 90 km do solo⁹⁷. O espaço aéreo ficaria abaixo dessa altitude. A nosso ver, tal argumento se mostra deficiente para justificar uma regulação transnacional do espectro, nos moldes feitos pela União Europeia. Até porque, nesse caso, o art. 2º do Tratado do Espaço Extraterrestre estabelece que o espaço extraterrestre não poderá ser objeto de apropriação nacional ou

⁹⁶ Art. 1º da Da Convenção Internacional sobre Aviação Internacional Civil de 1944, também conhecido como Convenção de Chicago.

⁹⁷ March, Cristina Cullell. *La Regulación del Espacio Radioelétrico*. Barcelona: Bosch, 2001, p. 22.

de reivindicações de soberania. Ora, se não há espaço para apropriação também os Estados não poderiam declarar-se proprietários do espaço radioelétrico, como rotineiramente o fazem.

Em termos normativos, o espectro é definido pela UE no art. 2º da Decisão 676/2002/CE, que regulamenta a política do espectro de radiofrequência na Comunidade Europeia, como “as ondas de rádio de frequências entre 9 KHz e 3 000 GHz; as ondas de rádio são ondas eletromagnéticas propagadas no espaço sem guias artificiais”.

Segundo alguns autores, este conceito de espectro, reproduzido por muitos países do mundo, é moldado para favorecer aqueles países que detém o domínio da tecnologia, e que desenvolvem equipamentos que mais facilmente utilizam tal amplitude de espectro⁹⁸.

Ao final da década de 80 do século XX, teve início na Europa a liberalização do setor de telecomunicações, com a supressão de vários monopólios e a introdução de competição nos serviços de telecomunicações. Diante disso, viu-se o Estado compelido a garantir, por meio de uma atuação em prol do interesse público, a continuidade da prestação dos chamados serviços universais. Dentre tais atividades estão o planejamento, a gestão e o controle do espectro. Mesmo assim, não houve, a princípio, ingerência da UE no plano da regulação do espectro nos países europeus. Cristina March aponta como causa desse retardo a Constituição da UIT, que estabelece que é direito soberano de cada país e regulação de suas telecomunicações⁹⁹.

A regulação do espectro na UE se estendeu basicamente por três fases¹⁰⁰. A primeira fase passou pelo Livro Verde, elaborado pela Comissão para a Política do Espectro Radioelétrico em 1998, e que se destinou ao planejamento estratégico, à harmonização técnica para possibilitar a prestação de serviços em escala continental, ao estabelecimento de formas de atribuição e consignação de frequências, e à fixação de parâmetros para a atuação institucional da UE para lidar com o tema.

⁹⁸ Ibidem, p. 24.

⁹⁹ Ibidem, p. 33.

¹⁰⁰ Ibidem, p. 147.

A segunda fase teve início em 2002, com a publicação da citada Decisão 676/2002/CE, que representou um marco jurídico e político do espectro na UE e fixou as bases de uma atuação a nível europeu, transnacional, conferindo à Comissão Europeia um papel central para propor e impulsionar políticas e regulamentos harmonizados em vários países.

Por fim, a terceira fase veio em 2009, quando da aprovação da Diretiva 2009/140/CE, que introduziu alterações importantes na regulação do espectro, destinadas a consolidar o mercado europeu de espectro e propiciar o desenvolvimento de serviços de telecomunicações a partir da aplicação de princípios como a neutralidade tecnológica e de serviços, que foram consagrados na nova Diretiva.

Atenta à evolução do conceito jurídico de espectro, que é consequência de seu próprio indeterminismo, e de movimentos reformistas realizados em todo o mundo, a Comissão Europeia já expressou sua intenção de introduzir métodos inovadores baseados em ferramentas de mercado, para gerir o espectro radioelétrico¹⁰¹. Em 2005, a Comissão coloca a questão da reforma da regulação do espectro como objetivo formal de sua atuação¹⁰².

À luz desses intentos de flexibilização, a Diretiva 2009/140/CE traz, por exemplo, a obrigação de os Estados-membros garantirem que as empresas possam transferir ou arrendar seus direitos individuais de uso de radiofrequências a outras empresas, mantendo-se o respeito às condições relativas aos direitos de uso da radiofrequência¹⁰³.

Mais do que isso, a referida Diretiva estipula que não poderá haver discriminação do uso de radiofrequências por determinadas tecnologias, por parte dos Órgãos Reguladores dos Estados-membros¹⁰⁴, e que estes devem permitir a prestação de “todo o tipo de serviços de comunicações eletrônicas nas bandas de frequência”

¹⁰¹ Informe Anual sobre a Política do Espectro da UE[COM (2004)507final].

¹⁰² Informe Anual sobre a Política do Espectro da UE[COM (2005)411final].

¹⁰³ Art. 9.1 da Diretiva 2009/140/CE.

¹⁰⁴ Art. 9.3 da Diretiva 2009/140/CE.

declaradas disponíveis pelos Planos nacionais de Atribuição de cada país integrante da UE¹⁰⁵.

Essas disposições são mais importantes do que transparecem à primeira vista. Primeiro porque, para o direito de telecomunicações europeu, a definição de serviços de comunicação eletrônica engloba todos os antigos serviços de telecomunicações, numa ótica convergente¹⁰⁶. Assim, a disposição da EU que obriga os Estados-membros a garantirem a transferência ou o arrendamento de seus direitos individuais de uso de radiofrequências entre empresas tem impacto sobre toda gama de serviços de telecomunicações. Depois, porque essa disposição acaba por criar um estímulo real para os Estados-membros que desejem permanecer competitivos dentro do mercado europeu.

Por fim, a análise conjunta e sistemática das disposições acima traz outra contribuição fundamental para a regulação de espectro, que é a sua maior desvinculação do serviço a que adere quando do procedimento de consignação de uma determinada faixa do espectro para determinado serviço, pelo Regulador. Isso ocorre pela combinação de dois fatores: (i) a licença europeia se estende a toda gama de serviços de telecomunicações; e (ii) a existência de uma tendência em se permitir a mais livre possível transferência de espectro entre empresas, com respeito ao controle antitruste, realizado *ex post*.

Há, portanto, uma predisposição, uma propensão, estimulada pelo ordenamento comum europeu, em valorizar mais o espectro, seja pela sua desvinculação a serviços específicos, seja pela facilitação à criação de um mercado secundário de revenda de espectro radioelétrico.

1.1.4.5 – Conceito de Espectro Radioelétrico nos Estados Unidos

Mais que em outros casos, há certa dificuldade em analisar o contexto do direito norte-americano em relação ao conceito ou enquadramento jurídico do espectro

¹⁰⁵ Art. 9.4 da Diretiva 2009/140/CE.

¹⁰⁶ Vide item 7 dos considerandos e item 1.3 da Diretiva 2002/77/CE. A definição contida no art. 1.3 assim dispõe: “*servicios de comunicaciones electrónicas: el prestado por lo general a cambio de una remuneración que consiste, en su totalidad o principalmente, en el transporte de señales a través de redes de comunicaciones electrónicas, con inclusión de los servicios de telecomunicaciones y servicios de transmisión en las redes utilizadas para la radiodifusión, pero no de los servicios que suministren contenidos transmitidos mediante redes y servicios de comunicaciones electrónicas o ejerzan control editorial sobre ellos...*”

radioelétrico. Primeiro porque alguns conceitos ou noções semelhantes aos brasileiros em outros ordenamentos jurídicos, como os de bem público ou de natureza jurídica, não têm exatamente o mesmo significado que carregam no sistema jurídico americano. De toda forma, tomados os devidos cuidados, procuraremos perscrutar o significado do conceito de espectro e seus aspectos jurídicos mais salientes no direito americano.

Não nos interessa, neste momento, adentrar em pormenores a história da regulação do espectro, assunto que será aprofundado no próximo capítulo dessa tese. Aqui, faremos algumas incursões históricas apenas na medida necessária para o melhor entendimento da evolução do conceito desse recurso no campo jurídico-regulatório dos EUA.

De início, cabe esclarecer o significado da chamada *public use doctrine*, que foi usado por alguns autores para justificar, no início do século XX, a apropriação ou ao menos a regulação pública do espectro radioelétrico¹⁰⁷. Para essa doutrina em particular, e para o direito norte-americano em geral, *public use*¹⁰⁸ não implica mero uso pelo público. Desde o século XIX, a Suprema Corte americana foi, paulatinamente, fincando seu significado como o de um propósito público. A noção de propósito público foi, de certo modo, colada à natureza jurídica do espectro nos EUA.

Primeiro, vale observar que a lei americana não dispõe de forma expressa que o espectro radioelétrico seja um bem público. A possibilidade jurídica de se tornar expressamente o espectro uma propriedade pública nos EUA, seria nos termos do que estabelece o art. 4º, seção 3 da Constituição Americana: “*Congress shall have Power to dispose of and make all needful Rules and Regulations respecting the Territory or other Property belonging to the United States*”. Mas esse não foi o caminho tomado pelo Legislador estadunidense.

Contudo, há passagens no *Telecommunications Act* de 1996, por exemplo, que podem induzir a tal interpretação. É o caso, por exemplo da *Section 336*, item e.2.A, que, ao tratar das taxas a serem recolhidas por serviços ancilares de radiodifusão,

¹⁰⁷ Serkin, Christopher. *The Law of Property*. New York: Thomson-Foundation Press, 2013, p. 241.

¹⁰⁸ O termo *public use* consta da 5ª (quinta) emenda da Constituição Americana: “...*shall private property be taken for public use, without just compensation*”.

estabelece que as operadoras que fizerem uso de tais serviços ancilares devem “*recover for the public a portion of the value of the public spectrum resource made available for such commercial use, and (ii) to avoid unjust enrichment through the method employed to permit such uses of that resource*” (grifo nosso)¹⁰⁹.

Até 1927, quando houve a edição do *Radio Act*, que criou a *Federal Radio Commission* – FRC, a alocação do espectro era feita com base em pedidos de prioridades. Solicitava-se o uso prioritário de determinada faixa de frequência para o Órgão Regulador. Tais pedidos, no entanto, começaram a ser derrubados na justiça, do que resultou um verdadeiro caos nas rádios de grandes cidades americanas¹¹⁰, causados pela interferência de sinais. Logo depois, em 1934, foi editado o *Communications Act*, repassando a autoridade de alocação das faixas de espectro para a *Federal Communications Commission* – FCC, órgão que permanece até hoje com essa competência.

Tão logo criada, e ainda que não houvesse disposição acerca da dominialidade pública do espectro, a FCC assumiu a responsabilidade de alocar faixas do espectro por todo o país. A nova lei deixava bem evidente que as faixas de radiofrequência somente seriam alocadas àqueles que renunciassem a toda e qualquer reivindicação sobre o espectro em razão de usos anteriores¹¹¹. Durante todo esse tempo, o espectro foi alocado a pessoas ou empresas que o solicitassem, na ordem de solicitação, após um processo em que esse pedido era disponibilizado ao público e era seguido de audiências públicas para conciliar interesses eventualmente contrariados¹¹².

¹⁰⁹ Oportuno sublinhar que esse dispositivo está inserido dentro de um Capítulo destinado a flexibilizar o uso do espectro nos serviços de radiodifusão (*broadcast spectrum flexibility*), que consta no *Title II, sections 201 e 336 do Telecommunications Act* de 1996.

¹¹⁰ Esse caos era gerado por ruídos na qualidade do sinal, causados por interferências prejudiciais nos sinais radioelétricos. Vide mais em: Farber, David. et Faulhaber, Gerald. *Spectrum Management: Property Rights, Markets and the Commons*. Working Paper n.º 116: Vide em: http://assets.wharton.upenn.edu/~faulhabe/SPECTRUM_MANAGEMENTv51.pdf . Acesso em 14.3.2015.

¹¹¹ Foi o que preceituou a *section* do *Communications Act* de 1934: “*No station license shall be granted by the Commission until the applicant therefore shall have waived any claim to the use of any particular frequency or of the electromagnetic spectrum as against the regulatory power of the United States because of the previous use of the same, whether by license or otherwise.*”

¹¹² Bykowsky, Mark et Sharkey, William. *Using a Market to Obtain the Efficient Allocations of Signals Interference Rights*. FCC Staff Working Paper n.º 4, 2012.

Do ponto de vista jurídico, as competências da FCC foram realizadas sem sobressaltos até a publicação de um artigo seminal sobre o tema da propriedade do espectro radioelétrico, por Ronald Coase, em 1959¹¹³. Nesse trabalho, Coase argumentou que o sistema de preços e a alocação de direitos de propriedade seriam métodos mais adequados e eficientes para regular o espectro radioelétrico do que a simples alocação administrativa de radiofrequência a alguns particulares¹¹⁴.

A jurisprudência norte-americana tem também algumas decisões que são pertinentes para a compreensão do conceito de espectro. Uma delas é caso *FCC v. Nextwave Personal Communications Inc.*¹¹⁵, em que a Nextwave, uma operadora de serviços de telecomunicações que fazia uso de radiofrequências, havia adquirido uma faixa de espectro ao custo de 5 bilhões de dólares, mas ainda não havia pago integralmente o referido valor, quando pediu falência, nos termos do *Chapter 11*. Em seguida, a FCC tentou retomar o espectro que havia sido concedido, de forma onerosa¹¹⁶.

¹¹³ Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959.

¹¹⁴ A proposta de Coase considera que os custos embutidos na alocação de direitos de propriedade ao espectro radioelétrico eram reais e passíveis de cálculo concreto. Por outro lado, os custos advindos de uma alocação administrativa e irracional também eram reais, mas de mais difícil quantificação. Coase coloca, por exemplo, que as tradicionais razões dadas para que o Estado administre o espectro não seriam convincentes. Sobre a escassez, Coase aduz que ela não seria específica ao espectro, que de certo modo todos os bens econômicos seriam escassos e que preços e direitos de propriedade são os mecanismos mais apropriados para se lidar com esse tipo de problema. Quanto às interferências, Coase considera, da mesma forma, que não seriam específicas do espectro e que tais problemas seriam mais eficientemente resolvidos pela justiça ou, privadamente, entre acionistas das empresas. Na visão de Coase, a centralização de uma Agência Reguladora na concessão de uso e na precificação do espectro e as restrições à venda e revenda do espectro entre agentes privados traria grande desvantagem competitiva na comparação com um sistema de mercado. Primeiro porque lhe faltaria a medida monetária precisa dos custos e benefícios conhecidos apenas por atores de mercado. Segundo, porque a administração pública não seria capaz de deter todas as informações relevantes possuídas pela direção de cada empresa privada que usa as radiofrequências, das preferências específicas de cada grupo de consumidor e suas aspirações por bens e serviços que usam o espectro. Coase mostra que um investimento enorme e uma quantidade de tempo razoável seriam necessários para que a Administração Pública escavasse esse tipo de informação, e que a Agência Reguladora americana, a *Federal Communications Commission* – FCC muitas vezes reage somente 10 anos depois, tornando a decisão, já de saída, obsoleta. O fato é que, após esse trabalho de Coase, o conceito e a natureza jurídica do espectro, ao menos pelos estudiosos do tema, já não podia ser visto com os mesmos olhos.

¹¹⁵ Vide: *FCC v. Nextwave Personal Communications inc.* (01-653) 537 u.s. 293 (2003) 254, F.ed 130.

¹¹⁶ As condições do termo de autorização para o uso da radiofrequência dispunha que esta era: “conditioned upon the full and timely payment of all monies due pursuant to . . . the terms of the Commission’s installment plan as set forth in the Note and Security Agreement executed by the licensee, and that failure to comply with this condition will result in the automatic cancellation of this authorization”.

O problema é que a própria Nextwave e outros credores contestaram essa ação da FCC e tentaram garantir que o espectro de radiofrequências, considerado um verdadeiro *asset* da empresa, não fosse retomado pelo Estado em prejuízo de outros credores. A pergunta que se colocava era: por que o Estado deve ter prioridade na retomada de um bem sobre outros credores? Havia, contudo, uma condicionante importante, a Nextwave alegou, com o que a Corte de Falência do Estado de Nova York concordou, que o valor das radiofrequências, em razão de ações de remanejamento e alocação das bandas por parte da própria FCC, havia caído do valor inicial de 5 bilhões para menos de um 1 bilhão de dólares.

O caso acabou na Suprema Corte Americana, que decidiu pela manutenção da decisão de instâncias inferiores, qual seja, pela impossibilidade da retomada das radiofrequências pela FCC¹¹⁷. Decidido no início dos anos 2000, esse caso se tornou emblemático na mudança de comportamento do Legislador e do órgão regulador em relação ao espectro nos Estados Unidos. Há gradualmente, cada vez menos uma conotação de bem público e cada vez mais de uso privado ou de direitos privados sobre o espectro.

É uma tendência que vem crescendo lentamente desde o final dos anos 90. Desde 1993 a FCC tem alocado mais espectro para uso flexível¹¹⁸, e o Telecommunications Act de 1996 flexibilizou diversas aplicações de radiofrequência, inclusive para os serviços de radiodifusão. Essa tendência é que tornou possível, ao menos do ponto de vista jurídico, uma decisão como essa da Suprema Corte no caso Nextwave¹¹⁹.

¹¹⁷ O caso resolveu-se mais pela aplicação da Bankruptcy Law. Primeiro a Suprema Corte constatou que “*The Administrative Procedure Act requires federal courts to set aside federal agency action that is not in accordance with law*” e em seguida concluiu que “*Applying the fundamental principle that federal agencies must obey all federal laws, not just those they administer, we conclude that the Commission violated the provision of the Bankruptcy Code that prohibits governmental entities from revoking debtor’s licenses solely for failure to pay debts dischargeable in bankruptcy*”.

¹¹⁸ Por uso flexível queremos dizer outras modalidades de alocação do espectro radioelétrico que não a mera concessão ou autorização governamental, mas a criação e expansão de, por exemplo: um mercado secundário, de revenda ou leasing de espectro entre empresas privadas, de destinação de faixas para serviços de uso comum, como as tecnologias *wi-fi* e *blue-tooth*, etc.

¹¹⁹ Farber, David. *et* Faulhaber, Gerald. Spectrum Management: Property Rights, Markets and the Commons. Working Paper n.º 116, p. 1: Vide em: http://assets.wharton.upenn.edu/~faulhaber/SPECTRUM_MANAGEMENTv51.pdf . Acesso em 24.7.2014.

Apesar de ter focado a decisão na Lei de Falência americana, a decisão tem consequências, ao menos indiretas, no entendimento da Suprema Corte sobre o espectro e seu conceito. E o que há de tão importante nessa decisão para o conceito de espectro? Em primeiro, superando o voto de dissenso proferido pelo juiz Stephen Breyer, a Corte considerou que o direito de o Estado retomar o espectro concedido, apenas por ser um bem escasso, não poderia transpor os direitos regulares das partes. Em segundo, o referido Tribunal, apesar de reconhecer o valor do espectro para a coletividade, não se valeu dessa justificativa para forçar sua restituição ao Estado.

Reforçando esse crescente entendimento acerca da natureza de bem situado fora da esfera da propriedade pública, outros autores chamam a atenção para o caso do Plano Nacional de Banda Larga, lançado em 2010 pela FCC, sob o governo do presidente Barack Obama¹²⁰. De acordo com o citado Plano, a FCC pretendia realocar amplas faixas de espectro para serviços móveis e, para isso, pretendia desocupar as faixas atualmente ocupadas pelos radiodifusores norte-americanos. Ao traçar esse modelo, contudo, a FCC teria acabado por reconhecer, direta ou indiretamente, que as empresas realocadas teriam direitos de propriedade sobre parte do espectro e que, portanto, fariam jus a determinada compensação econômico-financeira.

Em artigo científico sobre o tema, Armand Musey afirma que, “*for political and strategic reasons, the government has effectively conceded certain property rights to the television broadcasters through its statements that it will rely on a “voluntary” transition process to reclaim its television broadcasting spectrum and reallocate it for mobile broadband use*”. Com isso, o governo americano teria se colocado numa posição de tratar com deferência os radiodifusores e, ao mesmo tempo, se obrigado a assegurar grandes porções de espectro para serviços móveis. Com isso, segundo Musey, “*the only solution that meets all of these needs is a buyout of the broadcasters at the market value of their spectrum assets*”¹²¹.

Oportuno recordar que o espectro, no final do século XIX e no início do século XX, era uma novidade. E é tradição, tanto no costume do Legislador quanto da

¹²⁰ Musey, J. Armand. How the Traditional Property Rights Model Informs the Television Broadcasting Spectrum Rationalization Problem. Vide em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1956866 . Acesso em 04/07/2014.

¹²¹ Ibidem, Musey, p.185.

jurisprudência norte-americanas, em tomar certa cautela quanto à atribuição de direitos de propriedade ao que ainda é novo.

Um exemplo ajuda a ilustrar essa dificuldade: o caso das notícias publicadas em veículos impressos, que não detinham, até a segunda década do século XX, proteção jurídica contra cópias¹²². A Associated Press tentou, em vão, inserir essa proteção no Copyright Act de 1909¹²³. Somente em 1918 a Suprema Corte, num case envolvendo a Associated Press e sua então rival, a International News Service, de William Hearst, colocou alguma espécie de proteção autoral sobre notícias de jornalismo, entendendo que estas tinham uma natureza de *quasi-property*¹²⁴.

Diante de todo o exposto, fica clara a existência de uma diferença discernível entre o conceito teórico e o respectivo tratamento jurídico dado mais recentemente ao espectro nos Estados Unidos e na Europa Continental. E, mais ainda, uma mudança que vem se acentuando, especialmente nos Estados Unidos, acerca do enquadramento do espectro no âmbito ou não do domínio público e de sua classificação como bem público.

1.1.4.6 – O Conceito de Espectro Radioelétrico no Brasil

O espectro radioelétrico é definido no Brasil, pelo art. 157 da Lei 9.472/97 - Geral de Telecomunicações – LGT, como o “recurso limitado, constituindo-se em bem público, a ser gerido pela Anatel”. Essa definição de espectro radioelétrico traz, já à primeira vista, dois problemas. Primeiro, o espectro é definido como limitado. Essa limitação, no entanto, pode variar significativamente ao longo do tempo, tanto em razão da demanda, como em razão das tecnologias utilizadas.

Literatura mais recente tem inserido na discussão novos elementos de tecnologia, como a adaptabilidade das estações portáteis (aparelhos de uso individual de consumidores, como os celulares ou micro-computadores, por exemplo) que resultam

¹²² Isso apesar da proteção quanto à propriedade intelectual constante na Constituição Americana. O art. 1º, seção 8, que trata dos Poderes do Congresso, dispõe entre estes poderes: “*To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries*”.

¹²³ Banner, Stuart. *American Property: A History of How, Why and What We Own*. Cambridge: Harvard University Press, 2011, p. 84.

¹²⁴ Vide *International News Service v. Associated Press*, 248 U.S. 215 (1918).

da aplicação de técnicas de *cognitive radio* e de *software defined-radio*¹²⁵. Essas técnicas permitem que estações de recepção de ondas eletromagnéticas possam receber múltiplas frequências, uma a cada momento, por meio de mecanismos que reconhecem qual a melhor faixa para se usar em determinado momento. O rádio-cognitivo é capaz de “observar, aprender, otimizar e se adaptar inteligentemente para usar da maneira ótima uma determinada gama de frequências”¹²⁶. Essas características levam alguns autores a afirmar que haverá um ganho muito, muito expressivo em termos de taxas de transmissão, aumentando a eficiência e reduzindo bastante a escassez do espectro.

Diante disso, devemos procurar compreender e reconhecer que a própria noção de recurso limitado, que consta da literatura clássica sobre o espectro, e está consagrada na LGT, é muito relativa e pode sofrer significativas variações no tempo. E, se a escassez de um recurso natural estratégico é um dos fatores decisivos no tipo de regulação que um bem pode ou não sofrer¹²⁷, então é muito provável que a maior ou menor escassez deste bem impacte de modo importante as características dessa regulação.

Com isso, houve uma alteração razoável no paradigma da escassez, propulsionado também, dentre outros fatores, pela: (i) utilização de faixas de alta frequência antes inutilizadas, reduzindo, assim, parte da escassez; (ii) redução dos espaços entre faixas, que antes eram necessários e maiores, para se evitar interferências prejudiciais; (iii) utilização dos chamados *white spaces* – faixas não usadas ou designadas entre duas faixas designadas, aumentando assim a disponibilidade do espectro; e (iv) desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnicas de modulação e superposição no tempo, e de modulação em códigos, permitindo a emissão simultânea de vários sinais de radiofrequências ao mesmo tempo e, com isso, expandindo o uso potencial do espectro¹²⁸. Autores como Kevin Werbach e Yonchai Benkler chegam até a dizer que a condição de escassez do espectro é um mito a ser desconstruído.

¹²⁵ Para maiores detalhes acerca dessas tecnologias, ver: Hossain, Ekram, *et al.* Dynamic Spectrum Access and Management in Cognitive Radio Networks. Cambridge: Cambridge Press, 2009.

¹²⁶ *Ibidem*, p. 36.

¹²⁷ Kahn, Alfred E. The Economics of Regulations: Principles and Institutions. New York: MIT Press, 1971, p. 11.

¹²⁸ Werbach, Kevin. Espectro Aberto: o Novo Paradigma da Comunicação Sem Fio. (in) Comunicação Digital e a Construção do Commons: Redes Virais, Espectro Aberto e as Novas possibilidades de Regulação. (coord). Flamarion Maués. São Paulo: Perseu Abramo, 2007, pp. 67-73.

Outro problema da definição brasileira de espectro trazido pela LGT, em seu art. 157, é a sua caracterização como bem público. Notamos que, em outros países, há a definição do espectro como domínio público, instituto jurídico que se assemelha, mas que não se confunde com o de bem público. Vamos, abaixo, numa abordagem a ser aprofundada no capítulo seguinte, procurar desvendar a natureza jurídica do espectro radioelétrico no contexto brasileiro.

Pode-se dizer que o espectro de radiofrequências constitui bem imaterial, incorpóreo, uma vez que inexistente no mundo material, tangível. Ademais, pode-se aduzir, a despeito das novas tecnologias, que o espectro tem valor econômico por ser escasso, ou seja, não é possível que várias pessoas utilizem, ao mesmo tempo, determinada faixa do espectro, sob o risco de haver interferências prejudiciais¹²⁹, impossibilitando ou ao menos afetando a qualidade dos serviços de telecomunicações prestados. Com isso, o espectro tem valor econômico, pois é bem excludente e rival. Diante dessas características, o espectro pode ser considerado um bem no sentido jurídico, já que seria sujeito de apropriação pelo homem, na lição de Clóvis Beviláqua¹³⁰. Mas seria o espectro realmente um bem público?

Não obstante a resposta a essa pergunta pareça estar presente, de forma bastante direta, na legislação¹³¹, entendemos que algumas concepções e consequências jurídicas relacionadas a esse entendimento merecem estar mais bem equacionadas. Parece que há, nessa categorização do espectro radioelétrico como bem público, um pouco da confusão entre conceitos jurídicos e não jurídicos, nos moldes do que nos fala Hohfeld¹³². Uma certa imprecisão de noções que decorrem de um hiato entre a utilização de um conceito

¹²⁹ O parágrafo único do art. 159 da Lei Geral de Telecomunicações considera interferência prejudicial “qualquer emissão, irradiação ou indução que obstrua, degrade seriamente ou interrompa repetidamente a telecomunicação”.

¹³⁰ Beviláqua, Clóvis. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro, 1953, p. 382.

¹³¹ De fato, o art. 157 da Lei Geral de Telecomunicações assinala que “o espectro de radiofrequências é um recurso limitado, constituindo-se em bem público”, a ser administrado pela Agência Nacional de Telecomunicações.

¹³² Ver Hohfeld, Wesley N.. *Some Fundamental Legal Conceptions as Applied in Judicial Reasoning: and other essays*. New Haven: Yale University Press, 1919. Hohfeld exemplifica esse hiato entre terminologia jurídica e significado na palavra propriedade. Segundo o autor o termo propriedade às vezes é empregado para indicar o objeto físico com o qual se relacionam vários direitos; às vezes é utilizado para denotar o interesse jurídico que corresponde a tal objeto. Essa confusão gera um desacerto entre teoria e prática que acaba por prejudicar a melhor compreensão e aplicação dos institutos jurídicos ao caso concreto.

jurídico e a aplicação de seu significado no mundo real. É oportuno perscrutar algumas dessas sutilezas, relacionadas ao espectro radioelétrico.

Para melhor analisar o problema, porém, é imperioso examinar o conceito de bens públicos à luz de seus fundamentos e finalidades e verificar se o espectro radioelétrico preenche os requisitos e características básicas para ser enquadrado como bem público *par excellence*. A tarefa não é fácil, já que, nas palavras de Themístocles Brandão Cavalcanti, a “terminologia dos bens públicos é um dos pontos obscuros dessa parte do direito administrativo”¹³³.

Dentro do conceito de domínio nacional, que consiste no conjunto total de bens abrangidos no território nacional, sejam eles públicos ou privados, temos os bens puramente pertencentes a, ou de propriedade de, pessoas jurídicas estatais. Estes bens são chamados, por sua vez, de domínio estatal¹³⁴. A relação de propriedade que o Estado exerce sobre tais bens pode se dar: (i) por suas características intrínsecas; (ii) em razão do uso que lhes é dado; (iii) por se tornarem públicos por força de lei; (iv) sobre bens que não diferem muito dos particulares, mas que circunstancialmente são empregados numa atividade própria do Estado, como os bens de uso especial; (v) sobre bens que nem são públicos intrinsecamente nem são empregados em atividades de interesse geral, mas que ainda assim são objeto de domínio do Estado, como os bens dominicais.

Parte considerável da doutrina entende que o espectro radioelétrico é bem público pertencente à União, já que estaria afetado à prestação de serviços públicos de sua competência. Vão nesse sentido, por exemplo, Vera Nusdeo de Oliveira Lopes¹³⁵, Luciana Sardinha¹³⁶, Leonor Augusta Cordovil¹³⁷, Gaspar Vianna¹³⁸ e André de Godoy

¹³³ Cavalcanti, Themístocles Brandão. Tratado de Direito Administrativo. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1964. p. 349.

¹³⁴ Monteiro, Washington de Barros. Curso de Direito Civil. São Paulo: Saraiva, 2005, p. 227.

¹³⁵ Lopes, Vera Nusdeo. Direito à Informação e as Concessões de Rádio e Televisão. São Paulo: Ed, RT. 1998.

¹³⁶ Sardinha, Luciana Raso. Radiodifusão: O controle Estatal e Social sobre suas Outorgas. Belo Horizonte: Mandamentos, 2004.

¹³⁷ Cordovil, Leonor Augusta Giovane. A Intervenção Estatal nas Telecomunicações; A visão do Direito Econômico. Belo Horizonte: Fórum, 2005.

¹³⁸ Vianna, Gaspar. O direito de Telecomunicações. Rio de Janeiro: Ed. Rio Sociedade Cultural, 1976.

Fernandes¹³⁹. Diferentemente dos EUA, França, Espanha e outros países, não há no Brasil autor que se tenha destacado numa defesa jurídica de que ao espectro não deveria ter sido dada uma classificação de bem público.

Há uma espécie de silêncio eloquente acerca da natureza jurídica do espectro mesmo entre autores, como Gustavo Gindre, que defendem que o modelo de concessão (*command-and-control*) adotado pelo Brasil está defasado em relação às novas tecnologias. Gindre afirma que “já nos primórdios da radiodifusão havia a crítica de que a escassez do espectro fora superdimensionada”, e que “o problema é que a gestão do espectro eletromagnético (especialmente no Brasil) continua se guiando pelos mesmos princípios empregados no começo do século XX”¹⁴⁰.

Apesar de afirmações tão contundentes, Gindre não enfrenta o tema pela ótica de uma possível alteração da natureza jurídica do espectro como bem público. Antes, sua, abordagem clama, superficialmente, pela adoção de um regime de *commons* para o espectro radioelétrico, sem ao menos tangenciar o tema de uma reavaliação no tratamento jurídico que o espectro recebe no Brasil. Trataremos dos problemas que um regime de *commons* comporta no Capítulo II.

Sob a ótica da Constituição Federal, é também possível escavar os contextos de aplicação e uso do espectro. Assim, dispõe a Carta Magna, em seu art. 21, incisos XI e XII, que compete à União explorar diretamente ou por meio de autorização, permissão ou concessão os serviços de telecomunicações e de radiodifusão sonora e de sons e imagens. Apesar de os serviços de telecomunicações serem explorados mediante autorização, permissão ou concessão, tal fato não implica que o mesmo modelo, de autorização, permissão ou concessão seja replicado ao uso do espectro. E, ainda que o fosse, tal não implicaria o fato de o espectro, por ser autorizado, permitido ou concedido pelo Estado, ser um bem público. O Estado pode regular e autorizar o uso de bens que não são necessariamente públicos.

¹³⁹ Meios de Comunicação Social no Brasil: Promoção do Pluralismo, Direito Concorrencial e Regulação – USP, 2009. Tese de Doutorado.

¹⁴⁰ Gindre, Gustavo. Agenda de Regulação: uma Proposta para o Debate. (in) Comunicação Digital e a Construção do Commons: Redes Virais, Espectro Aberto e as Novas possibilidades de Regulação. (coord). Flamarion Maués. São Paulo: Perseu Abramo, 2007, p 157.

Inobstante o exposto acima, no Brasil, a União exerce, de fato e de direito, todos os poderes inerentes à propriedade em face do espectro. Entre eles estão os direitos de uso (*jus utendi*), de gozo e fruição (*jus fruendi*), já que a União pode utilizar o espectro para fins próprios como os militares; o poder de dispor de coisa (*jus abutendi*), uma vez que pode ceder seu uso e fruição para terceiros em prol do interesse público, como no caso de expedição de autorização de serviços de telecomunicações que fazem uso do espectro; e o direito-poder de reivindicar o espectro das mãos de quem quer que o esteja utilizando indevidamente (*rei vindicatio*)¹⁴¹.

É evidente que o Estado não poderá exercer os poderes inerentes à propriedade como o fazem os particulares, já que deve agir dentro dos ditames jurídico-administrativos. A função social da propriedade condiciona o uso da propriedade privada, mas é a própria razão da existência da propriedade pública¹⁴², que catapultava o interesse público a patamar superior ao interesse privado, em prol da coletividade.

Alguns autores defendem que, se o espectro radioelétrico não for considerado bem público seria *res nullius*. E como *res nullius* estaria muito mais desprotegido e sujeito, portanto, à apropriação oportunista e privada do bem. Edmir Araújo, por exemplo, sustenta que negar ao Estado os direitos sobre a coisa como verdadeiro proprietário implicaria, certamente, reduzir os instrumentos de proteção e dos meios eficientes de defesa do patrimônio público¹⁴³. Mas, como vimos, há problemas em enquadrar o espectro como uma mera propriedade do Estado.

Parece, de fato, haver algumas inconsistências em simplesmente definir o espectro como um bem público e, como tal, enquadrá-lo como propriedade do Estado. Certamente o espectro poderia ser regulado pelo Poder Público, mas não necessitaria ser uma propriedade estatal para ser regulado. É isto o que ocorre com vários outros bens privados, que, não obstante privados, podem ser regulados e, em determinados momentos e circunstâncias, até utilizados pelo poder público¹⁴⁴.

¹⁴¹ Rizzardo, Arnaldo. Direito das Coisas. São Paulo: Forense, 5ª ed., 2011 p. 210-222.

¹⁴² Grau, Eros Roberto. A Ordem Econômica na Constituição de 1988. São Paulo: São Paulo: Malheiros, 2000.

¹⁴³ Araújo, Edmir Netto de. Procedimentos Administrativos para Proteção do Patrimônio Público. Revista Aporia Jurídica, Ponta Grossa, v. 1, n. 1, p. 93-97, jul/dez. 2000.

¹⁴⁴ A intervenção do Estado na propriedade privada é justificada em prol do interesse público. A própria Constituição Federal exemplifica a possibilidade dessa intervenção no inciso XXV do art. 5º, ao

Ou seja, o espectro consiste num rol teórico de frequências que podem ou não ser utilizadas na prática. É uma potencialidade de uso. Mas sem o uso permanece como uma mera potencialidade. Como ser proprietário de um bem que é mera potencialidade e não existe materialmente? É diferente de ser proprietário de um carro que pode potencialmente nos levar a outra cidade; nesse caso o carro existe materialmente.

Alguns autores sugerem que seria possível traçar um paralelo com os potenciais de energia hidráulica, que são classificados pela própria Carta Maior como bens da União¹⁴⁵. Argumenta-se, com razão, que esses potenciais de energia hidráulica, independentemente de sua utilização, e da materialização da potencialidade em energia de fato, pertencem ao Estado. Há alguma diferença entre os potenciais de energia hidráulica e o espectro de radiofrequências? Mais ainda, como essas diferenças influenciam os direitos relacionados ao espectro de radiofrequências?

Entendemos que há diferença sim. Os bens da natureza que dão suporte aos potenciais de energia hidráulica existem como bens corpóreos: os rios, e demais cursos de água¹⁴⁶. Os bens físicos que dão suporte aos “potenciais de emissão de radiofrequência” seriam os aparelhos que emitem radiofrequências, como celular ou o televisor.

No entanto, os bens que dão suporte aos potenciais de energia elétrica são sempre públicos. A propriedade que o Poder Público exerce sobre as quedas d’água, por exemplo, é distinta da do solo, que pode permanecer com o particular. No caso do espectro, o bem que dá suporte à radiofrequência é geralmente um equipamento industrial de propriedade privada, como uma antena, um aparelho celular. Como se vê, muitas são as distinções que se pode traçar entre os potenciais de energia hidráulica e o espectro de radiofrequências.

estabelecer que, no caso de iminente perigo público, a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano.

¹⁴⁵ Para mais detalhes ver: Loureiro, Luiz Gustavo Kaercher. Constituição Energia e Setor Elétrico. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 2008.

¹⁴⁶ Meirelles, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. São Paulo: RT, 1990, p. 461.

O art. 20, inciso I, da Constituição Federal dispõe que são bens da União os que atualmente lhe pertencem e os que lhe forem atribuídos por lei. A Lei 9.472/1997 dispôs que o espectro radioelétrico é bem escasso pertencente à União. Pertencer quer dizer ser da propriedade de alguém. Mas, de novo, como ter propriedade sobre um bem incorpóreo e apenas potencial? Quais as relações que decorrem dessa relação especial de propriedade? Qualquer trabalho mais amplo e sério deve procurar responder a essas perguntas. O presente estudo tem a intenção apenas de, sem esgotar a questão, jogar luz sobre alguns dos aspectos relevantes a esses problemas, o que faremos com mais profundidade no segundo capítulo.

Além de o espectro de radiofrequências constituir bem imaterial, incorpóreo, uma vez que inexistente no mundo material, entendemos ainda que o espectro é um bem móvel, nos termos do art. 83 do Código Civil, que considera bens móveis, para fins legais, “as energias que tenham valor econômico”. De fato, o espectro radioelétrico consiste numa energia com valor econômico. O fato de ter natureza de bem móvel mostrar-se-á relevante para uma regulação mais flexível do espectro.

Por fim, tal como concebido ao longo de sua história e como definido na LGT, o conceito de espectro e seu atual modelo regulatório, baseado num puro sistema de autorização de uso, funda-se num arquétipo de administração gerencial científica muito próprio do início do século XX¹⁴⁷. O Código Brasileiro de Telecomunicações – CBT (Lei 4.117/62) consagrou esse modelo, que já vinha sendo adotado no Brasil desde o início da década de 30 para os serviços de radiodifusão sonora (rádio). Esse mesmo modelo foi abraçado pela LGT, praticamente sem adaptações, para uso do espectro nos demais serviços de telecomunicações.

A falta de maiores reflexões acerca da verdadeira natureza jurídica e das reais características do espectro radioelétrico, como sua renovabilidade, a escassez definida

¹⁴⁷ Cabe ressaltar que na Lei Geral de Telecomunicações – LGT, o termo autorização se desprende do sentido tradicional do direito administrativo. A autorização do direito das telecomunicações não se reduz a um ato precário. Cid Tomanik Pompeu explica que “a legislação de telecomunicações institui a autorização administrativa como ato vinculado, para o regime privado, não sujeito a termo final, extinguindo-se somente por cassação, caducidade, decaimento renúncia ou anulação”. E, mais especificamente em relação ao espectro, o autor preceitua que “para o uso de radiofrequência associado à concessão, permissão ou autorização para serviços de telecomunicações, a autorização também é considerada ato vinculado, outorgada por prazo determinado”. Vide em Pompeu, Cid Tomanik. *Autorização Administrativa*. São Paulo: RT, 3ª ed. 2010, p. 156.

por Lei e que sofre com os impactos trazidos pelas novas tecnologias de rádio cognitivo, as imprecisões de uma moldura de bem público, dentre vários outros aspectos, provocaram uma lacuna no debate jurídico nacional que este trabalho, sem pretensão de esgotar, intenta expor e aprofundar.

1.1.5– Espectro Radioelétrico como bem público global

1.1.5.1 - *O caráter transnacional do espectro: espectro como bem público global*

O caráter transnacional do espectro é uma característica importante e, apesar de não constituir foco deste trabalho, revela aspectos relevantes do espectro que devem ser levados em conta em qualquer modelo regulatório¹⁴⁸. A própria criação da União Internacional de Telecomunicações – UIT em 1865¹⁴⁹ já denota essa preocupação com o caráter internacional do espectro radioelétrico.

Toda discussão que envolve o espectro radioelétrico e sua regulação perpassa o aspecto transnacional. Isso por duas razões. Primeiro, porque em muitos casos é necessário coordenar posições orbitais de satélites ou de antenas e estações situadas próximas a regiões de fronteira para evitar interferências prejudiciais¹⁵⁰. Segundo, porque os equipamentos utilizados na prestação de um serviço de telecomunicações que utiliza as ondas eletromagnéticas, como antenas, torres, aparelhos e estações rádio-base ou portáteis, se inserem numa cadeia de valor que se estende além das fronteiras nacionais.

Nesse sentido, autores como Antonio Chaves argumentam que serviços como a radiodifusão, que utilizam o espectro radioelétrico, deveriam ser objeto de uma convenção universal, já que dilui barreiras e faz desaparecer distâncias. Chaves coloca essa característica de telecomunicação da radiodifusão como ensejadora de uma legitimidade de organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas - ONU ou a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura -

¹⁴⁸ Para o aprofundamento acerca das questões de direito internacional relativas ao espectro radioelétrico muito útil é a obra: International Telecommunications and International Law: The Regulation of the Radio Spectrum. Leive, David. New York: Oceana Publications, 1970.

¹⁴⁹ A UIT teve início, como União Internacional do Telégrafo, em 1865 e é hoje composta por 193 países e mais de 700 instituições privadas e acadêmicas de todo o mundo. Vide em: <http://www.itu.int/en/about/Pages/default.aspx> Acesso em 8.9.2014..

¹⁵⁰ Leive, David. International Telecommunications and International Law: The Regulation of the Radio Spectrum. New York: Oceana Publications, 1970, p 29.

Unesco passarem a impor legislações transnacionais mais agressivas¹⁵¹. Um dos sustentáculos dessa visão seria a consideração do espectro, meio de propagação da radiodifusão, como um bem comum a toda à humanidade.

Mas seria o espectro um bem público global? Para Inge Kaul, há dois critérios para se identificar e classificar um bem público como bem global¹⁵². Primeiro, deve-se perfazer o critério de serem bens universais, ou seja, bens que beneficiam ou podem potencialmente beneficiar todos os países, ou que, ao menos, tende para universalidade, beneficiando um grupo de países. Ao mesmo tempo, esse bem, para ser considerado como bem público global, deve não discriminar entre qualquer segmento populacional ou conjunto de gerações. Entendemos que o espectro atende esse critério.

Segundo, Inge Kaul aduz que tais bens deveriam possuir “forte caráter público”, constituindo bens marcados pela não rivalidade e não exclusividade. Vimos, contudo, que o espectro radioelétrico tende a ser um bem exclusivo e rival¹⁵³, fugindo um pouco do que Kaul chama de forte caráter público. O espectro seria o que o autor denomina bens públicos impuros, em que “muitas das implicações do caráter público permanecem salientes mesmo quando um bem é apenas parcialmente não rival ou parcialmente não exclusivo”¹⁵⁴

Por fim, a literatura aponta ainda que bens públicos globais devem ter um público ou destinatário também global. Nesse sentido, haveria públicos globais divididos em países, num corte geopolítico, em grupos socioeconômicos, e em gerações¹⁵⁵.

Quanto à divisão por países, o bem do espectro perfaz o requisito de se estender a mais de um país ou região, alcançando praticamente todos os mundos do mundo. Não se trata, portanto, de um bem público apenas nacional ou regional, mas verdadeiramente de um bem público de alcance internacional.

¹⁵¹ Chaves, Antonio. Proteção Internacional do Direito Autoral e da Radiodifusão. São Paulo: Empresa Gráfica da RT, 1952, p. 103.

¹⁵² Kaul, Inge, et al. Bens Públicos Globais: Cooperação Internacional no Século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2012, p. 42-43.

¹⁵³ Levin, Harvey L. The Invisible Resource: Use and Regulation of the Radio Spectrum. Washington: RFF Press, 1971, p. 29.

¹⁵⁴ Kaul, Inge, et al, p. 43.

¹⁵⁵ Ibidem. p. 49.

No segmento de um público global dividido em grupos socioeconômicos, Inge argumenta que aí se insere a Internet, já que o acesso a esse bem tem um alto custo, como o computador, a banda larga, etc. Sabemos que a Internet é acessada, hoje em larga medida, por aparelhos ou equipamentos sem fio, que utilizam o espectro. Nesse “grupo mesmo um bem apresentando benefícios difundidos mundialmente, no sentido de que alcança todas as nações, seus benefícios podem ser acessíveis tão só a um segmento mais rico da população. Marginalizando ainda mais o pobre”¹⁵⁶.

No que se refere ao terceiro segmento, há que se fazer uma distinção. Alguns autores traçam uma diferença entre bens globais intrageracionais e bens globais intergeracionais¹⁵⁷. Podemos dizer, sem hesitar, que o espectro radioelétrico detém qualidade de bem global intergeracional, já que supre as necessidades das gerações atuais sem impedir a das gerações futuras. Ademais, o espectro pode sofrer poluição ambiental e os efeitos dessa poluição podem ser transmitidas para gerações seguintes, seja pela falta de fiscalização seja pela adoção de políticas regulatórias mal geridas.

Por todo o exposto, o espectro radioelétrico é de fato um bem público global. O sentido de público aqui, contudo, não implica, como em outros contextos, necessariamente, a adoção direta e irrestrita de um regime de propriedade pública estatal nos moldes feitos no Brasil. O sentido de público do bem espectro resulta sim na necessária ação coordenada, seja centralmente pelo conjunto dos países, seja por organismos internacionais sem fins lucrativos com alguma independência dos Estados, como faz o ICANN, seja por mecanismos ou entidades privadas, com o fim de evitar seja o recurso hertziano desperdiçado ou usado de maneira ineficiente.

1.1.5.2 - Problemas de fornecimento dos bens públicos globais

Os bens públicos em escala global sofrem, assim como os nacionais, problemas de fornecimento, conhecidos na literatura como *free-riding*¹⁵⁸, ou “carona”, e o “dilema

¹⁵⁶ Ibidem, p. 49-50.

¹⁵⁷ Sandler, Todd. Bens Públicos Intergeracionais: Estratégias, Eficiência e Instituições. London: Oxford University Press, 1999.

¹⁵⁸ O argumento do free-riding foi elaborado originalmente por Lester G. Telser, em trabalho intitulado “Why Should Manufacturers Want Fair Trade?”, publicado no Journal of Law and Economics 3, outubro de 1960. Nesse trabalho, Tesler arguiu que as empresas estão sujeitas a competidores que usufruem de determinados benefícios provenientes de um produto ou serviço, sem que tenham, obrigatoriamente

do prisioneiro”. O problema do carona, em relação ao espectro, tem sua manifestação mais expressiva no que Garret Hardin chama de a tragédia dos *commons*, formulada em ensaio de mesmo título. Segundo Hardin, pastores compartilhando um pasto comum estão presos em sistema que compele cada um a sustentar seu rebanho ilimitadamente, o que pode levar a um consumo desmedido do pasto e, à uma inevitável degradação do solo¹⁵⁹.

O mesmo se daria com o espectro radioelétrico. Autores como Thomas Hazllett, por exemplo, entendem que as crescentes alocações de espectro radioelétrico para usos não licenciados, como WiFi, tem gerado grande dispersão dos direitos de uso que dão segurança técnica e jurídica e permitem um uso mais racional e eficiente do espectro. Essa situação causa, segundo o autor, uma forte redução no investimento, diminuindo o uso social do bem, e causando uma verdadeira tragédia dos *commons*¹⁶⁰.

Outro problema enfrentado pelos bens públicos é o chamado “dilema dos prisioneiros”¹⁶¹. Sem informação mútua, não há cooperação e, com isso, torna-se mais improvável o funcionamento e alocação eficiente dos recursos do espectro no âmbito internacional. No entanto, como a maioria dos países ainda adota o regime de propriedade pública para o espectro, mais que mecanismos puros de mercado, fazem-se necessários instrumentos outros, como a cooperação. A UIT funcionaria, dessa forma, como um centro em que as informações e as escolhas sobre o espectro seriam feitas num modelo de cooperação, com o fim de otimizar o uso desse bem escasso.

arcado com os respectivos custos. Em seu trabalho, Telser arguiu que os fabricantes poderiam manter preços de revenda baixo, porque as lojas revendedoras tratariam de promover “gratuitamente” os produtos do fabricante. É como quando uma grande loja de departamentos, como uma Renner, por exemplo, faz propaganda de roupas e grifes mais caras. Nesse caso, a Renner, ao promover essas marcas, estaria fazendo uma “propaganda gratuita” para as fabricantes dessas peças de vestuário. Nesse caso, estaria, por conseguinte, havendo “carona” das fabricantes.

¹⁵⁹ Ver Garret Hardin. *The Tragedy of the Commons*. Science 162, 1968, pp 1243-1248.

¹⁶⁰ Hazllett, Thomas. *Spectrum Tragedies*. Yale Journal on Regulation 22, 2005.

¹⁶¹ O dilema do prisioneiro é assim descrito pela literatura: os prisioneiros são mantidos em celas separadas e, portanto, não são capazes de combinar uma história comum para suas defesas. Cada prisioneiro deve escolher, sozinho, a melhor estratégia para lidar com a polícia: negar o crime ou confessá-lo. A situação é a seguinte: se ambos negarem o crime cada um será condenado a um ano, por uma acusação menor que independe de confissão. Se um confessar e o outro negar, aquele que colaborar será recompensado com a liberdade, ao passo que o outro será condenado a cinco anos de prisão. Se ambos confessarem, os dois cumprirão uma sentença reduzida de um ano. Nesse caso, ambos percebem que, estarão sempre melhor se confessarem do que se não confessarem. Dessa forma, pela impossibilidade de se comunicarem e de cooperarem, ambos saem perdendo. Se pudessem fazer isso, certamente manter-se-iam ambos em silêncio e cada um cumpriria somente um ano de prisão. Para mais detalhes sobre o dilema do prisioneiro ver: Kimber, Richard. *Collective Action and the Fallacy of the Liberal Fallacy*. Journal World Politics 33: 1981, pp. 178-196.

1.1.5.3 - A necessidade de um concerto internacional: público ou privado?

O espectro, por conseguinte, requer de fato alguma espécie de concerto internacional. Do contrário, cada país destinaria seletivamente porção distinta do espectro para serviços e aplicações as mais variadas, gerando ineficiências incontornáveis.

A pergunta fundamental que se coloca é: é necessário que haja um organismo internacional, nos moldes da UIT-R¹⁶², que tenha, de forma centralizada mundialmente, como prerrogativa inscrever uma dada faixa de radiofrequência na tabela de atribuição de faixas, com o propósito de usá-la, sob condições específicas, por serviços de radiocomunicação? Ou, ao contrário, mecanismos de mercado seriam suficientes para formar arranjos igualmente eficientes?

A pergunta é complexa e escapa ao âmbito desta tese. Para respondê-la seria necessário investigar os incentivos e o poder que grandes empresas, prestadoras de serviços e fabricantes de equipamentos, teriam para impor atribuições de faixas. Além disso, seria impositiva a criação de mecanismos de controle para a manutenção de um nível mínimo de competitividade, dentre outras questões. Contudo, como se buscará demonstrar mais à frente, a alocação de direitos mais amplos de uso privativo de bem público ao espectro radioelétrico pode reduzir, ao menos em parte, essas atribuições centralizadoras hoje exercidas pela UIT em relação ao espectro.

Finda a análise do conceito técnico-econômico-jurídico de espectro em vários países e especialmente no Brasil, e de suas principais vantagens e desvantagens para o atual modelo de regulação, passaremos a analisar o conceito de espaço público e sua relevância tanto na crítica deste modelo atual quanto como um dos fundamentos para o surgimento de um novo modelo.

1.2 O Conceito de Espaço Público e sua Importância na Regulação do Espectro Radioelétrico

¹⁶² A UIT-R é responsável, dentro da UIT por gerenciar o espectro de radiofrequência e as órbitas dos satélites, com o “objetivo de assegurar o uso racional, equitativo, eficiente e econômico das radiofrequências por todos os serviços que utilizam radiocomunicação”. Vide: <http://www.itu.int/ITU-R/index.asp?category=information&rlink=itur-welcome&lang=en> . Acesso em 8.9.2014.

1.2.1 – Considerações Iniciais

Uma vez delineados os principais aspectos do conceito de espectro, este item tem o objetivo de contextualizar o debate acerca das contribuições que um conceito determinado de espaço público teria para uma regulação mais precisa desse bem escasso. Com tal desiderato, iremos primeiro desenvolver o conceito de espaço público para, em seguida, analisar como esse conceito pode servir de instrumento à consecução de uma expansão da arena de debate público qualificado, por meio do uso do espectro, e da consequente elevação do nível de participação política dos atores sociais.

Mas por que utilizar o espaço público? Porque este pode fornecer um conjunto axiológico objeto de ampla discussão teórica, bem como um padrão por meio dos quais as políticas de mídia e de regulação do espectro podem ser medidas¹⁶³. Ademais, a discussão aqui travada, assumindo ora conotação empírica, ora teórica, sobre a maximização da eficiência ou do uso e regulação do espectro, somente faz sentido se enxertada dentro de uma realidade de potencialização de um compartilhamento intelectual de ideais e incremento da participação política na esfera pública. Há que se emprestar certa prioridade na alocação de faixas do espectro para atividades que, para além do mero entretenimento ou diversão, possam educar e aprimorar o uso da razão dentro de um espaço público qualificado.

A teoria do espaço público entra, então, como instrumento possível para aferir duas variáveis importantes na regulação do espectro radioelétrico: (i) qual a importância de um determinado conteúdo, serviço ou atividade que utiliza o espectro. Aqui a noção de espaço público tem o mérito de hierarquizar discursos e expressões em camadas de relevância para o processo democrático; e (ii) qual o grau de interferência regulatória que deve sofrer determinada atividade que utiliza o espectro, se maior ou menor. Esse grau de interferência, por óbvio, será mensurado em razão da maior aproximação ou distanciamento da atividade utilizadora do espectro como a noção de espaço público.

De fato, as potenciais utilizações do espectro radioelétrico vão desde um entretenimento puro, como jogos de videogame, passando por atividades de alguma interação social em redes como Facebook, Orkut e outras, até alcançar tipos mais puros

¹⁶³ Hitchens, Lesly. *Broadcasting Pluralism and Diversity. A Comparative Study in Policy and Regulation*. Oxford: Hart, 2008, p. 49.

ou aproximados de uma participação política informada e consciente, por meio da Internet ou outros meios de comunicação eletrônica de massa¹⁶⁴ que fazem uso do espectro.

As dimensões da relação entre espaço público e o espectro radioelétrico, contudo, não são, nem poderiam ser, de imediata e fácil apreensão. A literatura que tenta alguma aproximação entre estes dois temas o faz de maneira um tanto superficial. Isso por um motivo muito simples: o que se trata na literatura não é do espectro radioelétrico de maneira específica, mas sempre da (tele)comunicação como um todo ou da Internet em particular, encaixando-os no campo da discussão do espaço público. Tal situação termina por abranger questões atinentes ao espectro apenas indiretamente.

Exemplos dessa literatura podemos encontrar em trabalhos como os de Christians Fuchs¹⁶⁵, James Deane¹⁶⁶, James Bohman¹⁶⁷ e outros. O mais recente trabalho, a obra *Social Media: A Critical Introduction*, do professor Christian Fuchs, bem como um *paper* para seu *professorship* inaugural na universidade de Westminster, intitulado *Social Media and the Public Sphere*, demonstram bem essa realidade. Nas obras citadas, Fuchs aborda a questão do espaço público já dentro do contexto das novas mídias eletrônicas, sem preocupar-se em abordar de que forma a regulação de mecanismos de infraestrutura, como as redes físicas ou o espectro radioelétrico, poderiam ser moldados por esse novo espaço público.

Não se aspira que o espectro, um simples meio, ou *medium*, que representa uma técnica de transmissão de sinais eletromagnéticos, seja decisivo ou definidor para a construção de um espaço público. Deve-se notar, contudo que o meio pode ser algo

¹⁶⁴ O termo comunicação eletrônica de massa, nesse caso e na maior parte desta Tese, não é utilizado no sentido estrito dado pela Lei n.º 12.485, que instituiu o Serviço de Acesso Condicionado – SeAC. O art. 14 desta Lei altera o art. 1º, § 4º, I, da Medida Provisória 2.228-1/2001 para definir o serviço de comunicação de massa por assinatura como o “serviço de acesso condicionado de que trata a lei específica sobre a comunicação audiovisual de acesso condicionado”. Este trabalho toma o termo comunicação eletrônica de massa como qualquer comunicação *one-to-many*, como a radiodifusão ou mesmo os serviços de TV por Assinatura, ou *many-to-many*, como é o caso das redes sociais e de conteúdos acessados por meio da Internet, muitas vezes.

¹⁶⁵ Fuchs, Christian. *Social Media: A Critical Introduction*. London: Sage, 2014.

¹⁶⁶ Deane, James. *Media, Democracy and the Public Sphere*. (in) *Media and Global Change. Rethinking Communication for Development*, (coord.) Oscar Hemer, Buenos Aires: Clacso, 2005.

¹⁶⁷ Bohman, James. *Expanding Dialogue: The Internet, the Public Sphere, and Prospects for the Transnational Democracy*. (in) *After Habermas: New Perspectives on Public Sphere*. Oxford: Blackwell, 2004

poderoso na definição de uma comunicação. McLuhan cunhou a frase *the media is the message* para dizer que o conteúdo da mídia tinha pouco impacto sobre a sociedade, sendo realmente importante o meio e suas características¹⁶⁸. Nesse sentido a televisão, por exemplo, teria como características a informação visual, imediatismo, alcance, índice de audiência, envolvimento, instantaneidade, superficialidade, fragmentação, mudança rápida, repetição e fluxo informativo¹⁶⁹.

Nosso objetivo é erigir um modelo de regulação do espectro que leve em conta o espaço público, ou, mais precisamente, que seja ensejador ou facilitador da eclosão de um espaço potencialmente público. E os novos meios de comunicação fornecem arsenal ideal para isso. Em sua obra sobre o tema, Calhoun destaca que “um espaço público, para estar adequado a uma política democrática, depende tanto da qualidade do discurso (*quality of discourse*) como da quantidade de participantes (*quantity of participation*)”¹⁷⁰.

Quanto a isso, oportunas as contribuições de Márcio Aranha, para quem “as telecomunicações, como agregado de conhecimento técnico das aquisições metódico-causais-científicas, podem desempenhar o papel de meio para um espaço político, onde a *persona* exerce a discussão, a persuasão, a argumentação, enfim, e a conseqüente formação de opiniões”. E, portanto, “o fato é que a mera cogitação da utilização de seu *espaço potencialmente público pela liberdade política* justifica a preocupação com o papel outorgado à regulação deste espaço”¹⁷¹.

De fato, uma política de regulação do espectro deveria, ela mesma, ser influenciada pela discussão do espaço público, que moldaria algumas de suas premissas e delinearía alguns de seus pressupostos regulatórios. O que este trabalho pretende, neste momento, é reavaliar a discussão do espaço público, e suas principais abordagens, tanto no contexto tradicional como em suas eventuais mutações no contexto das novas tecnologias, e trazê-la para a amplitude da regulação do espectro radioelétrico,

¹⁶⁸ Para mais detalhes vide: McLuhan, Marshall. Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem. São Paulo: Cultrix, 2012 (edição original de 1967).

¹⁶⁹ Andrade, Marcelo. Televisão: Um Fast-food Envenenado para a Alma. Vide em: <http://www.montfort.org.br/televisao-um-fast-food-envenenado-para-a-alma-parte-i-a-televisao-em-si-mesma-e-seu-uso/> Acesso em 26.10.2014

¹⁷⁰ Calhoun, C.. Introduction: Habermas and the Public Sphere. London: MIT Press, 1992, p. 2.

¹⁷¹ Aranha, Márcio Iorio. Políticas Públicas Comparadas de Telecomunicações (Brasil-EUA). Tese de Doutorado, 2005. Vide em <http://www.getel.org/doctesemarcioiorioaranha.pdf> Acesso em 12.7.2014.

utilizando-o como ferramenta orientadora do grau de intervenção do Estado na política regulatória das radiofrequências.

Tendo em vista essa pretensão, exporemos abaixo: (i) algumas teorias e visões acerca da noção de espaço público; (ii) as críticas mais contundentes contra a existência de um espaço público; (iii) as dificuldades da adaptação conceitual de um espaço público diante das profundas alterações tecnológicas e sociais trazidas especialmente pela Internet; e (iv) por fim, a proposição de um conceito de espaço público e os delineamentos e pressupostos básicos para sua aplicação à regulação do espectro.

1.2.2 – As Acepções do “Público”

A palavra *público* tem quatro acepções principais na linguagem contemporânea. Primeiro, pode referir-se a lugares públicos físicos, como praças, parques; lugares que são abertos e de livre acesso a todos que possuem um uso compartilhado. Segundo, o termo público pode ser utilizado por oposição a privado, quando aquele assume o significado de algo que perfaz o interesse de todos os membros de um corpo político e se torna, por conseguinte, a preocupação legítima das instituições do Estado. A terceira acepção é o público como categoria social, que pode tanto designar o conjunto de pessoas que participam em determinado evento ou forma de expressão ou, em termos mais genéricos, para designar o conjunto de cidadãos. Por último, público pode significar o agregado de visões individuais que emergem e se sobressaem dentre o conjunto total de cidadãos acerca dos problemas mais prementes de uma determinada época, como opinião pública¹⁷².

Essas quatro acepções do vocábulo público, por sua vez, integram, em maior ou menor medida, a noção de esfera pública ou espaço público. Nesse momento, é importante apreender o significado mais profundo do que se entende por esfera ou espaço público.

O trabalho seminal de Habermas sobre o tema, publicado em 1962 com o título de *Strukturwandel Öffentlichkeit*, e traduzido em português como *Mudança Estrutural da Esfera Pública*, não traduz com eficácia o significado daquilo que Habermas procurou

¹⁷² Grisprud, Jostein, et al. *The Idea of the Public Sphere*. Plymouth: Lexington Books, 2010, p. 14.

transmitir com o conteúdo de *público*¹⁷³. Em suma, o termo *Öffentlichkeit* não implica simplesmente a descrição de uma rede de instituições que compõem a esfera pública. Este termo encerra um conteúdo normativo que faz avançar um princípio de legitimidade democrática, e que se desdobra em dois efeitos: (i) as ações do Estado devem ser sempre públicas, por oposição a secretas; e (ii) tais ações estatais devem refletir sobretudo o poder de deliberação que advém de cidadãos livres e iguais¹⁷⁴. Dos escritos de Habermas, alguns autores sugerem que a esfera pública pode ser considerada como a terceira instituição fundamental da modernidade capitalista, que não se confundiria nem com o Estado e nem com o mercado¹⁷⁵.

A importância da esfera ou espaço público fica mais evidente quando se trata da mídia ou da opinião pública e da sua influência sobre o processo democrático. Se, como aduz Habermas, a esfera pública pode ser melhor descrita como a rede de comunicação de ideais e pontos de vista, que filtra e sintetiza diversas correntes de pensamento, então é fato que esse filtro produz também o que se chama de opinião pública¹⁷⁶. Há que se tomar cuidado para que a estrutura da comunicação não retire do público o “fardo do processo de decisão”¹⁷⁷.

1.2.3 - Conceitos de Espaço Público

Diante da relevância que o tema tem ganhado nas últimas décadas, e da sua função orientadora neste trabalho, é indispensável expor algumas das principais formulações feitas sobre o espaço público.

As teorias sobre o espaço público abrangem uma pletora bastante vasta de visões e análises. Há por exemplo a visão iluminista-liberal de espaço público, que pode ser haurida das obras de Immanuel Kant, Friedrich Hegel¹⁷⁸ e John Stuart Mill¹⁷⁹. Do

¹⁷³ A palavra *Öffentlichkeit* foi cunhada ao final do século XVIII, para expressar a ideia iluminista de que o poder político pressupõe uma livre troca de opiniões sobre questões públicas. Vide: Grisprud, Jostein, et al. *The Idea of the Public Sphere*. Plymouth: Lexington Books, 2010, p. 15.

¹⁷⁴ *Ibidem*, p. 15

¹⁷⁵ Perllato, Fernando. Habermas, a Esfera Pública e o Brasil. *Revista Estudos Políticos*, n.º 4/2012, p. 79.

¹⁷⁶ Habermas, Jürgen. *Between Facts and Norms*. Cambridge: MIT Press, 1998, p. 359.

¹⁷⁷ *Ibidem*, p. 362.

¹⁷⁸ Para um aprofundamento da visão desses autores sobre a noção de espaço público ver as obras “An Answer to the Question: What is Enlightenment?” de Kant, e “Philosophy of Right” de Hegel.

¹⁷⁹ A visão utilitarista de Mill também é bastante interessante para o debate sobre espaço público. De forma bem sucinta, podemos dizer que o utilitarismo estabelece que ações e instituições devem ser avaliadas como corretas ou equivocadas, de acordo com suas respectivas contribuições à soma da

ponto de vista da sociedade de massa e da opinião pública, temos o trabalho de John Dewey e de Carl Schmitt, que representam extremos opostos acerca do entendimento da natureza e extensão do espaço público¹⁸⁰. Relevantes também são as considerações de Oskar Negt e Alexander Kluge, que numa ótica marxista enxergam um bloqueio do espaço público pelas formas de organização burguesas e tradicionais do capitalismo, o que os faz proporem um *espaço público proletário*¹⁸¹.

Isso sem incluir os trabalhos que procuram compatibilizar o espaço público com os modelos de democracia, como o de Niklas Luhman, que aplica a teoria dos sistemas à questão da opinião pública¹⁸², ou de John Rawls, que na elaboração de um conceito de *razão pública*, busca sublinhar a importância do foco no debate das *essencialidades constitucionais* ou de *questões básicas de justiça*¹⁸³.

Em razão dos limites deste estudo, limitamo-nos a escolher apenas 3 correntes de ideias acerca do espaço público, que consideramos as mais representativas no debate atual, tanto pela diversidade como pelas distinções imanentes que revelam entre si, quanto pelos seus aspectos mais significativos para os contornos desta tese. Tomando

felicidade geral da raça humana. Ademais, nesse cálculo deve constar que a uma determinada cota de felicidade atribuída a uma pessoa não pode ser dado um peso maior que à felicidade de outra pessoa. Dessa forma, John S. Mill coloca a utilidade como fundamento da moral e sustenta que as ações são corretas na proporção em que promovem a felicidade, enquanto são erradas nas ocasiões em que promovem o contrário da felicidade. Por felicidade entende-se o prazer e a ausência de dor e por infelicidade se entende a dor ou a privação do prazer. Nesse sentido, a justiça para Mill teria uma relação íntima e mesmo sagrada com o utilitarismo. Por último, Mill aduz que a justiça, que significa o atendimento a certos preceitos morais, se analisada sob o aspecto coletivo encontra-se em alto grau na escala de utilidade social e é, dessa forma, de maior importância em relação a outras obrigações¹⁷⁹. A única forma de fazer com que a maior disseminação dos meios de comunicação social eletrônica, e portanto uma regulação do espectro radioelétrico nesse sentido, fosse justificável por meio do utilitarismo seria demonstrar que essa disseminação ou universalização teria um efeito positivo no aumento da felicidade geral da população e não apenas de alguns indivíduos. Vide: Mill, John Stuart. *Utilitarianism and Other Essays*. London: Penguin Group, 2007, p. 278 e 337.

¹⁸⁰ Vide as obras “The Public and its Problems” de John Dewey e “The Crisis of Parliamentary Democracy”, de Carl Schmitt.

¹⁸¹ Vide em: Negt, Oskar & Kluge, Alexander. *Public Sphere and Experience. Toward an Analysis of the Bourgeois and Proletarian Public Sphere*. Minnesota: Minnesota University Press, 1972.

¹⁸² Luhmann entende que a opinião pública consiste num processo de comunicação contínua que estrutura meios de capturar a atenção e de pautar os principais assuntos do debate público. Sua função primordial seria uma espécie de espelho, em que o sistema político pudesse observar-se a si mesmo. Para Luhmann, não há que falar em *expectativas de racionalidade* para o debate público. Vide em: Luhmann, Niklas. *Societal Complexity and Public Opinion*. Frankfurt: Walter de Gruyter, 1990, p. 203-219.

¹⁸³ Por razão pública, Rawls entende a necessidade de que conceitos como “verdade” ou certeza sejam substituídos pela noção do politicamente razoável. Isso porque, para Rawls, numa sociedade plural, e dividida por conflitos doutrinários, religiosos, filosóficos e morais os cidadãos nunca poderão alcançar um consenso por meio de suas visões de mundo irreconciliáveis. Vide em: Rawls, John. *The Idea of the Public Reason Revisited*. *University of Chicago Law Review*. N.º 64, Vol. 3, 1997, p. 765-807.

como apoio os trabalhos de Jon Elster sobre o assunto, classificamos essas três correntes em razão do conteúdo representativo que comportam em corrente elitista, corrente otimista e corrente intermediária¹⁸⁴.

1.2.3.1 - A Corrente Elitista de Espaço Público

Primeiro, há a chamada visão elitista ou que podemos chamar de negacionista (no sentido de negar a existência de uma esfera pública). Para tal corrente, cujos alguns dos maiores expoentes são Walter Lipmann e Joseph Schumpeter, o modelo de democracia clássico é irracional e não funciona na prática. Essa corrente entende que é falha a ideia de acreditar na existência de que o povo tem uma opinião definitiva e racional para todas as questões, e que ele, o povo, elege, conscientemente, representantes capazes de levar a cabo essa ambição¹⁸⁵.

Representativos dessa argumentação são as obras *Public Opinion* e *Phantom Public* de Walter Lipmann, que refutam a ideia de um *cidadão onipotente*, que pudesse entender com profundidade os problemas de seu tempo. Para Lipmann, o cidadão médio é incapaz de ser um ator relevante no espaço público já que não passa de um “espectador surdo na fila de fundo”¹⁸⁶. Para Lipmann, a tarefa de lidar com a política e os interesses públicos deveria ser deixada apenas aos *especialistas*, sendo o papel do público reduzido a escolher entre opções pré-definidas por estes *especialistas*.

Tais especialistas seriam aqueles que, apesar de terem potencialidades iguais face à vida, revelam capacidades desiguais e superiores para realizar obras humanas *superiores* no caso concreto. Tal visão ampara-se no postulado da política clássica, que propõe que: (i) os homens são iguais na potencialidade face à vida consciente¹⁸⁷, mas empiricamente desiguais na sua realização (de obras superiores); (ii) uma sociedade tem estruturas hierárquicas no que se refere à realização das potencialidades da vida

¹⁸⁴ A nomenclatura é nossa e tem por desiderato distinguir e identificar os elementos mais importantes e representativos das ideias acerca do espaço público.

¹⁸⁵ Schumpeter, Joseph. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper, 2008, p. 263.

¹⁸⁶ Lipmann, Walter. *The Phantom Public*. Washington: Transaction Publishers, 1993, p. 17.

¹⁸⁷ A vida consciente significa a confrontação de um campo social predominante. O campo social advém da sociabilidade partilhada pelas pessoas e que extravasam os limites do indivíduo ou mesmo da sociedade, podendo constituir uma unidade familiar, uma empresa, uma agrupamento cívico, uma instituição religiosa. A vida consciente surge no momento em que se conhece o campo social dominante e se questiona suas regras. Vide em: Henriques, Mendo Castro. *A Filosofia Civil de Eric Voegelin*. São Paulo: Realizações, 2010, p. 248.

consciente; e (iii) a qualidade de vida depende de a vida consciente, seguida por uma minoria, se tornar uma força inspiradora da conduta das maiorias¹⁸⁸.

Já Schumpeter nega, por exemplo, que exista algo que possa ser denominado devidamente um “bem comum”, pois seria improvável, se não impossível, que houvesse algo empírico sobre o que todos os cidadãos pudessem conscientemente concordar¹⁸⁹.

Da mesma maneira, segundo Schumpeter, não haveria também algo que se pudesse chamar *vontade do povo*¹⁹⁰. A vontade do povo, força motora basilar da doutrina democrática clássica liberal, seria nada mais que uma artificialidade para legitimar a construção do conceito de bem comum. Dito de outro modo, a vontade do povo, ou a *vox dei*, seria o sujeito inexistente de um objeto impossível (o bem comum).

Diante disso, Schumpeter assume a posição político-elitista, no sentido de minimizar a participação pública e ampliar o papel de lideranças políticas. Com isso, a democracia não seria, como pretende a teoria democrática clássica, a busca do bem comum pelo exercício democrático da vontade do povo, mas sim uma luta entre diferentes elites que competem entre si. Os recursos da psicologia de massa e da propaganda seriam técnicas plenamente capazes de criar falsos consensos e fabricar um simulacro que se assemelhasse a uma democracia genuína.

E qual a solução apresentada por Schumpeter? Uma inversão nos papéis do povo/eleitor e da atuação dos representantes do povo. A proposta de Schumpeter é desanuiar o processo democrático e deixar transformá-lo num “arranjo institucional para chegar a decisões políticas nas quais os indivíduos/elites adquirem o poder de decidir por meio da batalha pelo voto popular”.

¹⁸⁸ Henriques, Mendo Castro. A Filosofia Civil de Eric Voegelin. São Paulo: Realizações, 2010, p. 256.

¹⁸⁹ Vide: Schumpeter, Joseph. Capitalism, Socialism and Democracy. New York: Harper, 2008. Nessa obra, Schumpeter argumenta que o capitalismo se autodestruirá, não pelas razões apontadas por Karl Marx, mas pela paulatina e crescente burocratização da vida industrial, o que pavimentaria o caminho para o surgimento e consolidação do modelo socialista. Schumpeter explica a impossibilidade de um conceito universal de bem comum por dois fatores principais: primeiro as pessoas tem interesses egoísticos, ficando o bem comum em segundo plano e, segundo, porque diferentes grupos e indivíduos, ainda que pertencentes a uma mesma nação e cultura, são inclinados a considerar o bem comum como coisas bastante distintas.

¹⁹⁰ Ibidem, p. 251.

Como veremos mais à frente, essa visão pessimista do espaço público democrático tem reflexos da literatura econômica, especialmente na escola do *Public Choice*, com importância fulcral nas principais objeções sobre a flexibilização da regulação do espectro radioelétrico, e que será objeto de análise no Capítulo III deste trabalho.

1.2.3.2 - A Corrente “Otimista” de Espaço Público

Denominamos neste trabalho de “otimista” a corrente que, ao contrário da corrente elitista: (i) considera que o espaço público não contém um caráter privado e (ii) nega o caráter e natureza essencialmente instrumental da política. Para adentrarmos os argumentos dessa corrente, nos basearemos principalmente nas obras de Habermas e de Jon Elster, que expõem com bastante detalhamento essa linhagem de espaço público.

De acordo com Habermas, o objetivo da política deveria ser muito mais o acordo racional do que um simples *compromise*, ou uma mera cessão ou renúncia em troca de um outro benefício qualquer¹⁹¹. Ademais, o ato político decisivo é entrar no debate público tendo por objetivo final alcançar um consenso. O espaço público, nessa visão, torna-se o meio propício para se alcançar esse consenso.

No que se refere ao caráter privado de espaço público, a presente corrente aduz que o espaço público, ao invés de ser um filtro de preferências – como apresentado pela corrente elitista – tem por finalidade a modificação ou alteração das opiniões por meio do debate e da confrontação política. O que se teria, portanto, não é um conjunto de preferências descoordenadas, irracionais e egoístas que se orientam como num mercado, mas de preferências informadas, que são consequentes e pragmáticas¹⁹². No fundo, mecanismos agregadores artificiais, seriam dispensáveis, já que o engajamento numa discussão racional produziria preferências unânimes. A nomenclatura de otimismo dada a essa corrente vem justamente em acreditar na possibilidade de que o debate genuíno pode gerar consensos racionais.

¹⁹¹ White, Stephen. *The Recent Work of Jürgen Habermas*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988, 128-136.

¹⁹² Elster, Jon. *The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 110.

Essa segunda corrente, a otimista, afirma que as preferências e vontades privadas, quando mergulhadas num ambiente saudável de discussão pública, são moldadas de tal forma que são despidas de seu caráter eminentemente privado, e são orientadas pelo interesse público e pela busca do bem comum. Diante dessa confrontação racional e do embate de ideias, seria possível convencer contrários de uma ideia ou ideal político comum.

Analisemos agora o segundo aspecto desse tipo de espaço público, qual seja, o da negação da natureza essencialmente instrumental da política. Para os signatários da corrente otimista o espaço público não possui um caráter meramente instrumental, mas considera que o objetivo da política é transformar e educar aqueles que nela participam. Para os teóricos da democracia participativa e defensores dessa visão, como Caroline Pareman, o espaço público assume, então, ser um “fim em si mesmo” ou a própria representação da “vida boa”¹⁹³.

Há basicamente duas premissas assumidas pela corrente otimista. Primeiro, no debate público raramente ou nunca é possível defender um argumento apenas porque este seria bom para si próprio. Com isso, ao se adentrar no debate público haveria uma assunção clara de que o interlocutor abandonou suas preferências puramente egoísticas. A segunda premissa é a de que, com o transcorrer do tempo, aqueles engajados no debate público irão ser convencidos pelas considerações acerca do bem comum¹⁹⁴. Para tal corrente o bem comum e a vontade geral existem de fato, e serão o desfecho natural das preferências coletivas que, por sua vez, serão resultado da moldagem das vontades individuais expressas em preocupação com o bem comum na discussão pública.

Posto de maneira sucinta, a corrente otimista de espaço público pleiteia que há impossibilidade conceitual em se defender posições egoísticas no espaço público, no contexto de um debate sobre o bem comum, e que a discussão contínua e bem intencionada tornará possível o alcance de um consenso universal e racional sobre os temas colocados em discussão.

¹⁹³ Elster, Jon. *The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 104.

¹⁹⁴ *Ibidem*, p. 110.

Dentre as teorias que subscrevem essa corrente, a que melhor a representa é a teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas. Entendemos relevante a exposição mais detalhada do funcionamento do espaço público na visão da corrente otimista, especialmente em Habermas, pois servirão mais à frente para o estabelecimento de certos parâmetros para a regulação do espectro radioelétrico.

1.2.3.3 - Funcionamento do Espaço Público na visão da Corrente Otimista

Jürgen Habermas coloca o conceito de ação comunicativa, de forma sumária, como o meio linguístico através do qual se refletem as relações do ator com o mundo externo. Neste modelo, a racionalidade atua dentro da perspectiva do agente que usa a linguagem como mecanismo coordenador de uma ação e como algo concebido unilateralmente¹⁹⁵. Este conceito pressupõe, então, a linguagem como método para se alcançar o entendimento, onde os participantes levantam reivindicações de validade (*validity claims*) que podem ser aceitas ou contestadas¹⁹⁶. Para serem aceitas, essas reivindicações de validade devem satisfazer ao menos três preceitos, quais sejam: (i) que o exposto seja verdadeiro; (ii) que o discurso esteja correto em relação ao contexto normativo; e (iii) que a intenção subjacente do ator da comunicação seja aquela de fato expressa ou manifesta.

A expressão ou exteriorização dessa racionalidade, explica Habermas, vem das três relações dos indivíduos ou participantes com o mundo, que podem ser utilizadas para perseguir o fim de alcançar um entendimento entre os homens. Na teoria Popperiana, o primeiro mundo ou a primeira ordem de relação com o mundo vem de objetos físicos, o segundo dos estados mentais de consciência e episódios internos e o terceiro mundo consiste no conteúdo semântico dos produtos simbólicos¹⁹⁷. Habermas de certa forma remodela a teoria popperiana para explicar que aos três mundos (objetivo, normativo e subjetivo) soma-se mais um, o mundo da vida. Este mundo da vida constitui o pano de fundo da ação comunicativa, onde os participantes interagem quando se referem a algo de um dos três mundos de Popper.

¹⁹⁵ Vallhonrat, Ernesto Carlos. *Exposición de la Teoría de La Acción Comunicativa*. Buenos Aires: Extraída de la edición Taurus Madrid, 1999, p. 12.

¹⁹⁶ Habermas, Jürgen. *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society*, Vol 1. Boston, Beacon Press, p. 99.

¹⁹⁷ Vallhonrat, Ernesto Carlos. *Exposición de la Teoría de La Acción Comunicativa*. Buenos Aires: Extraída de la edición Taurus Madrid, 1999, p. 3.

Mas como essa teoria se relaciona com a comunicação eletrônica realizada por meio do espectro radioelétrico? Ora, a racionalidade fundante da ação comunicativa manifesta, por meios linguísticos, um saber teórico e as ações teleológicas um saber empírico. Já podemos entrever aí a relação entre a comunicação em meios eletrônicos utilizados no mundo da vida e a própria ação comunicativa. Habermas aduz que a relação entre racionalidade e conhecimento não é direta, mas que a racionalidade tem mais a ver com a capacidade de linguagem e ação de um participante do que com o conhecimento propriamente dito.

Tal relação indireta não implica que o conhecimento não seja fator que auxilia na ação comunicativa. Como vimos, as reivindicações de validade devem possuir certas características lógicas. Da mesma forma o conhecimento se constrói por meio de enunciados lógicos e serve, certamente, para dotar um participante de mais recursos de argumentação que outro participante de capacidades comunicativas iguais¹⁹⁸. Podemos considerar, portanto, que o acesso à comunicação eletrônica hoje é fonte de saber, de conhecimento e constitui, dessa forma, estrutura balizadora da ação comunicativa na prática.

Num aspecto mais sócio-jurídico, já tratando da justificativa de legitimidade da Lei como resultado da ação comunicativa, Habermas coloca que os discursos para a elaboração de normas, quando se tornam racionais, devem ensejar legitimidade na construção dessa norma. Para isso, contudo, é necessário que os participantes do discurso racional sejam capazes de examinar se uma determinada norma é aceita ou não por todas aquelas pessoas que serão afetadas por ela¹⁹⁹.

Num país como o Brasil, onde o acesso à forma de comunicação que mais cresce no mundo ainda é bastante restrito, não é difícil argumentar que o poder de ação comunicativa de grande parte dos potenciais participantes do discurso é bastante reduzido. Habermas sustenta que a busca da relação interna entre a soberania popular e os direitos humanos consiste no fato de o sistema de direitos estabelecer premissas

¹⁹⁸ Habermas, Jürgen. *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society*, Vol 1. Boston, Beacon Press, p. 8.

¹⁹⁹ Habermas, Jürgen. *Between Facts and Norms. Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*. Cambridge: MIT Press, 1998, p. 104.

claras sobre as formas de comunicação necessárias para o surgimento de uma lei legítima.

O autor aludido argumenta que somente são legítimas aquelas ações normativas nas quais todas as pessoas afetadas aceitaram, por meio da participação em um discurso racional, os resultados alcançados. Aqui entra o direito à comunicação social e de acesso à informação eletrônica de todas as pessoas na participação de um debate, cujos resultados tenham consequências sobre elas. Nesse sentido, igual consideração deve ser dada para os potenciais interesses de todos aqueles possivelmente envolvidos²⁰⁰.

Na sequência de seu raciocínio, Habermas procura construir um sistema de direitos que conceda níveis iguais de importância para as esferas pública e privada dos cidadãos. Esse sistema deve conter precisamente os direitos básicos que os cidadãos devem se conceder mutuamente para erguer uma sociedade legítima e regulada pelo direito positivo. Citando Klaus Günther²⁰¹, Habermas explica a liberdade comunicativa como a possibilidade, pressupondo participantes mutuamente engajados no esforço de entendimento, de responder às questões colocadas pela outra parte e, ao mesmo tempo, capazes de levantar reivindicações de validade que tenham reconhecimento intersubjetivo.

Habermas coloca a moral dentro da estrutura mesma de comunicação de uma sociedade. Nesse sentido, assume a posição de que devemos levar em consideração os pontos de vista de todos os que serão afetados por ações morais ou reivindicações normativas²⁰². Com isso, Habermas ergue de certa forma o “véu da ignorância” colocado por Rawls e não apenas permite, mas exige, que todos os participantes de um discurso estejam familiarizados com as perspectivas dos outros. Para que essa premissa seja de fato cumprida, é necessário que todas as partes sejam capazes de raciocinar e construir por si só os argumentos, bem como de entender pormenorizadamente as assertivas da outra parte. A falta de acesso ou ao menos a menor facilidade de acesso a informações pode prejudicar um participante em sua elaboração comunicativa. O não

²⁰⁰ IBIDEM, p. 108.

²⁰¹ Habermas, Jürgen. *Between Facts and Norms. Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*. Cambridge: MIT Press, 1998, p. 119.

²⁰² Habermas, Jürgen. *Between Facts and Norms. Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*. Cambridge: MIT Press, 1998, p. 91.

acesso à Internet e sua miríade de informações é um exemplo disso. Aí entra factualmente a relevância do espectro radioelétrico, como meio facilitador do acesso à informação no processo da ação comunicativa.

Temos, ainda, que os direitos que os cidadãos devem conferir uns aos outros caso queiram regular legitimamente suas interações no contexto do direito positivo são aqueles direitos que resultam de uma elaboração política autônoma do direito da maior medida possível de iguais liberdades individuais. Da mesma forma, continua Habermas, são necessários direitos básicos de oportunidades iguais de participar no processo de formação de opinião e vontade, na qual os cidadãos exerçam sua autonomia política e por meio do qual gerem uma norma legítima.

Vemos então que Habermas coloca, explicitamente, como condição necessária para a elaboração de uma norma legítima, no contexto da ação comunicativa, que os participantes tenham direitos a oportunidades iguais. Ora, em razão de todo o arrazoado já exposto, é evidente que a privação do acesso à informação eletrônica cerceia a melhor forma de atuação dos participantes no processo de ação comunicativa e na elaboração de normas legitimadoras, por impedir a igualdade potencial de oportunidade a todos os membros de uma determinada sociedade.

Por fim, Habermas entende ainda que se deve conceder provisões mínimas para que cada cidadão possa exercer devidamente sua participação no debate e, entre elas, enumera o acesso à tecnologia como item necessário para que os cidadãos tenham igual oportunidade de exercer seus direitos civis²⁰³. Mas o acesso à tecnologia se dá, hoje, do ponto de vista individual, na maioria dos casos por meio de aparelhos portáteis que são estações de recepção de sinais radioelétricos, como celulares, redes Wifi sem fio, etc..

Ou seja, o acesso à informação e, indiretamente, à educação por meio de diferenciais tecnológicos, como ocorre por meio da Internet, da TV por assinatura, do conteúdo acessado por meio de telefones celulares, constitui uma das condições ou pressupostos necessários para a prática da ação comunicativa na construção de normas legítimas.

²⁰³ Habermas, Jürgen. *Between Facts and Norms. Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*. Cambridge: MIT Press, 1998, p. 123.

Por todo o exposto neste item, vemos que a visão otimista de espaço público tem muito a contribuir no desenho de uma política pública racional do espectro radioelétrico, seja por meio da influência nos contornos e no peso que cada tipo de comunicação, seja política, educacional, ou de entretenimento, deva ter na alocação das faixas hertzianas.

1.2.3.4 - A Corrente “Intermediária” de Espaço Público

A corrente de espaço público que denominamos intermediária, é aquela que, de acordo com Jon Elster²⁰⁴: (i) defende haver uma diferenciação entre a esfera pública e a esfera privada; e (ii) que considera que a política tem um caráter instrumental, não constituindo um fim em si mesma. É uma corrente que se posiciona entre os extremos da corrente elitista e da corrente otimista.

A negação da diferença entre o privado e público contrasta com a teoria elitista, e que serve de pano de fundo para a *social choice theory*. A marcação de fronteiras entre o público e o privado é fundamental, pois é o que distingue o chamado *fórum*, espaço público da ação política da troca de ideias, do mercado, espaço de troca de mercadorias.

Por outro lado, a corrente intermediária também lida com o problema da política de forma oposta ao concebido pela corrente otimista. Para a corrente otimista, como descrevemos acima, a política é vista como um fim em si mesmo, quando, ainda que não se atinjam os fins inicialmente pretendidos por meio da ação política, os *subprodutos* de própria ação política já seriam por si só benéficos e auspiciosos para o futuro de uma nação. Esses *subprodutos* da política, num regime democrático, causariam uma agitação da esfera de governo, que se transferiria beneficentemente para a sociedade civil.

Dito de outro modo, a visão otimista propugna que “o benefício da ação política para o indivíduo não é a diferença entre o que este esperava obter e o esforço que este indivíduo despendeu, mas a soma dessas duas magnitudes”²⁰⁵. Ou seja, a participação

²⁰⁴ Elster, Jon. *The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 121.

²⁰⁵ Hirschman, Albert. *Shifting Involvements*. Princeton: Princeton University Press, 1982, p. 82.

política traz benefícios até mesmo quando os resultados pretendidos são nulos ou inexistentes. Tal entendimento importa numa perspectiva que assume a ação política no espaço público como um fim em si mesmo.

Exemplo dessa não-instrumentalidade da política podemos encontrar em Hannah Arendt²⁰⁶. Arendt considera que o espaço público (*public realm*²⁰⁷) foi reservado para a individualidade, para a superação e excelência do próprio homem. É nele que o homem pode mostrar seu verdadeiro caráter “por amor à política” e na disposição de “compartilhar o fardo da jurisdição, defesa e administração das coisas públicas”. Citando Aristóteles em passagem esclarecedora, Arendt indica que não se deve procurar nos mortais o que é mortal, mas sim as suas possibilidades de imortalidade, as obras imortais que um mortal pode conceber e deixar²⁰⁸.

A teoria intermediária, de outra banda, considera que a política é instrumental e não um fim em si mesma. Essa corrente defende que a instrumentalidade da política e da participação no espaço público é muito mais condizente e em conformidade com a realidade do homem médio. De fato, para a maioria das pessoas, a atividade ou a vida política no espaço público é “muito mais instrumental do que um fim em si mesmo”²⁰⁹. Mesmo na Grécia antiga, na democracia ateniense, ainda que houvesse o direito de qualquer cidadão de falar e fazer propostas na Assembleia, o exercício do poder de decisão cabia a poucos. Isso porque o *demos* reconhecia o papel instrumental dos direitos políticos, e estavam mais preocupados com a substância das decisões, contentando-se apenas em ter o poder de eleger, retirar do cargo e mesmo punir seus representantes²¹⁰.

A concepção mais pragmática da estruturação do espaço público e de sua função, revelada pela teoria intermediária, mostra que, embora a deliberação e o debate possam constituir em si fontes de satisfação intelectual e, por vezes, representar avanços

²⁰⁶ Arendt, Hannah. *The Human Condition*. Chicago: University Press, 1998, p. 52.

²⁰⁷ Para Arendt, o termo público (*public*) significa tanto aquilo que está visível ao público em geral, e que constitui a realidade, como também ao mundo fabricado e construído pelas mãos humanas. Vide em: Arendt, Hannah. *The Human Condition*. Chicago: University Press, 1998, p. 50-52.

²⁰⁸ *Ibidem*, p. 56.

²⁰⁹ Finley, M. I. *Politics*. Oxford: Oxford Press, 1981, p. 31.

²¹⁰ Finley, I. M.. *Democracy: Ancient and Modern*. Londres: Chatto and Windus. 1985, p. 77.

científicos sociais inegáveis, o fato é que é o propósito prático e o resultado das políticas, e não meramente suas abstrações ou potencialidades, que importam ao final.

Em última instância, a noção de espaço público concebido pela corrente intermediária concilia elementos das duas outras correntes, de maneira que este espaço público se difere de um mercado no sentido puramente econômico (como faz a teoria pessimista ou elitista), e, ao mesmo tempo, em seu modo de funcionamento, está preocupado com o conteúdo e qualidade das decisões que são tomadas neste espaço, inclusive do ponto de vista econômico (afastando-se da política como fim em si mesma, como faz a corrente otimista).

A corrente intermediária traz, a nosso ver, elementos fundamentais para a regulação do espectro radioelétrico. Primeiro porque a separação e delimitação entre os campos públicos e privados impactam o volume de espectro que deve ou não ser alocada a determinadas atividades. Numa situação de escassez de espectro, atividades que se destinem ao espaço público, como educação e política, teriam mais espectro disponível do que ações meramente privadas, cujas atividades usam o espectro como mero entretenimento, que teriam menos disponibilidade de espectro.

Ao mesmo tempo, e como contraponto, o espaço público não seria um fim em si mesmo, devendo ser periodicamente avaliada e avalizada uma destinação excessiva que não produzisse resultados práticos. Isso porque, como dissemos, para a maioria das pessoas, a atividade ou a vida política no espaço público é “muito mais instrumental do que um fim em si mesmo”, e o propósito prático e o resultado das políticas, e não meramente suas abstrações ou potencialidades, são o que de fato interessam.

Claro que o tema comporta complexidades não desprezíveis. Como, por exemplo, aferir com parâmetros seguros se o resultado ou o *output* da política é substantivo ou não? Qual seria relação entre a quantidade de espectro que seria destinada a cada atividade “política” ou de entretenimento, dado que existe um sem número de atividades que medeiam entre estas duas?

O tema é complexo em nuances e não pode ser exaurido neste trabalho, mas o fato é que o conceito de espaço público ajuda a estabelecer alguns parâmetros

necessários para uma política moderna de regulação do espectro radioelétrico, que não pode prescindir de uma diferenciação qualitativa entre as atividades que utilizam esse espectro, a propósito de eleger destinações e atribuições para utilização de bem público escasso.

1.2.4 - Problemas com a Ideia Tradicional de Espaço Público

A ideia de espaço público não passa incólume a críticas, das mais variadas origens, e que podem ter reflexos na forma como tal conceito pode ser utilizado no contexto da regulação do espectro radioelétrico.

Alguns desses problemas já foram apresentados quando abordamos as diversas correntes que procuram balizar e definir o conceito e o funcionamento de espaço público. Cada corrente expõe, de certo modo, algumas das fragilidades do conceito e outras fazem a defesa desses mesmos aspectos. Senão vejamos.

Como vimos, de um modo geral, a corrente elitista argumenta que a noção de espaço público é um artifício que guarda pouca correspondência na realidade, uma vez que as pessoas não fazem escolhas necessariamente racionais e coordenadas, que tais escolhas podem levar a resultados que pioram a situação de todos, que a noção de bem comum é falaciosa já que não haveria um *bem* que se pudesse dizer comum a todas às pessoas, e que cada indivíduo tem interesses e aspirações as mais diversas.

A corrente otimista procura responder a essas objeções arguindo que é difícil, ou ao menos improvável, que argumentos puramente egoísticos dominem ou sejam extremamente relevantes no debate público, já que existiria uma barreira natural a visões unicamente individuais numa discussão do coletivo. Com isso, a chamada *volonté générale* não seria então meramente o ótimo de Pareto de preferências pessoais, mas sim o resultado de preferências que são moldadas, em seu conteúdo, pela preocupação do bem comum²¹¹. Entendemos que essa objeção responde em parte a crítica da escola elitista.

De qualquer forma, a discussão deve passar ao problema da inserção da noção mais tradicional de espaço público no âmbito da Era da Informação.

²¹¹ Elster, Jon. *The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 109.

1.2.5 - O Espaço Público e o Advento da Era da Informação

O panorama do presente trabalho clama por uma abordagem mais inovadora do espaço público, encontrada em literatura mais recente, que deve se somar à noção tradicional de espaço público as peculiaridades de novas formas de comunicação e congregação comunicacional.

A transposição da questão do espaço público para o ambiente das novas tecnologias, como a Internet e outras formas modernas de comunicação de massa não é sem problemas, sendo necessário reavaliar ou mesmo redefinir certos conceitos. Este item procura identificar e dar os contornos do problema, sempre procurando aprofundar o tema no que tange a aspectos referentes ao espectro radioelétrico e que serão utilizados mais à frente.

Antes de mais nada, cabe uma advertência, bem colocada por Márcio Aranha, no sentido de que “o *meio telecomunicacional* não é substituto do espaço público, que demanda *deliberação*, mas um seu fomentador”²¹². De fato, não há que se confundir o espaço público com o meio ou o palco de sua propagação. O meio telecomunicacional, do qual o espectro radioelétrico faz parte, representa o conduto ou a via em que a atmosfera de um espaço público pode germinar e se desenvolver. Por outro lado, Márcio Aranha constata que existe uma insuficiência de instituições físicas ou materiais de congregação, o que “evidencia que a opção por uma *comunidade física de interlocução política* deve ceder à possibilidade de uma *comunidade virtual de argumentação política* mais próxima, em razão de sua menor limitação espacial, de uma *comunidade ideal de argumentação política*”²¹³.

De fato, a Internet e as novas tecnologias que fazem uso do espectro radioelétrico devem ser vistas como ferramentas-meio (*tools*), como um instrumento. Não devem ser vistas como ideias, não constituem conhecimento por si só, não geram nem criam, elas próprias, inteligência, não representam valores nem paixões e não detêm sabedoria. Apenas tornam determinadas atividades mais fáceis, mais realizáveis e menos custosas²¹⁴. O que fazem essas novas tecnologias é expandir a oferta de informação, opinião, e outros

²¹² Aranha, Marcio Iorio. Políticas Públicas Comparadas de Telecomunicações (Brasil-EUA). Tese de Doutorado defendida na UnB. 2005, p. 30. Vide em: <http://www.getel.org/doctesemarcioiorioaranha.pdf>. Acesso em 18.7.2014.

²¹³ Ibidem: p. 29

²¹⁴ Baker, C. Edwin. Media, Markets and Democracy. Cambridge: Cambridge University Press. 2002, p. 285.

conteúdos. Elas podem também emprestar mais poderes a quem de outro modo teria dificuldades em se fazer ouvir ou comunicar suas ideias.

A pergunta que se coloca é se as novas tecnologias e meios de comunicações, principalmente a Internet, ao substituir o modelo da sociedade da comunicação de massa²¹⁵ teriam contribuído de fato para o incremento dos ideais democráticos por meio do espaço público. Essa pergunta foi feita também em trabalho do filósofo espanhol Manuel Rodríguez, que a enxerga, na verdade, como uma continuação da indagação marcusiana de como as técnicas de configuração da consciência podem modificar nossos conceitos do que seja espaço público²¹⁶.

A pergunta e sua resposta são fundamentais para informar uma regulação pertinente do espectro radioelétrico.

A questão é mais complexa do que pode parecer à primeira vista. Alguns autores, dentre eles Cass Sunstein, argumentam que a comunicação mediada por computadores geralmente solapa o tipo de espaço público requerido para uma deliberação democrática genuína²¹⁷. No mesmo sentido caminha a análise de Harry Redner, que entende que a comunicação por meio de sistemas computacionais produziu o que ele chama de mecanização da mente (*mechanization of the mind*), com impactos altamente negativos para o avanço do pensamento e da aprendizagem humana²¹⁸.

Outros autores vão ainda mais longe. George Friedman aduz que a cultura norte-americana teria sido vitimada pelo surgimento do computador. Para ele, “o computador representa uma partida radical das tecnologias prévias, e uma nova forma de perceber a razão.... já que reduz toda informação – músicas, filmes, e a palavra escrita – a um

²¹⁵ O modelo de comunicação de massa a que aludimos caracteriza-se pela comunicação que vai de um emissor a muitos, determinados ou não, receptores da mensagem. É o caso, por exemplo dos jornais, ou para ficar nos casos que utilizam o espectro radioelétrico, da televisão aberta (radiodifusão de sons e imagens) e do rádio (radiodifusão de sons). Esses meios de comunicação, especialmente os eletrônicos, dominaram a atividade de comunicação a partir do primeiro quartel do século XX. Por oposição, hoje temos meios de comunicação interativos, como a Internet, cuja comunicação é feita, muitas vezes, de um para um ou de um para muitos, mas com canal de retorno. Para maiores detalhes acerca das comunicações ao longo do século XX vide: Teeter, Dwight et al. *Law of Mass Communications. Freedom and Control of Print and Broadcast Media*. New York: Foundation Press, 2008, p. 1-32.

²¹⁶ Rodríguez, Manuel Cruz. *El Filósofo Ante Las Nuevas Tecnologías*. In *Telecomunicaciones, Infraestructuras y Libre Competencia*. Valencia: 2004, p. 42.

²¹⁷ Sunstein, Cass. *Republic.com*. Princeton: Princeton University Press, 2009, p. 43.

²¹⁸ Redner, Harry. *Totalitarianism, Globalization, Colonialism: the destruction of civilization since 1914*. New Brunswick: Transaction Publishers, 2014, p. 151.

número”²¹⁹. Nesse sentido, Friedman considera que a cultura do computador também é uma cultura bárbara, pois a essência do barbarismo é a redução da alta cultura a um simplismo que não tolera divergências ou competição. Isso porque o computador é uma máquina programada e concebida para ser uma “força reducionista”, não uma força da razão contemplando sua complexidade, mas a racionalidade se reduzindo à expressão mais simples sob a justificativa da mera praticidade²²⁰. Diante disso, seria necessário admitir que o simples acesso ao computador e à Internet, por si só, não constitui necessariamente um avanço. E, pior que isso, segundo Friedman, pode constituir um retrocesso da capacidade intelectual e cultural do ser humano.

Não há ainda, na literatura sobre o tema, convergência de entendimento sobre as reais contribuições que a Internet e outras formas de comunicação trazem para o debate público. Nancy Fraser, por exemplo, destaca que o espaço público é o “teatro de operações” das sociedades modernas nos quais a participação política é tornada viabilizada por ferramentas massivas de comunicação, contribuindo decisivamente para a geração, consideração e formação da opinião pública que facilita, por sua vez, o processo democrático²²¹.

Em trabalho sobre o tema, James Bohman aponta que as tecnologias tradicionais suportam comunicações de um para muitos (*one-to many communications*), enquanto as novas tecnologias possibilitaram comunicações de muitos para muitos (*many-to-many communications*)²²². Bohman divide a controvérsia em dois campos distintos: os otimistas e os pessimistas. Os otimistas tomam como dado que a Internet e as novas formas de comunicação são, por si sós, constitutivas de novos potenciais democráticos. Pessimistas, por outro lado, entendem que os efeitos das novas tecnologias são desprezíveis ou podem servir, no limite, até mesmo, para erodir as bases de um Estado democrático.

Como a invenção da pólvora pelos chineses e outras tecnologias, contudo, o mais provável é que as novas tecnologias possam ser tanto usadas para o bem ou para o mal. Nesse caso, para a democracia ou para a tirania. Rodríguez argui que vivemos em uma

²¹⁹ Friedman, George. *The next 100 years: the dawn of the American age*. New York: 2009, p. 61.

²²⁰ *Ibidem*, p. 63.

²²¹ Fraser, Nancy. *Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of Actually Existing Democracy*. (in) C. Calhoun Habermas and the Public Sphere. London: MIT Press, 1992, p. 109.

²²² Bohman, James. *Expanding Dialogue: The Internet, the Public Sphere, and Prospects for the Transnational Democracy*. In *After Habermas: New Perspectives on Public Sphere*. Oxford: Blackwell, 2004, p. 131-155.

época em que qualquer produto deve ser capaz de se apresentar como *novo*, sem o ônus de esclarecer se tal novidade é positiva ou não. E o problema é que o novo, incluindo uma nova tecnologia, não é sinônimo de bom. E, segundo Rodríguez, *el problem reside en identificar la novedad*.²²³

Rodríguez afirma que a novidade significa conhecimento. Mas o conhecimento despedido de uma carapuça que o torne inteligível e o transforme num força motora positiva de progresso moral ou material não é necessariamente bom. Pode inclusive ser mal utilizado, como no caso da pólvora. São as chamadas tecnologias de *duplo uso*.²²⁴

À filosofia em geral, e à filosofia política especificamente, caberia interpretar os signos e ler a realidade daquilo que as novas tecnologias produzem de positivo no espaço público. De modo que o incremento do número de pessoas que têm acesso a tecnologias não representa, por si só, um incremento ou uma otimização no uso qualitativo do espaço público. Diante disso, Rodríguez afirma que o busílis não se concentra em perceber a quantidade de pessoas ou o aumento no tempo que cada pessoa dispense diante de um computador, ou de um “espaço público” virtual. O importante é indagar se essas pessoas estão engajadas em atividades *públicas* no sentido arendtiano ou simplesmente dando vazão e anseios egoísticos, ao ócio puro, ou atendendo a necessidades mais imediatas, ou privadas, da vida.

Essa visão de Bohman e Rodríguez parece estar em consonância com a posição defendida por Richard Posner acerca do efeito às vezes deletério da pluralidade exacerbada de veículos de comunicação. Para Posner, ao contrário do que poderia parecer ao primeiro exame, o excesso de opções de acesso à informação pode levar a pessoa a procurar simplesmente o meio que mais apetece seus apetites intelectuais, que mais lhe reassegure de suas convicções, e que mais a convença daquilo que ela mesma já acredita²²⁵. De fato, meios de comunicação que se transformam em nichos específicos para satisfazer ideias já enraizadas não podem ser chamados, propriamente, de meios propícios ao debate de ideias.

²²³ Rodríguez, Manuel Cruz. El Filósofo Ante Las Nuevas Tecnologías. In Telecomunicaciones, Infraestructuras y Libre Competencia. Valencia: 2004, p. 46.

²²⁴ Ibidem, p. 50.

²²⁵ Posner, Richard. Is More Always Better? Vide em <http://www.nytimes.com/2005/07/31/books/review/31POSNER.html>

Para o mesmo sentido aponta Rodríguez, mostrando que há uma inclinação do emissor da mensagem ou comunicador de, quando confortável com sua plateia, “*intensificar la lenguaje*”, e “*subir la dosis de su expresividad*”²²⁶. Seria uma necessidade de *homologar terminologías* diante de um público cativo e delas impressionável.

Ademais, a questão do ciber-espço como espaço público deve levar em conta os traços próprios das comunicações baseadas em computação, como: (i) a anonimidade do emissor ou receptor da comunicação; (ii) as limitações à forma de acesso, como velocidade e qualidade; (iii) as possíveis restrições impostas ao emissor ou receptor diante dessas limitações técnicas; (iv) o formato em rede, dentre muitos outros. A contextualização e absorção dessas idiossincrasias são bastante intrincadas.

O próprio Habermas, em seu discurso de aceitação do prêmio Bruno Kreisky para os direitos humanos, em 2006, disse que “o uso da Internet ao mesmo tempo alargou e fragmentou o contexto da comunicação. E é por isso que a Internet pode ter um efeito subversivo na vida intelectual de países autoritários”. Habermas, contudo, reconhece que o regime mais horizontal e menos formal enfraquece o alcance da mídia tradicional, o que seria, em seu entendimento, um ponto positivo. Mas, ao final, o diagnóstico do filósofo alemão parece desanimador, quando conclui que “o preço que pagamos pelo aumento da igualdade oferecida pela Internet é ... que as contribuições de intelectuais perdem seu poder de criar um foco mais inteligível” às questões importantes.

Há importantes críticas a essa visão de Habermas, como a feita por Lesley Hitchens²²⁷. Este autor defende que todas as mídias acabam contribuindo para a formação de um espaço público e, se se quiser que este cumpra o seu papel, deve-se alargar a abrangência do conceito para incluir formas mais modernas de comunicação, como a Internet, sob pena de se esvaziar seu significado.

Estudiosos da Internet, no entanto, encontram algumas dificuldades em caracterizá-la como espaço público. Lincoln Dahlberg argumenta que ao menos seis

²²⁶ Rodríguez, Manuel Cruz. El Filósofo Ante Las Nuevas Tecnologías. In Telecomunicaciones, Infraestructuras y Libre Competencia. Valencia: 2004, p. 48.

²²⁷ Hitchens, Lesly. Broadcasting Pluralism and Diversity. A Comparative Study in Policy and Regulation. Oxford: Hart, 2008, p. 59-61.

características devem estar presentes para que haja um espaço público genuíno na Internet: (i) autonomia da Internet em relação ao Estado; (ii) autonomia da Internet em relação aos poderes econômicos e empresariais; (iii) debate e crítica sobre a validade de práticas morais; (iv) reflexividade; (v) sinceridade; e (vi) igualdade e inclusividade das condições para a discussão²²⁸. Não é difícil constatar que a existência simultânea de todos esses elementos tornaria muito improvável, senão mesmo impossível, a existência de um espaço público na Internet.

Apenas para exemplificar essa dificuldade, tomemos o item (ii) do parágrafo acima. Para Habermas existem, nos meios de comunicação eletrônica, uma mídia guiada pelo dinheiro e pelo poder de um lado e de outro uma genuína ação comunicativa não mediada. Já para Niklas Luhmann, todas as mídias e sistemas de comunicação são organizadas em torno de dinheiro e poder²²⁹.

Por outro lado, alguns autores tem destacado a desnecessidade de um rigorismo maior para enquadrar a Internet como espaço público. Dentre eles, James Bohman, que julga que, se pretendermos dar alguma efetividade ao espaço público nos modernos meios de comunicação, devemos primeiro relaxar os requisitos aplicáveis ao espaço público tradicional²³⁰. Para Bohman, o espaço público não pode correr o risco de se transformar num conceito unívoco, sob pena de esvaziar seu significado diante das novas tecnologias.

Por fim, vale notar que é principalmente o software, não o hardware, que faz com que a Internet opere e funcione da maneira como faz e, portanto, a capacidade da Internet de suportar e incrementar o espaço público não é simplesmente uma capacidade intrínseca à rede, senão o *input* de inteligência na forma de software que possibilita a concretização dessa capacidade.

²²⁸ Dahlberg, Lincoln. Computer-Mediated Communication and The Public Sphere: A Critical Analysis. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 7, Issue 1, p. 0, October 2001.

²²⁹ Fuchs, Christian. Social Media and the Public Shere. *Journal for a Global Sustainable Information Society*, vol. 12, n.º 1, p. 10. Vide em: <http://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/552> . Acesso em 17.8.2014.

²³⁰ Bohman, James. Expanding Dialogue: The Internet, the Public Sphere, and Prospects for the Transtional Democracy. *In After Habermas: New Perspectives on Public Sphere*. Oxford: Blackwell, 2004, p. 133.

Com isso a Internet²³¹ é espaço público tão somente à medida que as pessoas a tornam um espaço público. Podemos constatar que parcelas consideráveis da Internet são destinadas puramente ao lazer ou a atividades de entretenimento, ou a solucionar problemas práticos e ordinários da vida, ou ao comércio eletrônico, e apenas parte menor da Internet e dos meios de comunicação eletrônica é que estão voltados para a ação política do espaço público.

Um problema final, de mais difícil solução, que não aprofundaremos neste trabalho mas que se expõe para pesquisas futuras, diz respeito à possibilidade de esse novo espaço público contribuir positivamente para o debate político transnacional, já que uma das potencialidades das novas formas de comunicação reside exatamente no rompimento das barreiras físicas existentes entre os tradicionais estados-nações. Os participantes deste espaço público internacional seriam cidadãos do mundo não apenas porque comungam o mesmo destino comum (*community of fate*) das outras pessoas, mas também porque detêm agora, por meio do acesso ao espaço público global, a possibilidade de interagir e reivindicar direitos numa ótica deliberativa.

1.2.6 - Da Necessária Distinção entre Comunicações para a Regulação do Espectro: A Sociedade do Espetáculo e o Espaço Público

Como observamos acima, existem usos distintos que podem ser feitos por meio do acesso a meios de comunicação eletrônica que utilizam o espectro. Parcelas consideráveis da Internet são destinadas puramente ao lazer ou a atividades de entretenimento, a saciar curiosidades menos importantes, como desvendar o último vexame de uma celebridade ou o mais recente escândalo perpetrado por um astro da música ou do cinema. Outros usos são a solução de problemas práticos e ordinários da vida, com consultas a sites especializados; ou, alternativamente, como ferramenta econômica, voltada ao comércio eletrônico. Apenas uma parte menor da Internet e dos meios de comunicação eletrônica é que estão voltados para a ação política própria do espaço público.

Uma regulação eficiente do espectro²³², levando em conta sua escassez, deve se ocupar e se preocupar com a essência das atividades que são priorizadas na alocação desse

²³¹ A abordagem trata da Internet, rede física e forma de acesso, como um todo, incluindo, dessa forma, a Internet acessada ou interconectada por meio do espectro radioelétrico.

²³² Mais à frente, definiremos com maior rigor e detalhe em que consiste um espectro radioelétrico usado de forma eficiente. Por ora, é suficiente reconhecer que um uso eficiente do espectro encerra dimensões não apenas econômicas, mas de aspectos qualitativos e quantitativos quanto ao conteúdo. Ou seja, para se avaliar se o uso real do espectro é de fato eficiente temos de avaliar não apenas a quantidade de bits

bem. Para isso, é imperativo que se crie uma hierarquia ou, ao menos, uma tentativa aproximada de graduação na escala de importância das atividades que utilizam o espectro radioelétrico. Não é razoável e recomendável que diante de uma situação real de escassez de espectro seja este alocado apenas para atividades de pura recreação, enquanto há demanda efetiva para seu uso em exercícios mais elevados da ação humana, como a educação, a arte, a cultura de uma forma geral e também a política, por meio do espaço público.

Para o estabelecimento desse critério, tomamos, neste trabalho, como fio condutor, as obras de Guy Debord, *La Société du Spectacle* e de Mario Vargas Llosa, *A Civilização do Espetáculo: Uma Radiografia de Nosso Tempo e da Nossa Cultura*. O propósito é estabelecer um conceito seguro de cultura, separá-lo do de espetáculo, com o qual é hoje comumente confundido, com o fim de discernir prioridades de alocação no uso do espectro radioelétrico nas comunicações eletrônicas de massa. Escritos em linguagem ensaística, e não obstante diferirem na identificação das causas e nas possíveis soluções, ambos os textos, o de Debord escrito em 1967 e o de Vargas Llosa escrito em 2012, coincidem no diagnóstico acerca da crise da cultura contemporânea.

E que diagnóstico é esse? É o de que a cultura contemporânea foi dominada pelo que Debord chama de sociedade do espetáculo e Vargas Llosa alcunha de civilização do espetáculo. Essa última é definida como sendo “a civilização de um mundo onde o primeiro lugar na tabela de valores vigente é ocupado pelo entretenimento, onde divertir-se e escapar do tédio, é a paixão universal”²³³.

Aqui, ambos os autores divergem nas causas dos problemas. Para Debord, a causa dessa sociedade do espetáculo decadente reside na cultura materialista e na lógica capitalista, aproximando-o da teoria crítica da escola frankfurtiana. Na ótica de Debord, há quase uma contradição no que podemos chamar de “contradição inerente à esfera pública no capitalismo”²³⁴. Murilo Cesar Ramos aponta que a esfera pública dos séculos XVII e XVIII, propiciadora de opiniões políticas fundamentais para a “afirmação política de um novo poder secular e idealmente democrático” foi, já ao final do século XIX, desestruturada e

transmitidos por segundo, mas a forma e o conteúdo e o objetivo desse conteúdo transmitido. Esses pressupostos tornam a definição de eficiência de espectro muito complexa.

²³³ Vargas Llosa, Mario. *A Civilização do Espetáculo: Uma Radiografia de Nosso Tempo e da Nossa Cultura*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, p. 29.

²³⁴ Bolaño, Cesar Ricardo Siqueira, et al. *A Televisão Brasileira na Era Digital: Exclusão, Esfera Pública e Movimentos Estruturantes*. São Paulo: Paulus, 2001, p. 91.

dominada por “despolitizados interesses privados-comerciais”²³⁵. Não é objeto desta Tese a análise do problema, mas deve-se enfatizar que uma regulação eficaz e democrática do espectro deve ser objeto de um conceito de espaço público que leve seriamente em conta tais objeções.

Para Vargas Llosa, a civilização do espetáculo resulta do bem-estar que se seguiu após a escassez dos primeiros anos pós-segunda guerra mundial, combinada com a abertura dos parâmetros morais, com a liberdade dos costumes e com o espaço crescente ocupado pelo ócio desde então. Houve um esvaziamento do sentido de cultura²³⁶, que passou a ter sentido largo, abarcando acepção até então restrita ao campo antropológico. Ou seja, passou a ser considerada cultura qualquer manifestação da vida de uma comunidade, língua, crenças, usos e costumes locais, formas de vestimenta. Atividades de menor importância e passatempos também passaram a ser considerados cultura. Houve, dessa forma, uma excessiva relativização do que se considera cultura, igualando extremos, como “uma ópera de Vivaldi, a filosofia de Kant, um show dos Rolling Stones e uma apresentação do Cirque du Soleil”²³⁷.

Gilles Lipovetsky em estudo sobre o tema consideram que houve uma aproximação da noção de cultura, que se transformou no que chama de cultura-mundo, caracterizada pelo enaltecimento de uma cultura global, no progressivo apagamento de fronteiras e numa genuína “cultura de massas”, cuja intenção é apenas “divertir e dar prazer, possibilitar evasão fácil e acessível para todos, sem necessidade de formação alguma, sem referentes culturais concretos ou eruditos”²³⁸. É o que Guy Débord denominaria de *temps spectaculaire* ou *temps-marchandise*²³⁹. Diante dessas constatações, Vargas Llosa define espetáculo como extremo oposto da cultura, entendida esta no sentido de se consagrar uma “despretensão de transcender o tempo presente”, de durar e permanecer viva nas gerações

²³⁵ Ramos, Murilo César. Estado e Comunicação no Brasil. (in) Estado e Comunicação. (coord. Murilo César Ramos) Brasília: Casa das Musas, 2008, p. 26.

²³⁶ Para T. S. Eliot, a cultura não deve ser confundida com mero conhecimento, uma vez que a cultura “antecede e sustenta o conhecimento, orienta-o e lhe confere uma funcionalidade precisa”. Apud: Vargas Llosa, Mario. A Civilização do Espetáculo: Uma Radiografia de Nosso Tempo e da Nossa Cultura. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, p. 65.

²³⁷ Vargas Llosa, Mario. A Civilização do Espetáculo: Uma Radiografia de Nosso Tempo e da Nossa Cultura. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, p. 31.

²³⁸ Lipovetsky, Gilles et al. La Cultura-mundo. Respuesta a una Sociedad Desorientada. Barcelona: Anagrama, 2010, p. 79.

²³⁹ Débord coloca que “le spectacle est absolument dogmatique et an même temps ne peut aboutir réellement à aucun dogme solide. Rien ne s’arrête pour lui; c’est l’état qui lui est naturel et toutefois le plus contraire à son inclination”. Débord, Guy. La Société du Spectacle. Paris: Gallimard, 1992, p. 149.

futuras, com produtos que são “fabricados para serem consumidos no momento e desaparecer, tal como biscoitos e pipocas”²⁴⁰.

Dessa forma, há que se discernir, grosso modo, hierarquia da prevalência de usos da radiofrequência que siga ao menos a seguinte ordem de importância: (i) formação de um espaço público genuíno ao debate político; (ii) educação; (iii) comércio eletrônico de massas; e (iv) entretenimento. Bitelli ressalta que não se deve confundir direito ao entretenimento com educação, ainda que se considere o primeiro um direito fundamental²⁴¹, Bitelli mostra que, no âmbito da comunicação social, muitas vezes a essência dos direito de entretenimento são partes de setor industrial ou comercial.

Não temos a aspiração de apontar as soluções detalhadas de uma regulação que leve em conta essas diretrizes, nem tampouco sugerir soluções definitivas. Interessa-nos, porém, a constatação de que há atividades que utilizam o espectro que representam uma maior ou menor relevância para o desenvolvimento de um espaço público genuíno. Assim, diante da carência de recursos de radiofrequências, o uso do espectro radioelétrico para atividades de mero entretenimento deve ser realizado em menor escala e, mesmo que o seja, somente se disponíveis faixas do espectro suficientes para um espaço público robusto e genuíno.

1.2.7 O conceito de espaço público adotado e sua relevância para uma nova regulação do espectro

1.2.7.1 O conceito de espaço público adotado

Diante de tudo o que foi exposto, a corrente de espaço público que adotaremos neste trabalho é a corrente que chamamos, junto com Jon Elster²⁴², de intermediária, e que congrega elementos das correntes otimista e pessimista. Adotaremos esse conceito, temperado pela visão moderna de uma esfera pública inserida no contexto de uma sociedade de comunicação eletrônica de massa, tal como proposto por James Bohman. Procuramos conciliar, assim, os principais elementos tradicionais do conceito de espaço

²⁴⁰ Vargas Llosa, Mario. *A Civilização do Espetáculo: Uma Radiografia de Nosso Tempo e da Nossa Cultura*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, p. 27.

²⁴¹ Vide disposição sobre o direito ao lazer contida no art. 6º da Constituição Federal, que lê “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. Vide em: Bitelli, Marcos Alberto Sant’Anna. *O Direito da Comunicação e da Comunicação Social*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 145.

²⁴² Elster, Jon. *The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 121.

público, contextualizando-os dentro de uma sociedade da informação²⁴³. Oportuno notar que alguns autores colocam expressamente a efetiva coordenação dos recursos de espectro como uma das condições para o desenvolvimento de uma Sociedade da Informação²⁴⁴.

De acordo com a teoria intermediária, temos, então, um espaço público que se traduz num fórum em que a sociedade como um todo, de maneira relativamente independente do poder político e econômico, pode se engajar num debate crítico acerca dos temas fundamentais da vida democrática. Tal conceito de espaço: (i) exige uma diferenciação, uma separação entre a esfera pública e a esfera privada. Nesse ponto importa ressaltar que o uso e regulação do espectro em atividades de mero entretenimento ou que servem unicamente ao indivíduo privado deve ser diferenciado do uso e da regulação do espectro no contexto da esfera propriamente pública; e (ii) considera que o debate político tem um caráter mais instrumental, não constituindo um fim em si mesmo. Essa segunda diferenciação traz solução que se posiciona entre os extremos da corrente elitista e da corrente otimista.

A marcação de fronteiras entre o público e o privado é fundamental, pois é o que distingue o chamado *fórum*, espaço público da ação política da troca de ideias, do mercado, espaço de troca de mercadorias ou da persecução de meros interesses de ordem privada. Hannah Arendt explica que o termo público significa duas coisas. Primeiro que todos podem ouvir e ser ouvidos por todos, dando às ideias ampla audiência; e, segundo, que há algo em comum a todos nós, algo que ao mesmo tempo se manifesta distinto das nossas particularidades e comum sobre as universalidades, de modo que é possível compartilharmos²⁴⁵. Essa esfera pública, o fórum, é aquilo que simultaneamente nos une e nos impede de recair uns sobre os outros. É o que empresta ao homem uma possibilidade da comunhão sem erradicar as particularidades.

²⁴³ Por Sociedade da Informação entendemos, junto com Manuel Castells, que esta consiste na sociedade iniciada por um novo paradigma tecnológico, organizado com base na tecnologia da informação, resultando no surgimento de uma estrutura social distinta da anterior, e que desaguou no que Castells chama de *capitalismo informacional*. O *capitalismo informacional* é um modo de produção em que a informação torna-se o fio condutor dos processos de geração de conhecimentos e de produtividade econômica. Vide Castells, Manuel. *A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 2007, pp 50-57.

²⁴⁴ Mansell, Robins et al. *Knowledge Societies. Information Technology for Sustainable Development*. Oxford: Oxford University Press, 1998, p. 183.

²⁴⁵ Arendt, Hannah. *The Human Condition*. Chicago: University Press, 1998, p. 53.

No caso do espectro, essa distinção entre público e privado no conceito de espaço público se torna essencial, pois orientadora daquilo que o Estado deve ou não priorizar na alocação racional de um recurso econômico escasso. Verificando tratar-se de um verdadeiro espaço público alguma prioridade deve ser dada a esta alocação de radiofrequências.

Quanto ao caráter mais instrumental do que substancial do espaço público, entendemos que a política não deve ser vista apenas como um fim em si mesmo. Ou seja, ainda que os fins inicialmente pretendidos não sejam atingidos por meio da ação política, os *subprodutos* ou resultados residuais da ação política já seriam por si só benéficos e auspiciosos para o futuro de uma nação. Esses *subprodutos* ou resultados residuais da política tenderiam a causar, dentro em um regime democrático e de direito, uma agitação da sociedade civil e sua transferência para as esferas de governo.

Para o conceito de espaço público aqui adotado, há uma soma daquilo que o indivíduo procurou obter da ação política e o que tal indivíduo de fato obteve. O espaço público é a “soma dessas duas magnitudes”²⁴⁶. Dito de outro modo, a participação política é benéfica até mesmo quando os resultados pretendidos são nulos ou inexistentes.

Além da separação entre o *privado* e o *público*, e da noção de que o espaço público tem função também instrumental, a noção de espaço público adotada se insere no contexto das grandes transformações tecnológicas, principalmente da Internet, do final do século XX e início do século XXI. Não podemos subscrever a tese restrita de que o espaço público na Era da Informação seja restrito às condições impostas por alguns autores, como o fez Lincoln Dahlberg²⁴⁷.

²⁴⁶ Hirschman, Albert. *Shifting Involvements*. Princeton: Princeton University Press, 1982, p. 82.

²⁴⁷ Essas condições são expostas por Dahlberg da seguinte forma: ao menos seis características devem estar presentes para que haja um espaço público genuíno na Internet: (i) autonomia da Internet em relação ao Estado; (ii) autonomia da Internet em relação aos poderes econômicos e empresariais; (iii) debate e crítica sobre a validade de práticas morais; (iv) reflexividade; (v) sinceridade; e (vi) igualdade e inclusividade das condições para a discussão. Vide: Dahlberg, Lincoln. *Computer-Mediated Communication and The Public Sphere: A Critical Analysis*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 7, Issue 1, p. 0, October 2001.

Mas em que consistiria essa esfera ou espaço público num ambiente de comunicações inserido na Internet, em comunicações no modelo *many-to-many*? A resposta, ao menos indícios de respostas, pode ser encontrada em Bohman. Para este autor, devemos relaxar a correlação estrita entre espaço público e o ideal democrático de deliberação entre cidadãos livres e iguais. Do contrário, as condições essenciais para a existência de um espaço público nas modernas sociedades de massa deixariam de existir. Ademais, explica Bohman, há que se “relaxar os requisitos de um espaço público como um fórum de comunicação face à face”²⁴⁸, pois há outras formas de implementar um fórum público, com diálogos qualitativos, de maneira mais indireta e mediada, preservando e rearticulando a sua substância democrática.

Evidenciado esse aspecto, Bohman aduz os requisitos necessários para a existência de um espaço público na ambiência da Internet e das comunicações eletrônicas *many-to-many*. Primeiro, requer-se a existência de um fórum, ou seja, um espaço social em que pessoas possam emitir suas visões para outros, e onde esses outros possam responde-los e emitir suas próprias opiniões e visões sobre os mais variados temas. Segundo, esse espaço deve manifestar compromissos de liberdade e igualdade na comunicação interativa; deve ser uma interação na forma de conversa ou diálogo em que todos os integrantes sejam ouvidos com respeito e liberdade. Em terceiro lugar, a comunicação deve ser dirigida a uma audiência indefinida. Para Bohman, este terceiro requisito é essencial, e serve de parâmetro para o surgimento desse novo espaço público no contexto das novas tecnologias²⁴⁹.

Essa noção de indefinitividade da audiência seria pressuposto inclusive da antiga forma de espaço público face à face, já que constitui um diálogo público não apenas se disser respeito a qualquer pessoa, mas, principalmente se puder ser “ouvido” por qualquer pessoa. Segundo Bohman, é essa “*publicness*” ou “*publicity*” que torna o espaço público virtual realmente público, ou acessível ao público²⁵⁰. Em outras palavras, a comunicação é integradora do espaço público tão somente quando é

²⁴⁸ Bohman, James. Expanding Dialogue: The Internet, the Public Sphere, and Prospects for the Transnational Democracy. In *After Habermas: New Perspectives on Public Sphere*. Oxford: Blackwell, 2004, p. 133.

²⁴⁹ *Ibidem*, p. 134-137.

²⁵⁰ *Ibidem*, p. 136.

direcionada a uma audiência indefinida com a expectativa de uma resposta. É, portanto, a essência do espaço público que eclodiu das novas formas de tecnologias.

Mas isso apenas não basta. Bohman explica que essa novel conceituação de espaço público, que consiste num espaço continuamente aberto para o diálogo e interação, requer tecnologias e instituições que assegurem sua existência e continuação, bem como as oportunidades de acesso a ele²⁵¹.

Evidente que a Internet não pode, por inteiro, ser tomada como um espaço público, nem tampouco determinados sites ou ambientes interativos serem caracterizados acriticamente como verdadeiros *espaços públicos*. Nesse sentido são muito pertinentes os juízos proferidos por Evgeny Morozov acerca da superestimação da Internet, vista muitas vezes como uma ciber-utopia, como uma força sempre libertadora e benévola²⁵². A Internet pode ser muito bem manipulada por entidades ou países para promover o contrário dos ideais libertários que frequentemente lhe são atribuídos, como vem ocorrendo na China e no Irã, por exemplo²⁵³.

A presente tese não tem o objetivo de oferecer soluções para adequação da Internet, com o intuito de transformá-la, substancial ou parcialmente, num espaço público genuíno²⁵⁴. Tratamos apenas do potencial de sua utilização como espaço público legítimo, com o fim de sustentar mecanismos de regulação do espectro radioelétrico, o que faremos especialmente no item abaixo.

²⁵¹ Ibidem, p. 138.

²⁵² Morozov, Evgeny. *The Dark side of Internet Freedom. The Net Delusion*. New York: Public Affairs, 2011.

²⁵³ Ibidem, p. 104-105 e 157.

²⁵⁴ Alguns autores tentam tratar desse tema, como Erin Dietel-McLaughlin, que escreve que “The majority of this scholarship focuses on sites articulating overt political agendas, such as Indymedia and MoveOn.org; however, a few scholars, like Matthew Barton (2005), are beginning to see the need for evaluating the political possibilities of more “neutral” sites of discursive practice. Social networking sites like YouTube, for example, typically do not assert a distinct political agenda or affiliation, but individuals may nevertheless use these sites for exchanging information and perspectives in an effort to influence public opinion and, by extension, provide an important “check” on the state and other systems of power. Like Calhoun, Barton recognizes the democratic spirit of open-source initiatives and the potential for these technologies to enact a sense of agency in the minds of citizens. Further, Barton acknowledges the danger of corporate interests, which, as discussed above, continues to be an important cautionary note when attempting to actualize a truly democratic space: “The Internet is losing its democratizing features and is becoming everyday more like our newspapers and television, controlled from above by powerful multinational corporations, who demand passivity from an audience of total consumers”. Vide em: Dietel-McLaughlin, Erin. *The Internet as Public Sphere: Contesting Social Networks*, 2009, p. . Vide em <http://www2.bgsu.edu/departments/english/cconline/Dietel/internet.htm> Acesso em 12.7.2014.

A discussão acima teria de transpor necessariamente as perdas que se tem em um espaço público real para um espaço público virtual, como os controles²⁵⁵, mediações e interferências na comunicação, proporcionados por governos, entidades supranacionais, grandes corporações, entre outras²⁵⁶.

1.2.7.2 Relevância do conceito de espaço público para uma nova regulação do espectro

O espaço público requer um meio, uma infraestrutura, que sirva para o acesso, obtenção de informação e para a comunicação efetiva entre o maior número possível de cidadãos²⁵⁷. O espectro radioelétrico provê parte desses meios, por meio de ondas eletromagnéticas que servem de suporte para os mais diversos serviços de telecomunicações e de acesso à banda larga fixa e móvel. E sua regulação é importante no sentido de aumentar, incrementar e fomentar a oferta, bem como reduzir o custo de utilização e manutenção de fóruns propícios para o debate público.

Como dissemos, a corrente intermediária traz, a nosso ver, elementos fundamentais para a regulação do espectro radioelétrico. Primeiro porque a separação e delimitação entre os campos públicos e privados impactam o volume de espectro que deve ou não ser alocada a determinadas atividades. Numa situação de escassez de espectro, atividades que se destinem ao espaço público, como educação e política,

²⁵⁵ Sobre tais controles, interessante a visão de Kasun Ubayasiri, que “there is little argument every aspect of contemporary culture has been subjected to commercial imperatives, of advertising, public relations, entertainment and even mass media, to such an extent that any attempts of even creating the illusion of a public sphere by the mass media continue to governed by bottom-line finances, thus failing to conform to even the broadest notions of public opinion in the public sphere. In this context public opinion published in mainstream media continue to be influenced by a series of commercial needs from availability of column space to consideration of possible increases to circulation figures, (but)... The Internet as, fundamentally a freely accesses medium of mass communication, is introduced to this otherwise heavily commercialised theatre of mass communication, sparking great expectations in the minds of those that support the reinvigoration of a public sphere”. Vide em: <http://ejournalist.com.au/v6n2/ubayasiri622.pdf> Acesso em 15.6.2014.

²⁵⁶ Bohman discute parte desse problema, arguindo que o espaço público real, na transição para um espaço público virtual pode deixar de ser espaço público, com a substituição das formas de mediação da comunicação por mecanismos de controle da comunicação. Nesse contexto, os agentes intermediários (operadores de rede ou do espectro radioelétrico), são substituídos por agentes cujo propósito é facilitar o controle individual sobre a comunicação. Isso porque, num espaço público virtual, indivíduos não têm controle imediato sobre a comunicação; pelo contrário, a comunicação é controlada por relações assimétricas entre os indivíduos e vários agentes que controlam a estrutura dos meios de comunicação. Vide Bohman, James. *Expanding Dialogue: The Internet, the Public Sphere, and Prospects for the Transnational Democracy*. In *After Habermas: New Perspectives on Public Sphere*. Oxford: Blackwell, 2004, p. 142.

²⁵⁷ Fuchs, Christian. *Social Media and the Public Shere*. *Journal for a Global Sustainable Information Society*, vol. 12, n.º 1, p. 60. Vide em: <http://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/552> . Acesso em 17.8.2014.

teriam, ou deveriam idealmente ter, mais espectro disponível do que ações meramente privadas, cujas atividades usam o espectro como mero entretenimento.

Ao mesmo tempo, e como contraponto, o espaço público teria um caráter instrumental. Isso porque, como dissemos, para a maioria das pessoas, a atividade ou a vida política no espaço público é “muito mais instrumental do que um fim em si mesmo”, e o propósito prático e o resultado das políticas, e não meramente suas abstrações ou potencialidades são o que de fato interessam.

Portanto, sem adentrar detalhes práticos, que fogem ao objetivo desta tese, deve-se levar em conta na regulação do espectro, no que tange ao espaço público: (i) a separação do que é público do que é privado (mais regulação no que é público/conteúdo/canais/pluralidade; e (ii) admissão de que a ação política não é um fim em si mesma, e que portanto deve-se dar importância ao aspecto mais pragmático, que sustenta economicamente os veículos de comunicação; espectro é meio e infraestrutura para usá-lo custa dinheiro e investimento; deve haver estímulo e resultado substantivo.

Mas por que o espaço público? Qual sua importância para uma regulação do espectro radioelétrico? O espectro, como recurso escasso, destina-se a atividades as mais diversas, graduadas significativamente em razão do grau de importância, como atividades de mero entretenimento, de comércio eletrônico, de educação e aquelas que envolvem propriamente o espaço público. Essas atividades devem ser, de algum modo, hierarquizadas, com o fim de adequar a destinação de mais ou menos faixas de radiofrequências para tais atividades.

Nesse sentido, a teoria do espaço público, da forma aqui adotada, atende a dois propósitos nesta tese: (i) servir de mecanismo auxiliar para a hierarquização, em grau de importância, das atividades que utilizam o espectro radioelétrico, visando destinar mais espectro para atividades consideradas, de acordo com tal critério, mais fundamentais; (ii) servir de instrumento de hierarquização para aferir, mais precisamente, as porções do espectro que devem ou não ser flexibilizadas, em termos de direitos reais e de propriedade.

Por conseguinte, quanto mais próximo de um espaço público “ideal” for a atividade que utiliza o espectro, menos flexível deve ser a regulação, ou seja, o caráter proprietário ou os poderes de domínio do Estado sobre o espectro devem ser maiores e a regulação deve ser mais estrita. Ao contrário, quanto mais a atividade que utiliza o espectro se afastar da noção de espaço público ideal, mais flexível poderá/deverá ser a regulação do espectro, inclusive em relação aos aspectos proprietários.

Essa relatividade, que serve como fator de aumento ou redução na *manus* regulatória, dando-lhe maior ou menor elasticidade a depender da situação fática, decorre da necessidade de que a regulação estatal da atividade econômica seja conjugada com o princípio da proporcionalidade. Como preceitua Alexandre Santos Aragão, as regulações estatais da economia são dotadas de grande multifacetariedade²⁵⁸. Esse caráter multifacetado da regulação, que se expressa em degraus e clama por proporcionalidade que a tempere com a situação ou fato específico regulado, é que se torna evidenciado pela aplicação da teoria do espaço público à regulação do espectro.

Não se trata aqui de fazer como já foi feito no passado, por exemplo, com que haja destinação de 25% do espectro para serviços sem fins lucrativos que promovam o espaço público²⁵⁹. Propostas desse tipo, aliás, já existiam desde a década de 20 do século XX no rádio. Em 1954, por exemplo, documentos do Congresso Americano revelam que “o espectro é um recurso natural pertencente a toda a população, ... que (o espectro) pode ser usado para fins privados apenas e tão somente quando tal uso beneficiar o interesse público... o direito de o público ser beneficiado é superior ao direito dos concessionários de espectro de utilizarem as radiofrequências para seu propósito privado”.

Sem embargo, a literatura da primeira metade do século XX é farta em falar acerca de uma *public radio sphere*²⁶⁰. Trataremos mais pormenorizadamente da romantização do rádio e das comunicações que fazem uso do espectro mais à frente.

²⁵⁸ Aragão, Alexandre Santos. *Agências Reguladoras e a Evolução dos Direito Administrativo Econômico*. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 117.

²⁵⁹ Butsch, Richard. *The Citizen Audience. Crowds, Public and Individuals*. New York: Routledge, 2008, p. 87.

²⁶⁰ Para mais detalhes sobre o tema ver: Fairchild, Charles. *Music, Radio and the Public Sphere. The Aesthetics of Democracy*. Hampshire: Palgrave Macmillan, 2012.

Basta dizer que, também no Brasil, o rádio foi tido primeiro como uma solução não-lucrativa, voltada para a difusão da educação e da cultura em geral²⁶¹.

O uso do conceito de espaço público na regulação do espectro considerado por esta tese não se assemelha ou tenta recuperar essa visão romântica do espectro. Ao mesmo tempo, e mesmo com eventuais riscos, não se pode empreender uma regulação responsável do espectro, um recurso escasso, num vazio de análise qualitativa do que se transmite numa determinada comunicação sem fio.

A utilidade da aplicação do conceito de espaço público é revelar as sutilezas qualitativas das várias comunicações que utilizam o espectro, e de temperar o regime jurídico dominial estrito dado hoje ao espectro, de modo a reduzir esse regime jurídico público à porção do espectro que de fato seja relevante e indispensável ao processo democrático e, por consequência, requeira maior proteção do Estado.

²⁶¹ Sardinha, Luciana Raso. Radiodifusão: O Controle Estatal e Social sobre suas Outorgas. Belo Horizonte: Mandamentos, 2004, p. 59.

CAPÍTULO II

Contexto Histórico e Institucional, o Espectro como Propriedade e os Direitos Fundamentais Afetos ao Espectro

Este segundo capítulo tem o objetivo de transcorrer a história da regulação do espectro radioelétrico no Brasil e em alguns outros países, com o desiderato de revelar a dinâmica de construção do argumento que serviu de inspiração para o atual modelo de regulação, bem como expor criticamente algumas das premissas e argumentos mais comuns utilizados para se regular o espectro. Ademais, pretendemos contextualizar a natureza de propriedade pública atribuída ao espectro, e os efeitos desse consequente regime jurídico sobre a regulação das radiofrequências no Brasil.

A narrativa histórica, contextualizada com o objeto tratado neste trabalho, pretende realçar que o desenvolvimento histórico da regulação do espectro pautou-se em premissas que hoje se tornaram menos defensáveis, menos convincentes e, em última instância, menos promotoras do interesse público e da eficiência na gestão das radiofrequências. Intentaremos mostrar que, em grande medida, o modelo regulatório de *command-and-control* adotado pelo Brasil e outros países, em maior ou menor escala, é amparado numa visão de cientificismo gerencial que remonta ao final do século XIX e início do século XX, o que gera rigidez excessiva do sistema, impossibilitando, por exemplo, a revenda direta de espectro entre empresas privadas, a locação temporária, ou outras formas de flexibilização no uso do espectro.

Diante disso, perscrutaremos acerca da doutrina administrativista moderna dos bens públicos, a partir de uma nova visão de *desmaterialização da riqueza*, da *rentabilização* e *funcionalização* dos bens públicos e em que medida seria possível a flexibilização desse regime de regulação do espectro radioelétrico no direito brasileiro, bem como as possíveis críticas que a este modelo possam ser levantadas.

2.1 - Breve histórico e evolução da regulação do espectro

A história da regulação do espectro radioelétrico pode ser contada, em parte, como a estória da evolução técnico-científica que, com velocidade assombrosa, despontou desde o século XIX até hoje. A seguir, recuperaremos os principais fatos históricos e os aspectos jurídicos mais relevantes dessa história até os dias atuais, com foco nos acontecimentos mais relevantes para o contexto regulatório do espectro

radioelétrico. A intenção não é recontar em pormenores a história do rádio ou da televisão, mas partir de uma narrativa de elementos particulares dessa história para compreender as justificativas e as razões do atual modelo de regulação das radiofrequências.

Ao analisar a história do espectro, o presente trabalho focará mais nos primeiros anos do rádio e da televisão e em sua influência na construção do desenho regulatório do espectro radioelétrico. Por duas razões principais. Primeiro porque o rádio foi o primeiro serviço que utilizou o espectro radioelétrico em larga escala, com informação difundida ao público em geral. Foi nessa ocasião que eclodiram as primeiras questões fundamentais que conformaram a regulação do espectro nas décadas seguintes. Quando do surgimento da televisão e outros serviços que utilizam o espectro, o modelo predominante no rádio já havia se estabelecido com raízes profundas e, portanto, seria estendido, com poucas adaptações, no que se refere à alocação do espectro, para estes outros serviços. Segundo porque esses outros serviços que utilizaram o espectro posteriormente (serviços de provimento de capacidade de satélite, DTH, telefonia celular²⁶², banda larga sem-fio, etc) tomaram por base, em larga medida, as premissas e justificativas germinadas e forjadas nas primeiras décadas de prestação de serviços do rádio.

2.1.1 – O Surgimento e os Primeiros Usos do Espectro

James Maxwell, físico e matemático escocês, previu a possibilidade de transmissão pelo espaço de ondas eletromagnéticas no caso do emprego de radiofrequências numa faixa suficientemente elevada do espectro²⁶³. No final do século XIX²⁶⁴, já havia experimentos que confirmavam a possibilidade de uma rápida transmissão de sinais eletromagnéticos sem a necessidade de fios.

²⁶² Por uma questão de facilitação da leitura, quando utilizarmos o termo *telefonia celular*, estaremos nos referindo ao Serviço Móvel Pessoal – SMP, tal como definido pela Resolução n.º 477, de 7/8/2007.

²⁶³ Huidibro Moya, José Manuel, et al. *Tecnologías de Telecomunicaciones*. Madri: Creaciones, 2005, p. 19.

²⁶⁴ Como bem coloca John Robison, uma história pormenorizada do espectro implicaria grande detalhamento da história do conhecimento humano sobre eletricidade e magnetismo, o que supera os propósitos deste trabalho. Para a história completa da comunicação por rádio, seria indispensável citar, por exemplo: (i) a história do telégrafo por fio; (ii) a inauguração do serviço telefônico em 1877; (iii) a publicação da teoria da radiação eletromagnética de Maxwell em 1865; e (iv) os contornos e detalhes de sua confirmação por Hertz. Para mais detalhes, vide: Robison, John. *Spectrum Management Policy in the United States: An Historical Account*. FCC: OPP Paper Series, 1985.

A confirmação final dessa possibilidade teórica iria, mais tarde, revolucionar a indústria do telégrafo²⁶⁵. A hipótese de Maxwell foi confirmada em 1888, quando Heinrich Hertz, professor da universidade de Bonn, transmitiu energia eletromagnética entre dois pontos sem a conexão de fios²⁶⁶. Hertz estudou as propriedades das ondas eletromagnéticas produzidas por uma corrente elétrica oscilante de alta frequência, demonstrando a natureza ondulatória da frequência e conseguindo determinar, por exemplo, a longitude da onda. Seu sobrenome identifica a unidade de medida da radiofrequência, medida em hertz.

Cerca de dez anos depois, em 1899, Guglielmo Marconi conseguiu finalizar a montagem de um sistema emissor-receptor em ondas longas, ao contrário do de Hertz, que era em ondas curtas, e emitiu sinal eletromagnético através do oceano atlântico, entre Podhu, na Cornualha inglesa, e a cidade de St. John, na Newfoundland, nordeste do que é hoje o Canadá²⁶⁷. Logo depois, Marconi já emitia sinais terra-navio. O sistema de Marconi, no entanto, acabou restrito ao formato de telégrafo, por transmitir pulsos de energia ao invés de uma onda contínua. Ajudaram nos avanços tecnológicos, até a chegada do rádio, os diodos de J. A. Fleming e os circuitos adicionados por Lee de Forest. O chamado *audion*, um tubo de vácuo amplificador do sinal, foi o que possibilitou o real início da era do rádio²⁶⁸.

Os esforços desses pesquisadores da virada do século tiveram vários resultados: (i) demonstraram que as transmissões por meio do espectro radioelétrico eram mais do que meros brinquedos, pois detinham funcionalidades que as tornavam mais seguras que as transmissões por telégrafo. Numa demonstração no Madison Square Garden em 1898, por exemplo, Tesla demonstrou a segurança do sinal transmitido entre um

²⁶⁵ A palavra telégrafo vem do grego e significa escrever a uma distância. Técnicas de telegrafia já eram registradas pelos romanos que utilizavam sucessivas fogueiras para conduzir rapidamente uma mensagem de um ponto a outro de seus vastos territórios. Os primeiros telégrafos eram mecânicos, mas, já em 1838, Samuel Morse dava concretude à sua visão de que a eletricidade poderia ser capaz de realizar uma transmissão instantânea codificada. Surgia então o telégrafo moderno. Vide mais em: Fang, Irving. *History of Mass Communication: Six Information Revolutions*. Boston: Focal Press, 1997, p. 78.

²⁶⁶ Botein, Michael. *Regulation of the Electronic Media: Law and Policy for Radio, Television, Cable and the New Video Technologies*. St. Paul: West Group, 1998, p. 2.

²⁶⁷ Huidibro Moya, José Manuel, et al. *Tecnologías de Telecomunicaciones*. Madri: Creaciones, 2005, p. 19.

²⁶⁸ *Ibidem*, p. 22-25.

emissor e um receptor localizado em um barco da costa²⁶⁹; (ii) promoveram a formação de grandes empresas internacionais que usariam o espectro para a exclusão de sistemas de comunicação rivais. De qualquer modo, a importância da comunicação sem-fio tornou-se evidente de imediato para a navegação, e vários países começaram a equipar seus navios e pontos de controle ao longo da costa, com transmissores de rádio. Em 1904, já havia, nos EUA, 24 navios e 20 estações terrestres da marinha equipadas com equipamentos de rádio²⁷⁰.

O potencial comercial também restou evidenciado. A Marconi Wireless Telegraph Company esteve entre as principais empresas que operaram no mercado naquele início de século. Nos EUA, nos primeiros anos do século XX, já havia 5 empresas que atuavam no mercado de radiocomunicação ao longo da costa do oceano Atlântico. Um dos primeiros problemas de regulação do espectro surgiu justamente nessa período. Como prática geral, as empresas de Marconi, que dominavam o nascente mercado de radiocomunicação, apenas aceitavam que houvesse comunicação entre navios e estações terrestres que tivessem ambos os equipamentos, emissores e receptores, fabricados pela empresa de Marconi²⁷¹. Essa estratégia agressiva de Marconi levou a um temor internacional de que, em breve, surgiria um monopólio nesse novo e promissor mercado.

Em 1903, com o objetivo de resolver o problema, a Alemanha realizou uma das primeiras Conferências de Sistemas Sem-fio, que reuniu Áustria, França, Reino Unido, Hungria, Itália, Rússia, Espanha e EUA. A iniciativa fracassou pois as empresas que então operavam os sistemas do espectro, como as de Marconi, se recusaram a cooperar²⁷². Essa recusa seria uma constante a ameaçar uma regulação internacional uniforme, e um dos motores por trás da regulação do espectro, a despontar nas décadas seguintes. Por volta de 1912, a subsidiária da Marconi Wireless Company Telegraph controlava quase todas as comunicações marítimas civis da costa dos EUA, além de

²⁶⁹ Anderson, L. I *et al.* Nikola Tesla: guided weapons & computer technology. Breckenridge: Twenty First Century Books, 1998, p. 44.

²⁷⁰ Robinson, John O.. Spectrum Management Policy in the United States: An Historical Account. FCC: OPP Paper Series, 1985, p. 14.

²⁷¹ *Ibidem*, p. 16.

²⁷² Smith, Leslie *et al.* Electronic Media and Government: The regulation of Wireless and Wired Mass Communication in the United States. White Plains, NY: Ed. Longman Publisher, 1995, p. 34.

controlar a maioria do tráfego sem-fio comercial da época²⁷³. A hegemonia de Marconi só iria desaparecer ao longo da primeira grande guerra, quando empresas como a AT&T e a General Electric – GE avançaram no desenvolvimento e no ganho de patentes de tecnologias de sinais de ondas contínuas²⁷⁴. A história das guerras de patentes de componentes do rádio são extensas, complexas e importantes na compreensão do tema, mas, infelizmente, fogem ao nosso escopo neste trabalho. Outro fator que contribuiu para a derrocada da hegemonia de Marconi foram as pressões da marinha americana para controlar as ondas de radiofrequência e sua regulação.

Mais à frente, na década de 1920, a própria AT&T se tornaria um problema. Tim Wu explica que a AT&T, que já era a monopolista do sistema telefônico de longa distância norte-americano se encontrava numa posição técnico-operacional perfeita para consumir um monopólio também no nascente mercado da radiodifusão²⁷⁵. Em 1926, porém a AT&T seria forçada a recuar de suas ambições por órgãos antitrustes norte-americanos.

Voltemos ao contexto internacional. Três anos depois da primeira conferência internacional do espectro, foi realizada, em 1906, mais uma vez na Alemanha, nova reunião, chamada agora de Conferência Radiotelegráfica Internacional²⁷⁶. Nessa oportunidade, foi aprovado o primeiro Convênio de Radioelegrafia, cujo anexo continha normas sobre a telegrafia sem fio. Conhecido como Convênio de Berlim, estatuiu a obrigação de conexão de todas as estações costeiras à rede telegráfica, dava prioridade às mensagens de socorro, e tomava as primeiras medidas para se evitar a interferência radioelétrica. Essa Conferência foi aperfeiçoada em 1912, logo após o trágico afundamento do Titanic²⁷⁷.

Os EUA, por sua vez, ratificaram a Convenção de Berlim apenas em 1912, com as modificações que esta sofreu em Londres. Mas já em 1910, o governo americano editara o *Wireless Ship Act*, que regulava a telegrafia e que representou o primeiro

²⁷³ Aitken, Hugh. *Sintony and Spark; The Origins of Radio*. New York: Wiley, 1976, p. 78.

²⁷⁴ Sloten, Hugh. *Radio and Television Regulation. Broadcast Technology in the United States 1920-1960*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000, p. 3.

²⁷⁵ Wu, Tim. *The Master Switch. The Rise and Fall of Information Empires*. New York: Alfred Knopf, 2011, p. 76.

²⁷⁶ Vale notar que a Conferência foi realizada sob o manto da então União Internacional do Telégrafo, fundada em 1865.

²⁷⁷ March, Cristina Culler. *La Regulación del Espacio Radioelétrico*. Barcelona: Bosch, 2001, p. 86.

esforço sério dos EUA em regular a comunicação eletrônica pelo uso das radiofrequências. O referido *Act* requeria que todos os grandes navios de passageiros portassem equipamentos capazes de trocar mensagens a uma distância de até 100 milhas (cerca de 160 km) e também estabelecia que houvesse alguém capacitado para operar esses equipamentos a bordo.

Assim como para outros países, o desastre do Titanic alterou a posição *hans-off* da política regulatória norte-americana. O desastre matou 1.522 passageiros e tripulação, constituindo-se no *fundamento* para justificar regras sobre radiocomunicações e interferências mais estritas, especialmente nos casos que requeriam socorro e segurança. No caso do Titanic, um navio que estava a menos de 30 km, e que poderia ter salvo todas as vidas perdidas, estava com o rádio desligado e os operadores dormindo na hora do acidente²⁷⁸.

A fatalidade levou o Congresso Americano a editar, logo em seguida, o *Radio Act* de 1912. O *Radio Act* estabelecia a prioridade absoluta para os sinais de socorro e, mais importante para os fins desta análise, passou a requerer que estações de rádio tivessem uma licença (*license*) antes de começar a operar. Diferente do que podemos pensar, porém, o *Radio Act* não podia recusar a emissão de uma licença de operação de rádio se o solicitante preenchesse as condições necessárias. E a não interferência não era uma dessas condições²⁷⁹.

Com isso, cerca de 12 anos depois do primeiro *Radio Act*, havia nos EUA uma situação de caos causada pela interferência entre estações emissoras, pois ninguém previu a explosão do número de rádios, que começaram a pulular entre a segunda e terceira década do século XX. Não houve, por exemplo, limitações ao número de radioamadores. Em 1912 havia 322 radioamadores licenciados e, cinco anos mais tarde, em 1917, já eram mais de 17 mil²⁸⁰.

²⁷⁸ Fang, Irving. *History of Mass Communication: Six Information Revolutions*. Boston: Focal Press, 1997, p. 92.

²⁷⁹ O *License Form* a ser preenchido para solicitar a licença não condicionava essa emissão à não interferência. Vide o texto do 1912 *Radio Act* em: <http://earlyradiohistory.us/1912act.htm> Acessado em 18.9.2014.

²⁸⁰ Fang, Irving. *History of Mass Communication: Six Information Revolutions*. Boston: Focal Press, 1997, p. 92.

Nos próximos itens veremos como se deu o início da regulação do rádio, seu contexto, e os ideais que estabeleceram as premissas que guiariam a regulação ao longo do século XX.

2.1.2 – A Revolução do Rádio e as Premissas Históricas da Regulação do Espectro

2.1.2.1 – A Revolução do Rádio

As duas principais características do rádio, de acordo com Wade Rowland, foram a habilidade de comunicar informação em grandes distâncias, sem uso de fios ou qualquer conexão física entre os dois polos da comunicação, e também a sua adoção como um meio de comunicação de massa, onde há emissão de mensagens originadas em uma central de transmissão para receptores passivos e que estão localizados em qualquer local dentro da abrangência do sinal transmitido²⁸¹.

Somadas às características realçadas por Rowland, podemos dizer que o rádio trouxe duas revoluções concatenadas: uma técnica e outra social. O rádio revolucionou, pela técnica, o que até então tinha significado e representado o radiotelégrafo ou telégrafo sem fio na modernidade. O telégrafo, ainda que fizesse uso de ondas de radiofrequências, permitia tão somente a comunicação entre um único ponto de emissão e outro de recepção. Seu uso era ponto-a-ponto, como as transmissões realizadas entre o navio e a costa continental. Com o rádio, as transmissões deixaram de ser direcionadas a um só ponto e se tornaram ponto-área (*broadcasting*). Ou seja, todos os que tivessem equipamentos de recepção apropriados poderiam receber a transmissão no raio de abrangência do sinal.

Inicialmente, a própria comunicação via rádio foi usada como forma de entretenimento, quase como um hobby. Era muito usada por amadores, por adolescentes e jovens, que operavam estações rudimentares, escutando sinais emitidos de navios e se comunicando entre si (*one-to-one*). Livros, periódicos e manuais sobre como construir e manusear aparelhos de rádio e se tornar radioamadores multiplicavam-se proficuamente nessa época. O manual *The Book of Wireless*, de 1916, ensinava aos jovens a montar e

²⁸¹ Rowland, Wade. *Spirit of the Web: The Age of Information from Telegraph to Internet*. Toronto: Merit, 2006, p. 139.

operar seus próprios equipamentos²⁸². Periódicos como o *Modern Electric* já vendiam nove mil cópias em sua segunda edição, em 1909, e mais de trinta mil cópias no ano seguinte²⁸³. Até esse período o rádio ainda não tinha explorado sua potencialidade comercial. Como bem coloca Jesse Walker, “*every man a scientist – or in the 1910 version, every boy an engineer*”²⁸⁴.

No mesmo período, o radiotelégrafo já era uma indústria robusta e extremamente lucrativa. Não iria demorar muito, porém, para que essa potencialidade comercial e lucrativa do rádio se concretizasse, passando-se da ideia de comunicação ponto-a-ponto à ideia de difusão, ou seja, da comunicação de um emissor para vários receptores simultaneamente (*one-to-many*).

Para além dessa revolução técnica, o rádio propiciou também uma reviravolta cultural e social, com impactos profundos na imprensa, na educação e, depois, nas formas de se fazer e consumir entretenimento. Wu esclarece que o início da era do rádio foi, antes da Internet, o maior exemplo de mídia aberta do século XX²⁸⁵. O espírito que tomou conta do início dessa era, logo após a superação da noção de que o rádio era mera ferramenta de comunicação entre dois pontos, foi surpreendente. Wu comenta que houve o despertar de uma fé extraordinária na capacidade e no potencial do rádio como benfeitor, e talvez até um salvador, da humanidade²⁸⁶.

De fato, mais importante que a revolução técnica foi a revolução social provocada pela esperança do rádio, ou da ideia do que ele representava. Hebert Hoover, o secretário de comércio americano, em 1923, saudou o “amanhecer do rádio” como a promessa de “uma profunda influência na educação e bem-estar públicos”²⁸⁷. Para Hoover, o rádio seria uma descoberta capaz de afetar a vida social e econômica de todas

²⁸² Collins, Frederick. *The Book of Wireless*. New York: Appleton, 1916. Vide o livro inteiro em: <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=wu.89059296947;view=1up;seq=7> Acesso em 17.6.2014.

²⁸³ Rowland, Wade. *Spirit of the Web: The Age of Information from Telegraph to Internet*. Toronto: Merit, 2006, p. 151.

²⁸⁴ Walker, Jesse. *Rebels on the Air: An Alternative History of Radio in America*. New York: New York University Press, 2001, p. 16.

²⁸⁵ Wu, Tim. *The Master Switch. The Rise and Fall of Information Empires*. New York: Alfred Knopf, 2011, p. 35.

²⁸⁶ *Ibidem*, p. 36.

²⁸⁷ Douglas, Susan. *Inventing American Broadcasting. 1899-1922*. Baltimore: John Hopkins University Press, 1987.

as pessoas do mundo, já que nenhuma outra invenção teria o potencial de invadir o lar das pessoas tão rapidamente.

Hoover não estava sozinho nessa visão otimista do rádio. Morozov faz um apanhado muito representativo da mentalidade utópica, quase mística, que dominou as primeiras décadas do rádio²⁸⁸. As afirmações a seguir foram todas retiradas da obra de Morozov e representam bem o espírito da época.

Marconi afirmou que o “advento da era sem-fio faria com que a guerra se tornasse impossível, porque se tornaria ridícula”. Gerald Swope, presidente da General Electric, aduziu que a tecnologia do rádio seria um meio de perpétua paz na terra. Uma reportagem da Collier’s Magazine afirmou que “o rádio usado de forma apropriada faz mais para o governo democrático do que todas as guerras pela liberdade somadas”.

O mesmo pode ser dito a respeito da televisão, também ela utilizadora do espectro como meio de difusão de sinais. Orrin Dunlop, no New York Times, na década de 1920, escreveu que “a televisão introduzirá uma nova era de relações fraternais entre as nações da terra”, e que as relações entre os países será mudada para sempre. David Sarnoff, presidente da Radio Corporation of America – RCA vaticinou que “se a televisão cumprir o seu destino... com isso surgirá um novo senso de liberdade, juntamente com um entendimento mais evoluído e acurado entre todas as pessoas do mundo”. No mesmo sentido, o historiador Daniel Boorstin previu, em 1978, que haveria o triunfo do que chamava de teledemocracia. Boorstin acreditava que a televisão tinha “o poder de dispersar exércitos, cassar presidentes, e criar uma nova ordem democrática”. Em 1932, Theodore Roosevelt Jr. previa que “com a televisão, as pessoas pensariam mais por suas próprias cabeças e menos na direção do que querem os membros das máquinas políticas”.

As divagações desciam a detalhes mirabolantes, como fez o brilhante Lee De Forest, inventor importante do início da era do rádio e da televisão, que disse ser esta última “o mais poderoso meio de ensinar ao público a arte de dirigir seus veículos com

²⁸⁸ Morozov, Evgeny. *The Dark side of Internet Freedom. The Net Delusion*. New York: Public Affairs, 2011, p. 278-286.

cuidado”²⁸⁹. Como se pode perceber, em torno da televisão, assim como do rádio antes dela, foi construída grande expectativa de que se transformaria radicalmente o panorama político da época.

Essa visão social do rádio era predominante também na Europa. No Reino Unido, John Reich, primeiro gerente geral da recém-criada British Broadcasting Company – BBC, expunha sua visão de que o rádio não deveria se resumir a um “mero entretenimento”, submetendo-se ao que o imaginário do ouvinte deseja. Para Reich, não deveria haver qualquer concessão para o vulgar, sendo o rádio o lugar propício para a alta cultura, para a educação. Em suas palavras, “aquele que se orgulha de dar público o que ele deseja, está frequentemente criando uma demanda fictícia de baixos padrões a qual irá, então, satisfazer”²⁹⁰.

Na época, as batalhas mais ferrenhas eram travadas contra a propaganda comercial. Ou seja, o espectro não devia ser utilizado para mero entretenimento e não deveria ser instrumentalizado como ferramenta comercial. Hoover pretendia criar uma regra de auto-regulação entre os próprios radiodifusores que evitasse a propagação da propaganda. John McQuiston afirmava que a propaganda no rádio iria arruinar o negócio, pois ninguém seria capaz de aguentá-la²⁹¹. Esses comentários refletem claramente a visão idealizada do rádio como tecnologia emergente e utópica no início dos anos 1920.

No Brasil não era diferente. O padre Landell de Moura, além de um dos grandes inventores do rádio, também pregava que o instrumento fosse usado na evangelização e na educação das pessoas²⁹². Um dos maiores defensores do caráter educativo e

²⁸⁹ Todas as afirmações deste parágrafo e do anterior se encontram no livro de Evgeny Morozov citado em nota de rodapé acima.

²⁹⁰ Moore, Bob. *Twentieth Century Mass Society in Britain and in the Netherlands*. Londres: Berg, 2006, p. 98.

²⁹¹ Para Herbert Hoover, “it is inconceivable that we should allow so great a possibility for service, for news, for entertainment, for education, and for vital commercial purposes to be drowned in advertising chatter”. Vide em: Fortner, Robert. *The Radio Morality: Britain, Canada and the United States, 1919-1945*. Chicago: Southern Illinois University Press, 2005, p. 97.

²⁹² Padre Landell de Moura foi um dos grandes cientistas do rádio nos finais do século XIX e começo do século XX, disputando, inclusive com Marconi, a primazia de algumas patentes. Infelizmente, a descrença e falta de incentivo do governo brasileiro e a falta de apoio de parte da Igreja Católica prejudicaram o avanço de seus estudos. De qualquer forma, hoje é atribuída ao gaúcho Padre Landell a primeira transmissão de voz via rádio do mundo, sendo que Marconi fez a primeira transmissão por telegrafia sem fio do mundo. Hoje há várias iniciativas para se resgatar a memória e reconhecer os feitos

supracomercial do rádio foi Roquette Pinto, que realizou a primeira transmissão radiofônica no Brasil em 1922, por ocasião do centenário da independência do Brasil. Em minudente artigo sobre o tema, Ruy Castro evidencia a disposição de Roquette Pinto em transformar o rádio no Brasil, no início dos anos 1920, em uma efetiva ferramenta educacional. Nas palavras de Roquette Pinto, ao contrário de guardar segredos, o rádio deveria servir para difundir aquilo de que o Brasil mais precisava: educação²⁹³.

E esse era o desiderato de Roquette Pinto. Ao longo da segunda década do século XX havia obstáculos legais para que o rádio realmente fosse difundido. No Brasil, para que uma pessoa detivesse um receptor em casa, era necessário requerer permissão ao Ministério da Viação através dos Correios e Telégrafos. Ademais, deveria apresentar fiador idôneo que fosse responsável pela “integridade patriótica” do solicitante²⁹⁴.

Roquette Pinto começou, então, uma campanha na imprensa para desburocratizar o acesso aos aparelhos de rádio pela população. Para isso, na visão de Roquette Pinto e seu sócio Henrique Morize, seria imperativo que houvesse um fato consumado, como uma rádio já transmitindo sinais. E assim fizeram, com a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro transmitindo sob “vista grossa” das autoridades em 1º de maio de 1923. Apenas dez dias depois, em 11 de maio, era assinado o Decreto que derrubava as referidas restrições aos aparelhos domésticos de rádio²⁹⁵.

Inspirando toda uma geração de defensores da visão romântica e heróica do rádio no Brasil, o pioneiro Roquette Pinto afirmou que “o rádio é a escola dos que não têm escola. É o jornal de quem não sabe ler; é o mestre de quem não pode ir à escola; é

do Padre Landell. Vide mais em: Prado, Magaly. História do Rádio no Brasil. São Paulo: Da Boa Prosa, 2012, p. 35.

²⁹³ Castro, Ruy. Roquette Pinto: O Homem Multidão. Vide em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=OCB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.locutor.info%2FBiblioteca%2FRoquette%2520Pinto%2520O%2520Homem%2520Multidao.doc&ei=wQNBVLrTGtGTgwTQhoDwAg&usg=AFQjCNGHn1YaKaumi-f6Oi1b2lnCJuuCyA&sig2=7QeMhJoW9H8jllJIZ7CmSg>. Acesso em 12.7.2014.

²⁹⁴ Ibidem, p. 4.

²⁹⁵ Ibidem, p. 8

o divertimento gratuito do pobre; é o animador de novas esperanças, o consolador dos enfermos e o guia dos sãos – desde que o realizem com espírito altruísta e elevado”²⁹⁶.

A fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro foi um evento que reuniu intelectuais de peso da época. As programações incluíam literatura brasileira, francesa e inglesa. Eram transmitidas aulas de silvicultura prática, lições de história natural, física, química, italiano, inglês, francês, português, geografia e até palestras seriadas. Teatro e música”²⁹⁷.

Aos poucos, contudo, como em outros países, começou a prevalecer o modelo comercial. Altos custos dos aparelhos dificultaram a intenção de universalizar o rádio para toda a população. A rádio foi saindo aos poucos das mãos da academia, dos intelectuais e da música erudita. Profissionais e locutores começaram a ser remunerados pelo trabalho que faziam e o rádio deixou, aos poucos, de ter caráter não-comercial.

Em 1932, a legislação passou a permitir o uso de propaganda e o modelo utópico do rádio educação perdeu-se para sempre, apesar dos valorosos esforços de Roquette Pinto e outros que insistiram em iniciativas como a Rádio Escola Municipal do Rio de Janeiro, que se transformou, em 1934, na primeira rádio oficial com fins exclusivamente educacionais²⁹⁸. Vale observar que o primeiro serviço de radiodifusão educativa surgiu da doação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro ao Ministério da Educação, em 1936.

Wu destaca, contudo, que nem tudo era perfeito nesse período do rádio. Para o autor, não se deve romantizar excessivamente a pluralidade ou mesmo conteúdo das transmissões feitas nessa época. As transmissões duravam apenas algumas horas ao dia, o conteúdo muitas se limitava ao que os radiodifusores podiam amearhar no momento: “músicos famintos, gravações de gramofone, comentários opiniosos de jornalistas ou intelectuais polêmicos”²⁹⁹. Por sua própria limitação técnica, o alcance médio das estações nos anos 1920 era de apenas cerca de 45 quilômetros, tendo o rádio, portanto, um caráter local. Esse localismo, refletido em produções e conteúdo locais, é, portanto, característica histórica do rádio.

²⁹⁶ Ibidem, p. 6.

²⁹⁷ Rangel, Jorge Antonio. Edgard Roquette Pinto. Coleção Educadores. Ministério da Educação. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2010, p. 94.

²⁹⁸ Prado, Magaly. História do Rádio no Brasil. São Paulo: Da Boa Prosa, 2012, p. 53.

²⁹⁹ Wu, Tim. The Master Switch. The Rise and Fall of Information Empires. New York: Alfred Knopf, 2011, p. 40.

Numa conotação menos otimista, Briggs e Burke³⁰⁰ mostram que a era do rádio não foi apenas a era de Roosevelt e Churchill, mas também a era de Hitler e Stalin, que usaram sobejamente esses meios de comunicação com fim de moldar e controlar parcelas da população. Apesar de nem Lenin nem Stalin, por exemplo, utilizarem o rádio diretamente, os programas de rádio soviéticos eram recheados de estatísticas dúbias, e apelos emocionais aos ativistas comunistas.

Quanto aos nazistas, Briggs e Burke explicam que em 1940 eles controlavam a maioria das estações de radiodifusão, transmitindo programas que, diziam, procuravam espalhar a “verdade real”. Joseph Goebbels, ministro de propaganda de Hitler, encarava o rádio como um instrumento indispensável para a *volksgemeinschaft*, a união da comunidade nacional, dizendo que, para a consecução de tal objetivo era necessário, acima de tudo, centralizar todas as atividades do rádio³⁰¹. Por outro lado, o rádio foi uma das ferramentas decisivas na luta da resistência francesa contra a ocupação nazista entre 1940 e 1944³⁰². Isso mostra a ambivalência moral no uso do rádio.

As observações de Briggs e Burke vão ao encontro daquelas de Manuel Cruz Rodríguez por nós expostas no primeiro capítulo: novas tecnologias são sempre *tecnologías de doble uso*, válidas, tanto para *la medicina y para la catástrofe*³⁰³. Ou seja, as tecnologias são em si mesmas amorais e se desenvolvem num leque de possibilidades que estão plenamente submetidas à vontade do próprio homem. Nesse contexto, o rádio, a televisão e outras tecnologias sem fio que podem utilizar o espectro, como a Internet em banda larga, somente são benéficas enquanto para esse fim sejam direcionadas e transformadas pela ação humana. Não são essencial ou intrinsecamente benéficas por si sós.

Ao tratar dessas questões em seu livro *The Net Delusion*, Morozov explica que, em relação à Internet, a única maneira de tornar realidade o seu potencial emancipatório

³⁰⁰ Briggs Asa et al. *A Social History of the Media. From Gutenberg to the Internet*. Cambridge: Blackell, 2002, p. 217-218.

³⁰¹ Welch, David. *The Third Reich: Politics and Propaganda*. London: Routledge, 1993, p. 39.

³⁰² Para mais detalhes ver: Venner, Dominique. *Histoire Critique de La Résistance*. Paris: Pygmalion, 2006.

³⁰³ Rodríguez, Manuel Cruz. *El Filósofo Ante Las Nuevas Tecnologías*. In *Telecomunicaciones, Infraestructuras y Libre Competencia*. Valencia: 2004, p. 50.

é reconhecer o que o autor chama de ciber-realismo ou ciber-agnosticismo³⁰⁴. Segundo Morozov, o ciber-realismo é necessário para evitar tomar o sócio-técnico pelo puramente técnico, restaurando, assim, as dimensões sociais e políticas que se perdem quando o mundo passa a ser explicado pela tecnologia. O ciber-agnosticismo, por outro lado, é antídoto contra a influência deletéria de atitudes culturalmente condicionadas, sejam elas utópicas ou distópicas, quando estamos a avaliar determinada tecnologia. Voltaremos ao assunto mais à frente quando abordarmos o impacto da visão tecnicista, ou como quer Scruton, do cientismo, e seu papel fundamental na moldagem regulatória do espectro radioelétrico.

2.1.2.2 – As Premissas Históricas da Regulação do Espectro

O maior e mais relevante elemento que justifica a regulação do espectro radioelétrico é a característica da escassez. Se o bem é escasso, surge então uma preocupação perene de se regular o uso, limitar as aplicações, e alocar o recurso a atores determinados para se evitar interferências prejudiciais. As interferências prejudiciais decorrem do caráter escasso do espectro e se fazem presentes quando duas pessoas utilizam a mesma banda de frequência no mesmo momento³⁰⁵.

Diante de recurso de elevado valor econômico, mas limitado, travou-se uma batalha em torno da definição da natureza jurídica do espectro, batalha essa que não se reduzia, mas englobava um viés ideológico. De um lado, alguns defendiam que o espectro deveria ser classificado como um bem público, dotado de qualidades próprias desses bens, como inalienabilidade, imprescritibilidade e impenhorabilidade³⁰⁶. De outro, alguns atribuíam ao espectro ou uma qualificação de coisa sem dono, uma *res nullius*, ou de bem comum a toda a coletividade, uma *res dominium omnes*, como bem comum por todos apropriável, como o ar ou a água dos oceanos. Nessas últimas situações, o espectro seria regulado apenas por meio de fiscalização, por um *régime de police*.

³⁰⁴ Morozov, Evgeny. *The Dark side of Internet Freedom. The Net Delusion*. New York: Public Affairs, 2011, p. 339-340.

³⁰⁵ Levin, Harvey. *The Invisible Resource: Use and Regulation of the Radio Spectrum*. Washington: RFF Press, 1971.

³⁰⁶ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzien: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*, Lextenso éditions, Paris, 2011, p. 16.

Prevaleceu historicamente na maioria dos países, tanto na França³⁰⁷, como na Espanha e na Itália, a noção de que o espectro seria de fato um bem público³⁰⁸. Essa noção firmou e consolidou um entendimento de que seria indispensável a propriedade do espectro pelo Estado para que sua utilização fosse feita de forma eficiente e de maneira ordenada. Em oposição a esse pensamento, Thomas Pez argumenta que não seria imperativo um regime de dominialidade pública para que se configurasse possível a regulação do espectro. Seria suficiente, segundo Pez, a submissão das frequências a um regime de autorização que implicasse a imposição de obrigação aos que delas fazem uso, para a proteção do interesse público³⁰⁹.

A escolha teria recaído sobre o regime de domínio público, então, por duas principais razões: (i) legitimar a cobrança, por parte do poder público, de valores e taxas sobre as radiofrequências, fortalecendo as receitas do Estado. Estes valores adviriam tanto da realização de licitações como da cobrança de taxas periódicas ou de transferência da radiofrequência, o que reforçaria a arrecadação estatal; e (ii) daria maior controle econômico e político do Estado sobre o uso do espectro e colocaria em seu patrimônio um bem coletivo pelo qual a Administração Pública se encarregaria de assegurar a exploração visando a melhor servir o interesse público³¹⁰.

No Brasil, quanto às motivações para a regulação do espectro, têm-se as atividades de destinação, atribuição, distribuição e consignação das faixas de radiofrequência cujo objetivo é evitar toda interferência prejudicial, sendo esta “qualquer emissão, irradiação ou indução que obstrua, degrade seriamente ou interrompa repetidamente a telecomunicação”, nos termos do art. 159 da LGT. Ademais, a Anatel tem o dever de considerar o emprego racional e econômico do espectro na destinação das faixas, bem como de regular de forma “eficiente e adequada o espectro, podendo restringir o emprego de determinadas radiofrequências ou faixas, considerado o interesse público”, na forma do art. 160 da referida lei.

³⁰⁷ Veja, as chamadas *Redevances pour service rendu ET redevance pour occupation Du Domaine Public*.

³⁰⁸ Gaudemet, Yves et al. *Le Système Français D'Exploitation du Domaine Public Hertzien et D'Attribution des Fréquences Radioélectriques*. Rapport Du Groupe de Travail, 2009. Vide em: http://www.fondation-droitcontinental.org/upload/docs/application/pdf/2011-10/rapport_mai_2010.pdf

³⁰⁹ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzien: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2011, p. 19.

³¹⁰ Gaudemet, Yves et al. *Ibidem*, 2009.

Resta claro, portanto, que as motivações expressas do legislador brasileiro para a regulação do espectro jazem no binômio de alocação eficiente e racional, com o objetivo de evitar interferência prejudicial. Essa justificação é herança remota do predomínio da visão positivista e cientificista do Estado, como discorreremos a seguir.

Robert McChesney coloca que o desenho regulatório do espectro foi resultado de uma tensão entre um modelo tecnocrático centralizado e um modelo que encarava o rádio como um instrumento democrático que deveria ser manipulado para o bem comum³¹¹. O resultado da tensão entre essas duas correntes, a primeira propugnada pelas grandes corporações de rádio que surgiram ao longo da década de 1920 e a segunda representada pelo idealismo de Herbert Hoover e de pequenos radiodifusores e radioamadores, iria resultar, mais tarde, na arquitetura regulatória do espectro por todo o século XX.

De fato, a regulação do espectro foi moldada: (i) tanto pelo fato da eclosão de enormes situações de interferências prejudiciais de radiofrequências, que decorreram da multiplicação de estações de rádio no início da década de 20; quanto pela (ii) visão virtuosa, que se tinha no início do século XX, acerca das potencialidades do uso e destinação que se deveria dar ao rádio.

Vejamos cada uma dessas premissas nos itens abaixo.

2.1.2.3 – Como a Interferência moldou a Regulação do Espectro

Da primeira questão de fato, interferências prejudiciais, abandonou-se pouco a pouco a abordagem de ênfase na liberdade de emissão de sinais. As regulamentações de países como o Reino Unido, a França e a Espanha logo cedo assumiram o controle centralizado e deram ao espectro radioelétrico uma natureza jurídica de domínio público³¹². Nos EUA, acidentes com navios, como o de 1909, que levaram à edição do Wireless Act em 1910, e o do Titanic em 1912, que conduziram à aprovação do *Radio Act* de 1912, pelo Congresso Americano, mostram que os problemas reais advindos da interferência não podiam ser menosprezados. Ao final, foram a relutância e imposição

³¹¹ McChesney, Robert. *Telecommunications, Mass Media and Democracy. The Battle for the Control os US Broadcasting*. New York: Oxford Press, 1993. p. 43.

³¹² Slotten, Hugh. *Radio and Television Regulation. Broadcast Technology in the United States 1920-1960*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000, p. 5.

de condicionamentos pelas empresas de Marconi em fazer seus equipamentos e antenas emissores e receptores acessíveis a outros fabricantes que contribuíram, decisivamente, para fortalecer a regulação do espectro nos EUA³¹³.

Os casos de interferência prejudicial se agravaram no começo da década de 1920, quando estações de rádio nas principais cidades norte-americanas começaram a sofrer com interferências. Já nessa época, engenheiros e empresários americanos aduziram, perante o Congresso Americano, que já havia soluções técnicas satisfatórias para minimizar e reduzir os efeitos gerados pelas interferências. Vê-se, portanto, que sempre houve discussões em torno dos limites técnicos para redução das interferências. Os autores dessas soluções, consideravam a centralização administrativa na gerência do espectro uma solução tecnocrática para um problema que era, de fato, apenas técnico.

Durante audiências realizadas no Legislativo estadunidense, professores de física argumentaram que “o problema da interferência deve ser resolvido no futuro próximo por meios técnicos que estão sendo estudados e desenvolvidos agora mesmo nas universidades e nas grandes companhias”³¹⁴. Outro professor e pesquisador, Michael Pupin, da Columbia University, alegou que “grandes laboratórios de pesquisas industriais estão concentrados em conseguir resultados para prevenir interferências”³¹⁵. Esses pesquisadores acreditavam que a intervenção governamental iria apenas retardar e dificultar as pesquisas para a solução de problemas de interferência.

Naquele estágio de desenvolvimento de pesquisas e técnicas anti-interferência, contudo, é provável que as soluções propugnadas por estes cientistas não conseguissem resolver os problemas de interconexão. Aitken aponta que o efeito positivo dessas audiências no Congresso Americano foram apenas evitar que as forças armadas e, em especial, a marinha americana, tomasse controle total da regulação do espectro radioelétrico³¹⁶. A marinha apenas abrandou sua intenção quando conseguiu convencer

³¹³ Tillinghast, Charles. *American Broadcast Regulation and the First Amendment. Another Look*. Ames: Iowa State University Press, 1991, p. 13.

³¹⁴ O testemunho foi produzido pelo professor Alfred Goldsmith, do College City of New York, em 1917. Vide em: https://archive.org/stream/radiocommunicat00fishgoog/radiocommunicat00fishgoog_djvu.txt . Acesso em 20.9.2014.

³¹⁵ Slotten, Hugh. *Radio and Television Regulation. Broadcast Technology in the United States 1920-1960*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000, p. 9.

³¹⁶ Aitken, Hugh. *The Continuous Wave: Technology and American Radio*. Princeton: Princeton Press, 1985, p. 302.

a GE a criar a Radio Corporation of America – RCA, na qual ela pretendia exercer alguma influência.

A RCA foi criada, então, sob forte influência das forças armadas americanas³¹⁷ - influência que teve início e se propagou após a primeira guerra mundial – e ajudou a formatar o que viria a ser, mais tarde, o modelo regulatório de *command-and-control* do espectro radioelétrico³¹⁸. As forças armadas dos EUA e de países da Europa perceberam o grande potencial do uso das ondas de rádio e tentaram, de alguma forma, centralizar seu uso. Até pelo menos a edição do *Radio Act* de 1927, a política norte-americana em relação ao espectro foi um tanto contraditória. Enquanto se conclamava que todos teriam o direito ao uso do espectro, reconhecia-se que se todos o utilizassem, a comunicação não seria possível em razão da interferência.

A batalha regulatória se deu em torno da discussão do direito de “acesso público às ondas de rádio”, inclusive com conotações de liberdade de expressão (*free speech*). Segundo Rowland, o assunto foi debatido com muito vigor ao longo da década de 1920, sendo inserido inicialmente na ótica dos direitos do radioamador. A liberdade dos radioamadores, que proliferaram enormemente nesse período, como mostramos acima, começava a interferir e prejudicar o crescente negócio do rádio comercial³¹⁹.

Nesse período, o poder dos radioamadores era considerável. Clinton Desoto observa que, durante a maior parte dos anos 20, se uma estação comercial quisesse operar deveria primeiro “pedir respeitosamente aos radioamadores locais que suspendessem suas atividades por determinado período do dia”³²⁰. Ainda assim, explica Desoto, os amadores detinham, legalmente, os mesmos direitos de exploração e uso do espectro detidos pelas estações das rádios comerciais. Ou seja, o uso do espectro parecia advir de um direito inerente à livre expressão.

³¹⁷ Gruber, Harald. *The Economics of Telecommunications*. New York: Cambridge University Press, 2005, pp. 12-13.

³¹⁸ Slotten, Hugh. *Radio and Television Regulation. Broadcast Technology in the United States 1920-1960*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000, p. 20.

³¹⁹ Rowland, Wade. *Spirit of the Web: The Age of Information from Telegraph to Internet*. Toronto: Merit, 2006, p. 151.

³²⁰ Desoto, Clinton. *Two Hundred Meters & Down*. New York: Amer Radio Relay League, 1985, p. 52.

Com o crescente espaço ocupado pelas rádios comerciais, no entanto, o peso do capital e da necessidade de manter economicamente os serviços das estações comerciais, os radioamadores começaram a perder a batalha. Ironicamente, as empresas de Marconi posicionaram-se a favor dos radioamadores, contra as grandes empresas de rádio comercial, pois estes eram, em seu expressivo número, potenciais clientes dos equipamentos transmissores das empresas de Marconi³²¹.

Outro fator que ajudou a dismantelar o período de “ondas livres” do início da era do rádio foi, como dissemos, a deflagração da primeira guerra mundial. Durante o curso da guerra, radioamadores na Europa e nos EUA tiveram de desligar suas estações para evitar a possibilidade de uma interrupção acidental no tráfego militar. Todas as estações de rádio, inclusive as comerciais, foram colocadas sob o controle das forças armadas. Havia também o risco de o rádio ser manejado como arma de propagação de interesses contrários aos dos países em conflito. Além do controle direto das ondas hertzianas, os militares suspenderam todos os processos judiciais de patentes e liberaram aos fabricantes a produção de qualquer equipamento de radiocomunicação para suprir a demanda dos militares³²².

Ao final do conflito armado, os governos relutaram em abrir mão do controle que passaram a exercer sobre o espectro radioelétrico. Havia se tornado claro que o espectro constituía um ativo estratégico importante demais para ser deixado livremente nas mãos da iniciativa privada ou de idealistas românticos. Como o futuro iria mostrar, as tecnologias de telecomunicações que fazem uso do espectro radioelétrico iriam se revelar extremamente importantes para a hegemonia militar dos países do ocidente, como mísseis teleguiados, sistemas de localização global por satélites, dentre inúmeros outros. Hoje, pode-se afirmar, que as tecnologias que fazem uso do espectro radioelétrico são absolutamente indispensáveis para o funcionamento em alto nível das forças armadas no mundo desenvolvido³²³.

³²¹ Rowland, Wade. *Spirit of the Web: The Age of Information from Telegraph to Internet*. Toronto: Merit, 2006, p. 152.

³²² *Ibidem*, 173-174.

³²³ Tome-se o exemplo da mais poderosa máquina de guerra do mundo contemporâneo, a dos EUA. Apenas a título de enumeração, o espectro radioelétrico é utilizado extensamente nas mais diversas áreas ou situações de combate, como nos seguintes protocolos: “*electromagnetic order for battle*”, “*electronic attack*”, “*spectrum flyaway team*”, “*signals intelligence*”, “*electronic warfare*”. Há inclusive uma Agência a quem compete gerenciar especificamente o espectro utilizado pelas forças armadas americanas, o *Army*

Como bem coloca Rowland, depois da primeira guerra, “colocar o espectro nas mãos de um grupo percebido pelos militares como um bando de operadores amadores indisciplinados não seria mais possível”³²⁴. Seguiram-se nos anos posteriores várias audiências no Congresso americano para discutir a questão. Em uma delas, em dezembro de 1918, o secretário da Marinha, Josephus Daniels, testemunhou que, por tudo o que o período de guerra havia demonstrado, o cenário estava marcado “profundamente pela necessidade de uma propriedade unificada do espectro”, e que, sobre a centralização na alocação do espectro, “tal vantagem não deveria ser perdida em tempos de paz”³²⁵. Porém, a abordagem de entregar a propriedade do espectro nas mãos do Estado ou das forças armadas seria demais, no caso, para a mentalidade não intervencionista norte-americana; mais ainda num mercado de rádio que começava a florescer economicamente.

Desse pós-guerra, do qual brotaram com força os interesses de segurança nacional, germinaram também propostas de limitar o acesso de estrangeiros ao espectro radioelétrico. No Brasil por esta mesma razão, a segurança nacional, se reforçaria a exclusão de estrangeiros da possibilidade de prestação de serviços de radiodifusão que fazem uso do espectro³²⁶.

Ao longo da década de 1920, as disputas que envolviam interferências de espectro entre estações de rádio cresciam e se tornavam cada vez mais complexas. Um exemplo é bastante ilustrativo do caos que se espalhava. Em 1920 uma disputa envolveu radiodifusores americanos, franceses, alemães e britânicos na Argentina. A RCA, que pretendia instalar uma grande estação de rádio na Argentina, solicitou ao governo americano uma intervenção diplomática para, primeiro, fechar uma estação alemã, da Telefunken, que operava na mesma frequência pretendida pelos americanos. Depois, queriam também impedir que os franceses e britânicos viessem a instalar futuramente estações que operassem na mesma frequência. Como se não bastasse, a proposta era criar uma espécie de conselho (*Board of Directors*) formado pelos membros dos vários

Spectrum Management Office. Vide mais em: Joint Elettromagnetic Spectrum Management Operations. Unites States Army and United States Government. Joint Publication JP 6-01, 20 March 2012.

³²⁴ Rowland, Wade. *Spirit of the Web: The Age of Information from Telegraph to Internet*. Toronto: Merit, 2006, p. 175.

³²⁵ *Ibidem*, p. 175.

³²⁶ Vide a Lei n.º 4.117/62 e o Decreto n.º 236/67.

países, mas em que os EUA tivessem poder de veto, para decidir conflitos de interferência na região. A posição era uma explícita implementação da Doutrina Monroe, em que os EUA alegavam que a América Central e do Sul estavam sob sua influência política e econômica. Após várias semanas de negociação em Paris, o resultado foi o triunfo dos americanos, em 1921³²⁷.

Pior que isso, o nível de interferência começava a alcançar estágios alarmantes dentro do próprio território americano. Estima-se que, ao final do ano de 1920, havia nos EUA cerca de cinquenta mil aparelhos receptores sem-fio. Apenas um ano depois a marca já atingia quase um milhão desses mesmos aparelhos. Como dissemos acima, não obstante o *Radio Act* de 1912, as licenças continuaram a ser expedidas e logo o número de estações emissoras, sejam amadores, sejam estações de rádio comercial, já ocupavam e inutilizavam todo o espectro disponível³²⁸. Uma decisão da Côrte do Distrito de Columbia³²⁹ é emblemática dessa incapacidade jurídica da administração pública americana em impedir interferências: a referida Côrte decidiu que o Secretário de Comércio (*Secretary of Commerce*) não tinha autoridade para negar uma licença de radiofrequência, ainda que houvesse interferência prejudicial com outras estações emissoras.

Também representativo dessa realidade foi o processo *U.S. v. Zenith Radio Corp.*, em que o Departamento de Comércio emitiu, para a Zenith, uma licença de uso de radiofrequência que limitava sua operação a algumas horas do dia e a uma faixa de radiofrequência específica³³⁰. A Zenith simplesmente ignorou as exigências e passou a utilizar os sinais fora das especificações permitidas pelo Departamento de Comércio. Ao entrar na justiça para obrigar a Zenith a cumprir as obrigações vinculadas à licença, o governo americano perdeu o caso, sob a justificativa de que o Secretário de Comércio não tinha poderes para limitar o uso de radiofrequência pela Zenith.

Diante do caos, o Secretário de Comércio, Herbert Hoover convocou várias Conferências, ao longo dos anos 1920, para tratar o problema da interferência.

³²⁷ Rowland, Wade. *Spirit of the Web: The Age of Information from Telegraph to Internet*. Toronto: Merit, 2006, p. 178.

³²⁸ Tillinghast, Charles. *nAmerican Broadcast Regulation and the First Amendment. Another Look*. Ames: Iowa State University Press, p. 41.

³²⁹ Vide *Hoover v. Intercity Radio Co.*, 286 Fed. 803.

³³⁰ *U.S. v. Zenith Radio Corp.* 12 F.2d 614, N.D., III.

Compareceram empresas do porte da AT&T, Western Electric, Westinghouse, General Electric, RCA, juntamente com vários órgãos governamentais e outras entidades privadas. Duas questões cruciais foram definidas nestas Conferências: (i) que haveria uma extensão dos poderes regulatórios do Estado sobre o espectro de radiofrequências; e (ii) que a prioridade do uso do espectro não deveria ser dada às comunicações entre indivíduos, mas que o uso das radiofrequências deveria ser limitado “às notícias, à educação, ao entretenimento, à comunicação de assuntos de interesse comercial que são de relevância a grandes grupos da comunidade ao mesmo tempo”³³¹.

Nesse momento, parece ter havido a internalização da consciência de que o espectro era um recurso realmente limitado, e que seria impossível torná-lo um meio disponível a todos, como queriam os fundadores das tecnologias que o tornaram possível. Há profundas disputas sobre esta versão, com alguns autores colocando a principal causa da centralização das atividades referentes ao espectro na manobra das grandes empresas que não queriam estimular concorrentes³³². Essa constatação, somada à introdução e sucesso da propaganda comercial, acarretou o fim da “era romântica do rádio”.

Por fim, nas Conferências da década de 1920, discutiu-se também: (i) a quem caberia escolher as pessoas ou empresas que poderiam fazer uso do espectro limitado; (ii) qual seria a melhor forma de procedimento para essa escolha; (iii) quais os critérios que deveriam ser levados em consideração; (iv) quais os mecanismos que seriam exigidos para que o rádio não chafurdasse em seu ideal, tornando-se mero reproduzidor de propaganda.

De todo o exposto, parece ter prevalecido, como afirma Slotten, o lado tecnocrático, com os governos se decidindo pela regulação do espectro em razão “de uma necessidade técnica criada pelo fato físico de escassez do espectro”³³³.

³³¹ Bensman, Marvin. *The Beginning of Broadcast Regulation in the Twentieth Century*. North Carolina: McFarland, 2000, p. 50.

³³² Uma sólida posição contrária pode vista em: Marcus, B.K.. *The Spectrum Should be Private Property: The Economics, History, and Future of Wireless Technology*, (*in*) *Essays in political economy*. Alabama: Ludwig Von Mises Institute, 2004, pp. 54-96.

³³³ Segundo Hugh Slotten, “the public rationale emphasized that government regulation over broadcasting was a technical necessity demanded by the physical fact of spectrum regulation. Vide em: Slotten, Hugh. *Radio and Television Regulation. Broadcast Technology in the United States 1920-1960*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000, p. 42.

Discordamos dessa conclusão. O modelamento da regulação do espectro adveio de uma fusão do argumento técnico, embasado na escassez, e da visão original de que os serviços que utilizam o espectro, como o rádio e a televisão, deveriam ser pautados prioritariamente pelo interesse público. Abaixo, abordaremos como essa visão virtuosa ajudou a conformar a regulação do espectro.

2.1.2.4 – *Como a Visão Virtuosa Moldou a Regulação do Espectro*

Quanto à questão da visão virtuosa que se tinha do rádio no início do século XX, pode-se afirmar que esta também contribuiu decisivamente para o atual modelo de regulação do espectro, especialmente o modelo centralizador dos países da Europa, sem deixar de influenciar, também categoricamente, os modelos brasileiro e norte-americano. Além disso, serviu de justificativa moral e de *ratio* regulatória para o condicionamento das licenças de espectro à qualidade do conteúdo a ser veiculado.

Consoante expusemos acima, o rádio foi a primeira plataforma tecnológica a fazer uso do espectro radioelétrico num formato *one-to-many*. Desde sua origem, houve grande expectativa acerca de sua vocação não comercial, que serviria como instrumento educacional, de expansão da cultura, de participação política, de facilitador e aglutinador do diálogo entre as nações e de forjador da paz duradoura. Essa mentalidade original do rádio de certa forma resistiu no tempo, e encontra ecos na legislação e na doutrina que trata do assunto até os dias atuais.

Some-se a essa visão idealista do rádio o temor que se espalhou, em especial após a Primeira Grande Guerra, acerca de eventuais tentativas de se guiar artificialmente ou mesmo enganar a audiência, de auferir influências ou ganhos políticos, ou mesmo de causar um desbalanceamento artificial e artificioso da informação.

Numa síntese apertada, a visão virtuosa da comunicação social, que brotou com o início da era do rádio, passando em parte à televisão, e resistiu ao tempo, pode ser vista pela conjunção de três aspectos, segundo Ingrid Nitsche: (i) proteção ao bom gosto e a uma estética clássica (hoje já nem tanto); (ii) distribuição de informação e ao compartilhamento de experiências de acordo com escolhas individuais; (iii) distribuição de informação e ao compartilhamento de experiências de acordo com as necessidades

individuais³³⁴. Ou seja, num modelo completo, a comunicação social que utiliza o espectro deveria abarcar um pouco de cada um desses aspectos.

O primeiro deles tem aspecto conservador, à medida que pretende manter padrões herdados e preservar a ordem social de eventual ruptura. Esse aspecto pode ser observado no art. 221, inciso IV, da Constituição Federal, em que se estabelece que a produção e a programação das emissoras de rádio e televisão atenderão ao princípio do respeito aos valores éticos e sociais da pessoa e da família. Da mesma forma, o princípio da obrigatoriedade da regionalização da produção cultural, artística e jornalística, que consta do inciso III do mesmo art. 221, pode ser entendido como uma forma de conservação da memória e da tradição.

O segundo aspecto ampara-se numa visão de mercado, mais aberta e competitiva, em que se realça a preferência ou o interesse individual, calcado na liberdade de expressão e no direito de se informar³³⁵. Esse valor está também contemplado no texto da Magna Carta brasileira, no art. 5º, XIV, cuja redação assegura a todos o acesso à informação. A relação próxima que tal aspecto da comunicação social mantém com o interesse individual torna-se manifesto na definição de direito à informação trazida por Ferreira Silva, para quem o direito à informação consiste no direito que a todos assiste em se “obter informações ou conhecimento para satisfazer as suas necessidades de saber, compreender”³³⁶.

Por fim, o terceiro aspecto assume uma posição de que a simples comunicação desejada ou aspirada por determinada pessoa é muitas vezes insuficiente para sua completa formação. De acordo com Nitsche, em tais casos o público precisa ser informado de algo ainda que, individualmente, não deseja ou livremente não escolha³³⁷.

³³⁴ Nitsche, Ingrid. Broadcasting in the European Union. The Role of Public Interest in Competition Analysis. Hague: Asser, 2001, p. 31.

³³⁵ A expressão “informação”, para fins deste trabalho, tem o significado que lhe dá o professor Marcos Bitelli em sua obra O Direito da Comunicação e da Comunicação Social. Para Bitelli, o termo informação assume um significado amplo, para englobar “qualquer tipo de conteúdo que se preste a ser elemento de uma atividade comunicacional, independente, a princípio, do seu meio ou *médium*..., que pode ser multiplicado em diversos *media*”. Vide em: Bitelli, Marcos Alberto Sant’Anna. O Direito da Comunicação e da Comunicação Social. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 25.

³³⁶ Silva, Alufio Ferreira da. Direito à Informação, Direito à Comunicação. Direito Fundamentais da Constituição Brasileira. São Paulo 1997. Tese de Doutorado PUC-SP, p. 43.

³³⁷ Nitsche, Ingrid. Broadcasting in the European Union. The Role of Public Interest in Competition Analysis. Hague: Asser, 2001, p. 67.

Essa visão parte de um entendimento de que sociedade, por meio da comunicação social, deve ser obrigada a prover determinados “serviços”, como educação e o acesso à informação e à formação política. Tais “serviços”, segundo essa posição, seriam importantes demais para serem deixados simplesmente ao sabor das demandas individuais.

Apesar dos três aspectos abordados existirem em maior ou menor grau a depender do sistema regulatório de cada país ou cultura, todos são informadores das bases regulatórias de um modelo de radiodifusão público, que se desenvolveu especialmente nos países europeus, mas que certamente encontra fortes ecos no Brasil.

Isso não quer dizer que diferentes países não tenham tido modelos regulatórios distintos de uso do espectro para a radiodifusão, mesmo dentro da Europa. Por exemplo, quanto à influência das forças políticas e seu papel na radiodifusão nacional, temos as seguintes distinções: (i) em países como o Reino Unido, a Irlanda e a Suécia foram criados mecanismos estritos para distanciar entes políticos da radiodifusão; (ii) em países como Alemanha, Dinamarca e Bélgica, os *boards* corporativos dos radiodifusores incluíam partidos políticos; e (iii) em países como Grécia, Itália e França, órgãos estatais podem intervir diretamente nos negócios dos radiodifusores, como forma de preservar o interesse público³³⁸.

Em análise semelhante, porém mais abrangente, Daniel Hallin e Paolo Macini dividem os sistemas de radiodifusão, utilizadores do espectro radioelétrico, em três blocos ou três modelos, a partir das abordagens regulatórias de cada um desses sistemas³³⁹. Um primeiro bloco seria o formado majoritariamente por países mediterrâneos, com um modelo pluralista e polarizado; um segundo bloco constituído por nações da Europa central e setentrional, com tendência intervencionista; e um terceiro bloco formado por países do Atlântico Norte, que subscrevem um modelo mais liberal.

³³⁸ Kelly, M.. *Influences on Broadcasting for Policies for Elections Coverage*. Londres: New Sage, 1983, pp. 65-82

³³⁹ Hallin, Daniel et al. *Comparing Media Systems. Three Models of Media and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, p. 113-141.

Os sistemas mencionados distinguem os três modelos em função da história e das tradições culturais prevalentes em cada um desses conjuntos de países. Em relação aos países europeus mediterrâneos, a consolidação de uma democracia tardia propiciou o surgimento de uma radiodifusão sublevedada por paralelismos políticos, com os meios de comunicação servindo de instrumento de representação de um vasto grupo de forças políticas que disputavam influências, tanto em barganhas entre eles mesmos quanto para o estabelecimento de uma voz própria. Para Hallin, a radiodifusão sofreu esses efeitos, com uma tendência de partidarização política e de instrumentação da mídia para servir interesses privados e ao clientelismo oportunista, com exceção da França a partir dos anos 1980. A vantagem é que, justamente devido às recentes experiências ditatoriais, esses países construíram uma radiodifusão que é de fato pluralista, em que há um amplo arco de opiniões. Mas esse pluralismo vem mais na forma de jogos ou disputas políticas (*political games*), do que propriamente na forma de discussões sobre políticas públicas (*policy issues*)³⁴⁰.

Em relação ao modelo da Europa central e setentrional, Hallin e Mancini descrevem que os atributos mais expressivos e comuns a tais regimes de radiodifusão, em especial à Alemanha, são uma sólida tradição de auto-governo, com um federalismo relativamente forte, estabelecimento de limitações ao poder estatal de intervir nas comunicações, e políticas de bem-estar social, estas com intensa intervenção estatal. Tais características resultam nos seguintes aspectos da radiodifusão do modelo europeu central e do norte³⁴¹: (i) existência de um modelo de corporativismo democrático, em que partidos políticos e organizações civis estão fortemente representados na radiodifusão; (ii) profissionais da radiodifusão têm alto nível de independência; (iii) forte peso da governança corporativa; (iv) forte influência de forças políticas em algumas emissoras na radiodifusão; (v) competências para regular grande parte da radiodifusão está nos Länders, ou seja, em unidades federativas menores; (vi) há emissoras públicas em cada um dos Länders, que são independentes do Estado.

Quanto ao terceiro modelo, o formado por países do Atlântico Norte, Hallin aponta que, nestes países, o Estado desempenhou um papel importante no desenvolvimento da mídia, com maior destaque para o Reino Unido, mas também nos

³⁴⁰ Ibidem, p. 142.

³⁴¹ Ibidem, p. 143-188.

EUA. São países em geral com forte tradição liberal econômica, tradição jurídica de *common law* e com robusta proteção ao *free speech*. A radiodifusão desses países foi erguida sobre um sistema regulatório com as seguintes características: (i) fundados numa premissa que rejeitava “tanto forças políticas e de mercado em favor de um eficiência e de um crescimento planejado, controlado por *experts*”³⁴²; (ii) o serviço de radiodifusão manteve, no Reino Unido e no Canadá uma forte orientação pública; (iii) no entanto, já em 1954, uma geração antes dos países da Europa continental, o Reino Unido implementou a TV comercial; (iv) A IBA – Independent Broadcasting Authority, que regulou a radiodifusão inglesa até 1990 era uma entidade muito mais poderosa que a FCC³⁴³. Mais à frente veremos algumas características da regulação nos EUA.

Pela descrição desses vários modelos de radiodifusão, podemos vislumbrar a importância e o efeito do que chamamos de mentalidade virtuosa e da noção de serviço público³⁴⁴, que permearam as políticas de regulação da radiodifusão e direcionaram, por sua vez, a regulação do espectro radioelétrico. A *virtude do rádio* atinge, em maior ou menor medida, todos os modelos de radiodifusão descritos acima. A noção de radiodifusão como serviço de interesse público, incorporada no início da era do rádio foi transmitida depois, parcialmente, para a televisão e outras mídias e meios de comunicação que utilizam o espectro radioelétrico.

Mesmo para serviços *one-to-one*, como a telefonia móvel, o Serviço Móvel Pessoal – SMP, em que a comunicação ocorre entre dois pólos, com o surgimento de *smartphones* e equipamentos móveis inteligentes de acesso à Internet, já há uma reorientação regulatória no uso do espectro de modo a estimular e favorecer o acesso à informação até mais do que simplesmente focar na comunicação bilateral por voz.

³⁴² Curran, James. *Rethinking the Media as a Public Sphere*. Londres: Routledge, 1991, p. 37.

³⁴³ Hallin, Daniel et al. *Comparing Media Systems. Three Models of Media and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, p. 198-245.

³⁴⁴ Diógenes Gasparini, ao discorrer sobre a locução do termo “serviço público”, esclarece que o primeiro termo, “serviço”, tem significado unívoco, indicando prestação ou realização de atividade; enquanto o segundo, “público”, tem acepção equívoca, podendo significar tanto o autor da prestação (o Estado), quanto o seu beneficiário, seja o usuário, o administrado, o povo ou o público em geral. Vide: Gasparini, Diógenes. *Direito Administrativo*. São Paulo: Saraiva, 2002, 7ª ed. p. 260-261. Para efeitos deste trabalho, quando dizemos constituir a radiodifusão um serviço público, consideramos que este significa, junto com Celso Antonio Bandeira de Mello, “toda a atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade fruível preponderantemente pelos administrados, prestada pela Administração Pública ou por quem lhe faça as vezes, sob um regime de direito público, instituído em favor de interesses definidos como próprios pelo ordenamento jurídico”. Vide Mello, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros, 17ª ed., 2003, p. 619.

A rádio e a televisão europeias e americanas, em maior e menor medida respectivamente, passaram a assumir, então, atributos próprios de um serviço público³⁴⁵. Ingrid Nitsche relaciona algumas qualidades distintivas que compõem tais atributos: (i) disponibilidade universal, independentemente da renda; (ii) apelo universal, desde especialistas aos comuns do povo; (iii) garantias às minorias; (iv) serviço à esfera (espaço) pública³⁴⁶; (v) compromisso com a educação; (vi) distância de partes diretamente interessadas (*vested interests*); (vii) encorajamento à competição pela qualidade da programação; (viii) liberdade ao invés da restrição, como regra aos produtores e programadores de conteúdo.

Nos EUA, a jurisprudência teve algum trabalho para definir os termos do que seria o padrão de interesse público, ou o que passou a se chamar *public interest standard*³⁴⁷. O delineamento do que seria esse *standard* é fundamental para que haja delegação de poderes do Legislativo para o Executivo e, portanto, para as Agências Reguladoras. Em um dos primeiros *cases* sobre não renovação de licenças de radiodifusão, a *Federal Radio Commission* – FRC revogou a licença concedida a *Nelson Brothers Bond and Mortgage Co.*, tendo sido o processo levado à justiça. Os pedidos de devolução da licença foram negados e a Suprema Corte Americana manteve a decisão das instâncias inferiores. Decidiu-se que a FRC satisfazia os critérios de um *public interest standard* em função de critérios de “*public convenience, interest, and necessity*”. Apesar de vago, esse foi o *standard* utilizado até o *Communications Act* de 1934.

³⁴⁵ Reconhecemos a natureza bastante problemática da noção de serviço público, bem como suas particularidades de significação em diferentes sistemas jurídicos. Um exemplo é a contraposição bastante evidente nos países de *common law* entre o direito público e o direito privado, sendo que o próprio direito administrativo (*administrative law*) apenas mais recentemente encontrou campo para se desenvolver. Já nos países germânicos, por exemplo, não existe essa dualidade excludente entre os direitos públicos e privados, mas apenas uma distinção de natureza teórica e base significativa prática. Para mais detalhes sobre as diferentes concepções de serviço no direito europeu ver: Justen, Mônica Spezia. *A Noção de serviço Público no Direito Europeu*. São Paulo: Dialética, 2003.

³⁴⁶ Este atributo, na análise de Nitsche, advém da vocação e obrigação de a radiodifusão promover uma identidade nacional por meio do diálogo institucional e político.

³⁴⁷ Para a jurisprudência norte-americana, o poder legislativo não poderia delegar validamente sua competência legislativa na ausência de um *standard* que sirva de guia seguro para a tomada de decisões. Para mais detalhes, vide os *cases* *Wayman v. Southard*, 23 U.S. 1 U.S. (1825), e principalmente *Field v. Clark*, 143 U.S. 649 (1892).

Em 1930, um processo que versou sobre pedido de radiofrequência, a FRC procurou precisar com maior detalhe o que viria a ser este *public standard*. Primeiro reconheceu que apenas um punhado dos interessados poderiam atuar no ramo da radiodifusão, e que, portanto, os solicitantes de faixas de espectro deveriam incluir pelo menos programas “*in which entertainment, consisting of music of both classical and lighter grades, religion, education and instruction, important public events, discussions of public questions, weather, market reports, and news, and matters of interest to all members of the family*”³⁴⁸. Como veremos com mais detalhe abaixo, as imprecisões e largueza das noções que envolviam o conceito de interesse público de fato dificultam consideravelmente uma alocação neutra e imparcial de faixas de radiofrequência.

De qualquer forma, pela simples conjunção dos atributos descritos acima, fica evidente o caráter e a vocação públicos com que o rádio e, mais tarde, a televisão, desfrutaram e construíram sua reputação nos primeiros anos de sua existência. Essas qualidades, juntamente com o molde técnico que se impunha em razão da escassez e interferência nas radiofrequências, bem como a tentativa centralizadora vinda das forças armadas americanas e europeias logo após a primeira guerra mundial, iriam contribuir, de forma determinante, para esculpir o modelo regulatório para alocação e gestão dos recursos do espectro radioelétrico.

Em apertada síntese, a combinação (i) dos constantes e profundos conflitos resultantes das interferências prejudiciais de radiofrequências, decorrentes da multiplicação de estações de rádio no início da década de 20; (ii) da visão virtuosa do rádio; e (iii) da inserção de ambos num panorama histórico de viés centralizador³⁴⁹, aproximaram definitivamente o uso das ondas radioelétricas de uma espécie de serviço público, constituindo fator essencial para o desenho das políticas de alocação e regulação do espectro radioelétrico.

³⁴⁸ Tillinghast, Charles. *American Broadcast Regulation and the First Amendment. Another Look*. Ames: Iowa State University Press, p. 55.

³⁴⁹ Referino-mos às fortes intervenções das forças armadas e, especialmente da marinha, para que as alocações das radiofrequências fossem centralizadas senão nos próprios militares, ao menos no governo central. Para mais detalhes vide: Leive, David. *International Telecommunications and International Law: The Regulation of the Radio Spectrum*. New York: Oceana Publications, 1970, p. 43-45.

2.1.2.5 Distinções entre Mídia Impressa e Mídia Eletrônica

Outra questão sobremaneira importante para apreensão de alguns elementos do sistema regulatório da alocação do espectro radioelétrico, e sua *rationale*, é a diferenciação entre a regulação exercida sobre a imprensa escrita e aquela imposta sobre as mídias que fazem uso do espectro. Dentro dessa distinção, está contida uma síntese perfeita das premissas do que temos discutido até aqui.

A questão se dá no seguinte contexto: é apenas a escassez que exerce influência na forma como as mídias que fazem uso do espectro são reguladas ou há outros elementos concorrendo para essa diferenciação? Um passeio por alguns *cases* conhecidos da literatura jurídica americana sobre o tema pode ajudar a esclarecer a questão.

O primeiro deles é *NBC v. U.S.*, de 1943, em que a FCC procurava impor limites à propriedade cruzada entre radiodifusores (*chain-broadcasting rules*), e foi confrontada com pedido da NBC à justiça, para (i) que restringisse a competência da FCC a eventuais casos de interferências prejudiciais; e (ii) derrubar a medida pois as regras limitavam a liberdade de expressão, um direito constitucional da NBC. O processo alcançou a Suprema Corte, que decidiu que os poderes da FCC iam além de uma mera polícia de tráfego (*traffic cop*) em razão da competência de proteger o *public interest standard*. No que se refere à limitação à liberdade de expressão, o raciocínio da Corte foi o seguinte: “diferente de outros modos de expressão, o rádio não é inerentemente disponível para todos. Essa é sua característica fundamental e é o que o torna sujeito à regulação governamental. Porque não pode ser usado por todos, alguns que pretendem fazê-lo terão seu pedido denegado”. E, finalmente, “o direito à livre expressão, não inclui o direito de usar os recursos do rádio sem uma autorização”³⁵⁰. Assim, vemos uma primeira distinção entre a regulação das mídias que utilizam as radiofrequências e aquelas que não o fazem, como a imprensa escrita, baseada primordialmente na questão do espectro.

³⁵⁰ No original, em inglês: “*unlike other modes of expression, radio is inherently not available to all. That is its unique characteristic, it is subject to governmental regulation. Because it cannot be used by all, some who wish to use must be denied ... the right to free speech, does not include the right to use the radio facilities without a license*”. Vide em: *NBC v. U.S.* 319 U.S. 190 (1943).

Outras razões, advindas mas que vão além da escassez, como o interesse público, foram também utilizadas para diferenciar a regulação da radiodifusão das mídias impressas. Um exemplo foram os cases derivados da obrigação de dar direito de resposta, que embasou, nos anos seguintes, a chamada *fairness doctrine*. O caso foi *Red Lion Broadcasting Co. v FCC*, de 1969, em que a *Red Lion* uma estação de rádio, transmitiu uma crítica a um livro e não concedeu oportunidade de resposta ao autor, que recorreu à FCC e esta à Justiça para forçar o licenciado a dar espaço para a resposta. A *Red Lion* alegou que estava dentro de seu direito de liberdade de expressão. A Suprema Corte, no entanto, entendeu que “ninguém tem o direito a liberdade de expressão por meio de uma licença, ou de monopolize a radiofrequência; negar a licença a uma estação em nome do interesse público não é negar a Liberdade de expressão”³⁵¹. Curiosamente, apenas quatro anos depois, em *Miami Herald v. Tornillo* essa obrigação atingiria também a imprensa escrita.

Outro *case* de muito interesse para nosso estudo é *FCC v. Pacific Foundation*, julgado pela Suprema Corte em 1978³⁵². Nessa ocasião foi implementada a chamada *pervasiveness doctrine*, que dispõe que serviços de televisão e outros que utilizam radiofrequência por radiodifusão e podem ser acessados por qualquer pessoa instantaneamente, devem guardar maior prudência no conteúdo transmitido, de modo a evitar programas indecentes e impróprios para menores nos horários em que estes, com maior probabilidade, os estejam acessando.

Tal doutrina não foi estendida aos serviços de TV por Assinatura, por exemplo, já que, nessa situação, alguns dos pressupostos da *pervasiveness doctrine* não estão presentes. De fato, em serviços de TV por Assinatura é necessário que o telespectador ou ouvinte procure, de forma mais pró-ativa, determinados canais, com conteúdos bem específicos em comparação com a programação da TV aberta. Com isso subtende-se na TV por Assinatura, que o telespectador ou ouvinte está submetido a um processo de aquiescência daquilo que é transmitido, ainda que implícita.

Fica claro, e foi o que tentamos ressaltar nesse item, que as comunicações que utilizam radiofrequências, principalmente no começo de sua história foram

³⁵¹ *Red Lion Broadcasting Co. v FCC* 395 U.S. 367 (1969).

³⁵² *FCC v. Pacific Foundation* 438 U.S 726 (1978).

diferenciadas em vários aspectos dos meios de comunicação tradicionais, como a mídia impressa. Características como (i) escassez, (ii) interesse público, (iii) direito de resposta, (iv) a facilidade de acesso (*pervasiveness doctrine*), todas elas, contribuíram para diferenciar a regulação das mídias que fazem uso do espectro das que não o fazem.

Essas qualidades diferenciadas eram, ao mesmo tempo, (i) as premissas e (ii) os reflexos da regulação mais interventiva sobre o espectro radioelétrico. Premissas porque condicionavam a modelagem e os limites da regulação do uso do espectro, como a necessidade de licenciamento, ao contrário do que sempre ocorreu na mídia tradicional impressa. E refletiam a regulação porque, se limitadas as licenças a um número restrito de operadores, contingenciavam imperativos de controles maiores, seja sobre o conteúdo, seja sobre a necessidade do direito de resposta, seja sobre a propriedade cruzada, sobre a propriedade múltipla, ou sobre limites ao capital estrangeiro nos serviços que utilizavam o espectro.

2.1.2.6 O Brasil: uma Síntese das Influências Técnicas e da Virtude do Rádio

Uma breve análise da legislação brasileira incidente sobre os serviços de radiodifusão basta para mostrar que, no Brasil, esse caráter inicial do rádio, visto como prestação de um serviço público e a possibilidade do exercício cívico dos direitos do ouvinte, permeou toda a legislação e a regulamentação dos serviços que utilizam o espectro de radiofrequências numa comunicação de formato *one-to-many*.

A primeira legislação brasileira sobre o assunto foi editada pelo Decreto 3.296/17, e tratava unicamente dos serviços de telegrafia e radiotelegrafia em território e águas nacionais. No final da década de 1920, estavam em funcionamento cerca de vinte emissoras de rádio sem qualquer legislação que regulasse ou alocasse o espectro para tais serviços.³⁵³ Em relação ao aspecto técnico, o Brasil pautou-se nitidamente, a partir da edição do Decreto 20.047/31 e de sua posterior alteração pelo Decreto 21.111/32, pelo movimento internacional no sentido de criar formas de concessão para uso do espectro num contexto de prestação de um serviço público. Senão vejamos.

³⁵³ Almeida, André Mendes de. *Mídia Eletrônica: Seu Controle no EUA e no Brasil*. São Paulo: Forense, 2ª ed. p. 49.

Primeiro, o Decreto 20.047/31 estabeleceu a competência do Governo Federal para regulamentar a radiodifusão, centralizando a coordenação da distribuição das radiofrequências. No art. 7º criou o modelo de concessão para a radiodifusão e se exigiu que sua prestação fosse realizada por empresas brasileiras (juridicamente), mas não nacionais (de capital nacional). O art. 12, por sua vez, preceituou que o serviço de radiodifusão seria considerado legalmente como de interesse nacional e de finalidade educacional, unificando e submetendo os serviços de radiodifusão a uma mesma orientação técnica e educacional (§ 3º do art. 12).

Em seguida, o Decreto 20.047/31 estabeleceu uma divisão de competências, submetendo a orientação educacional das estações da rede nacional de radiodifusão ao crivo do Ministério da Educação e Saúde Pública, e a fiscalização técnica ao Ministério da Viação. O mesmo Decreto dispôs também que os serviços “das atuais sociedades de radiodifusão continuarão a ser executados, a título precário”, até que tivessem sido preenchidos os requisitos impostos. Por fim, instituiu direitos autorais para a radiodifusão³⁵⁴.

Logo em seguida, o Decreto 21.111/32 insere a radiodifusão como espécie do gênero comunicações e a define como radiocomunicação de sons ou imagens destinadas a serem livremente recebidas pelo público em geral. Especificamente sobre o espectro de radiofrequências e possíveis interferências, o referido Decreto dispõe que “as sociedades civis deverão, dentro do prazo de dois anos, a contar da data da publicação deste regulamento, modificar as suas instalações, com o fim de manter a estabilidade das frequências nos limites que forem determinados e a pureza das irradiações, bem como localizar, se preciso for, as suas estações de maneira que estas não perturbem a recepção das irradiações de outras congêneres”. Em seguida, o Decreto estabelece que as estações (de radiodifusão) poderão ser instaladas pela União ou, mediante concessão do Governo Federal, por sociedades civis, companhias ou empresas nacionais idôneas, observadas todas as exigências educacionais e técnicas que forem por ele estabelecidas.

³⁵⁴ A discussão sobre direitos autorais e as novas comunicações eletrônicas é um dos temas atuais mais vivos e interessantes que tangenciam o espectro radioelétrico. Para mais detalhes e opiniões diversas sobre o tema vide: Mueller, Milton. *Network and States. The Global Politics of Internet Governance*. Cambridge: MIT Press 2010; e Spinello, Richard et al. *A Defense of Intellectual Property Rights*. Northampton: EE, 2009.

Já se vê, portanto, desde pelo menos 1932, que o Brasil optou pela adoção de um modelo de concessão e pela necessidade de uma *propriedade nacional* das concessionárias que fazem uso do espectro para a radiodifusão.

No que tange à influência da *virtude* nos meios de comunicação que fazem uso do espectro radioelétrico, podemos ilustrar com os seguintes exemplos extraídos de nossa legislação: (i) as concessionárias e permissionárias de serviços de radiodifusão estão obrigadas a reservar pelo menos cinco horas semanais para a transmissão de programas educativos³⁵⁵; (ii) em muitos casos têm de operar 24 horas por dia³⁵⁶; (iii) a obrigação de transmissão do programa oficial de informações dos Poderes da República, excluídas as de televisão, diariamente, das 19 (dezenove) às 20 (vinte) horas exceto aos sábados, domingos e feriados, em razão de interesse público³⁵⁷; (iv) a obrigação de se reservar, diariamente, duas horas à propaganda partidária gratuita na época de eleições³⁵⁸; (v) a obrigação de se garantir o direito de resposta consistente na transmissão da resposta escrita do ofendido, dentro de 24 (vinte e quatro) horas do seu recebimento³⁵⁹.

No mesmo sentido, o art. 3º do Decreto 52.795/63, dispõe que os serviços de radiodifusão têm finalidade educativa e cultural, mesmo em seus aspectos informativo e recreativo, e são considerados de interesse nacional, sendo permitida, apenas, a exploração comercial dos mesmos, na medida em que não se prejudique esse interesse e finalidade. Um exemplo é a obrigação de se destinar um mínimo de 5% (cinco por cento) do horário de sua programação diária à transmissão de serviço noticioso, conforme dispõe o art. 28, 12c, do Decreto 52.795/63.

Ademais, quanto à questão da propaganda comercial, a legislação brasileira criou, ao longo do tempo, regras bastante estritas para sua veiculação. Nos termos do art. 28, 11, do Decreto 52.795/63, e do art. 38, “d”, do Código Brasileiro de Telecomunicações – CBT, aprovado pela Lei 4.117/62, subordinaram-se os programas de informação, divertimento, propaganda e publicidade às finalidades educativas e

³⁵⁵ Art 28, 12, “e”, do Decreto n.º 52.795/1963, com redação dada pelo Decreto n.º 88.067/83.

³⁵⁶ Art 52, § 1º, do Decreto n.º 52.795/1963.

³⁵⁷ Trata-se do conhecido programa “A Hora do Brasil”, nos termos do art. 68 do Decreto n.º 52.795/1963.

³⁵⁸ Art 70 do Decreto n.º 52.795/1963.

³⁵⁹ Art. 155 do Decreto n.º 52.795/1963.

culturais inerentes à radiodifusão. O mesmo CBT, no art. 124, estabelece que o tempo destinado à publicidade comercial, na programação das estações de radiodifusão, não poderá exceder de 25% (vinte e cinco por cento) do tempo total da programação.

O longo debate sobre a permissão da propaganda comercial, travado em outros países e que se repetiu no Brasil, é bastante ilustrativo e corroborante do espírito público e virtuoso do início da era do rádio.

Em consonância com essa visão, o Decreto 21.111/32 determinava que o limite máximo de tempo de propaganda comercial seria de apenas 10%. Trinta anos depois, o CBT viria a aumentar esse limite máximo de tempo de propaganda comercial para 25% da programação, valor que se mantém até hoje e serviu, inclusive, para informar os limites de propaganda comercial também nos serviços de TV por Assinatura no recém-criado Serviço de Acesso Condicionado. - SeAC³⁶⁰. Por oportuno vale observar que os Serviços de Acesso Condicionado tratados pela Lei do SeAC, alguns deles utilizadores de radiofrequência, como os serviços que utilizam satélites, também sofrem forte intervenção em prol do interesse público, como imposições de quotas de conteúdo produzido por empresas produtores independentes e programadoras e empacotadoras brasileiras, conteúdos regionais, e vários outras³⁶¹.

A exposição do arcabouço normativo das concessões de serviços públicos de radiodifusão é exuberante em mostrar: (i) o predomínio vigoroso da aderência à técnica, que resulta numa regulação centralizadora da modelagem de alocação das faixas do espectro no intento de evitar interferências prejudiciais; e (ii) dos efeitos do entendimento de que o espectro de radiofrequências, por ser um bem essencialmente escasso e por suas propriedades de alcançar um grande público em distâncias até então inconcebíveis, deveria ser tratado de acordo com parâmetros que subordinassem seu uso e manuseio ao interesse público.

³⁶⁰ O art. 24 da Lei n.º 12.485/11 preceitua que “O tempo máximo destinado à publicidade comercial em cada canal de programação deverá ser igual ao limite estabelecido para o serviço de radiodifusão de sons e imagens”.

³⁶¹ Um exemplo é o art. 16, que traz o encargo de que “Nos canais de espaço qualificado, no mínimo 3h30 semanais dos conteúdos veiculados no horário nobre deverão ser brasileiros e integrar espaço qualificado, e metade deverá ser produzida por produtora brasileira independente”. Outro é o art. 17, que preceitua que “em todos os pacotes ofertados ao assinante, a cada 3 canais de espaço qualificado existentes no pacote, ao menos 1 deverá ser canal brasileiro de espaço qualificado”.

A conjunção desses fatores, unida ao enquadramento jurídico do espectro radioelétrico como bem público, inobstante os méritos inegáveis, confeccionou um espírito de modelo regulatório do espectro que o confinou numa redoma inflexível, incapaz de atender às crescentes demandas modernas de uso desse bem escasso. E isso por várias razões. Abaixo, trataremos de um desses problemas, qual seja, o do primado puro da técnica como premissa hegemônica ou ao menos preponderante da regulação do espectro e, em seguida, faremos breve análise do modelo regulatório do espectro vigente em alguns países.

2.1.3 - Problemas da Prioridade da Técnica na Regulação do Espectro

Pela própria natureza técnica da matéria e pelo já tradicional enquadramento do espectro dentre o rol dos bens públicos, não é difícil vislumbrar que a regulação do espectro assume ares de uma cientificidade hermética, campo de pessoas altamente especializadas, ininteligível ao estudioso comum e, acima de tudo, alheia a afluxos democráticos.

No caso do Brasil, como vimos, a regulação do espectro no Brasil começa formalmente com o Decreto 21.111/32, numa época em que a crença no progresso científico como panaceia transbordara do mundo desenvolvido para o Brasil³⁶². O início do século XX foi marcado pela ideia de progresso, que se consubstanciava na noção moderna de que o passado deve ser deixado de lado e que devemos pensar e agir com base apenas no futuro. Predominava a ideia de que o homem, por meio de seu intelecto seria capaz de moldar a sociedade e se tornar o criador de um mundo organizado para o desfrute do próprio homem³⁶³, onde nada seria deixado ao acaso³⁶⁴.

O ideário da eficiência surge, no contexto norte-americano, como resposta ao medo do exaurimento de recursos naturais, da necessidade de colocação dos Estados Unidos numa condição frugal frente ao esbanjamento de nações europeias, ou, simplesmente, pelo medo da fragilidade da democracia americana frente à eficiência

³⁶² Sardinha, Luciana Raso. Radiodifusão: Controle Estatal e Social sobre Outorgas, Mandamentos, Belo Horizonte, 2004, p. 56.

³⁶³ Waldo, Dwight. The Administrative State: A Study of the Political Theory of American Public Administration. Transaction Publishers, New Brunswick, 2007 (reprint) p. 16.

³⁶⁴ Croley, Herbert. The Promise of American Life. CreateSpace Independent Publishing, 2011, p. 13.

alemã demonstrada na primeira grande guerra³⁶⁵. Dos Estados Unidos, essa visão espalha-se gradualmente pelo restante do mundo. Essa busca frenética pela eficiência foi resultado, também, da tentativa, não desprovida de mérito, de conciliar as antigas tradições e instituições às tecnologias nascentes, que começavam a vazar, por todos os lados, na vida do cidadão comum. Junto a essa noção de progresso veio junto a confiança quase ilimitada na ciência. Era a ciência que deveria conduzir o ajuste fino da regulação das indústrias que despontavam. A regulação era feita pela ciência, o método aplicado a ela deveria ser o método puramente científico.

Waldo ressalta, porém, que a devoção ao conceito da realidade chamada ciência não afasta a necessidade da teoria política, a qual repousa sempre, em última análise, em uma metafísica, em um conceito supremo acerca da natureza da realidade³⁶⁶. Quando a técnica pura sobressai à política, é porque houve sobreposição da técnica à democracia³⁶⁷.

Oportuno observar que essa crença na capacidade inventiva como solucionadora de todos os males é recorrente na história da tecnologia. Apenas para ficarmos em afirmações mais recentes, Woodrow Wilson previu, em 1913, que a pobreza seria extirpada dentro em poucos anos; Masuda Yoneji previu, em 1980, que a era da informação traria uma Sociedade da Informação que tornaria os sistemas parlamentaristas atuais completamente defasados e impropria, em pouco tempo, uma democracia participativa por todo o globo³⁶⁸.

Na regulação do rádio, no início dos anos 1920, Slotten explica que termos como *autonomous technology* e *technological determinism* passaram a ser constantemente utilizados para justificar o modelo regulatório que se impunha. Defensores desse regime, como Alfred Goldsmith e David Sarnoff, acreditavam que a tecnologia era uma força autônoma, dirigida por uma lógica interna que se baseava por preocupações puramente quantitativas, distante das miudezas das disputas políticas do momento. Para

³⁶⁵ Ibidem, Waldo, Dwight, 2007, p. 19.

³⁶⁶ Ibidem, Waldo, Dwight, 2007, p. 21.

³⁶⁷ Ramos, Murilo César. Agências Reguladoras: A Reconciliação com a Política. (in) Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación, vol. VII, n.º 5, Mai-Ago, 2005, p. 35.

³⁶⁸ Masuda, Yoneji. The Information Society as Post Industrial Society. World Future Society, Washington D.C., 1980, p. 31.

Goldsmith, a técnica como orientadora da política é “passo em direção à ordem e à inevitável evolução da radiodifusão”. Dentro dessa lógica, que regeu as discussões sobre a regulação do rádio nos EUA e no mundo nessa época, engenheiros com conhecimento técnico é que deveriam ditar os rumos da política regulatória³⁶⁹.

Ocorre que o argumento tecnológico (*technological argument*) pode também ser construído e manipulado de maneira a alcançar resultados pretendidos de antemão. Um exemplo foi justamente a discussão das consequências práticas da adoção do modelo técnico-científico puro na regulação das radiofrequências na década de 1920. Quando nas Conferências do Rádio realizadas nos EUA se levantou a possibilidade e o risco do surgimento de monopólios nesse mercado, a resposta de Sarnoff foi “que os participantes não estavam sentados para problemas de monopólio, mas sim como um corpo científico para discutir questões técnicas”³⁷⁰. É clássico exemplo do argumento de autoridade que, baseado em si mesmo como fonte emanadora de toda razão, esquiva-se das consequências pragmáticas e diretas das políticas públicas a que se propõe.

O mesmo David Sarnoff acreditava que os participantes da discussão poderiam ser divididos em dois grandes grupos, “duas classes, os homens não técnicos (*non-technical men*), que são contrários ao modelo centralizador da regulação do espectro, e os homens técnicos (*technical men*), a favor da centralização”³⁷¹. O aspecto tecnocrático e o uso do argumento científico como autoridade final era bastante claro para os participantes da discussão já na época.

O advogado C. E. Erbstein, defensor de um modelo mais flexível na alocação do espectro, dizia que não se deveria assumir que todo desenvolvimento tecnológico traria benefícios imediatos ao progresso social. Erbstein arguia que a pergunta deveria ser: progresso para quem? E a resposta por ele encontrada era a de que os benefícios do tão pregado progresso seriam auferidos especialmente pelas quatro grandes empresas, ou os “*four horsemen of progress*”, como colocava Erbstein: a RCA, a Westinghouse, a AT&T e a GE. E prosseguia Erbstein: “*do they wish to foster all this advancement in*

³⁶⁹ Slotten, Hugh. *Radio and Television Regulation. Broadcast Technology in the United States 1920-1960*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000, p. 27.

³⁷⁰ Sub-committee n.º 3, 6-10 de Outubro de 1924, pp. 19-20.

³⁷¹ *Ibidem*, p. 34.

science and radio on the public for the public good, of for the good of corporations that they represent?”³⁷².

Há, de fato, muitos riscos em se valer preponderantemente da ciência pura como guia único para a formulação de políticas e de norte para a regulação de uma determinada questão. Em sua obra *The Governance of Science*, Steve Fuller tece análise acerca das influências que a teoria política tem sobre a governança da ciência e de como essa influência pode gerar distorções do ideal propugnado pela suposta baliza neutra e imparcial da ciência³⁷³. Esse predomínio absoluto de um cientificismo *a priori*, como técnica regulatória, desperta para a questão do determinismo tecnológico, que indaga acerca da inevitabilidade de seguirem-se caminhos determinados pela ciência.

Em estudo relevante sobre o tema, Heilbroner sustenta que a questão do determinismo tecnológico é um problema peculiar de uma determinada época, momento em que as forças de drásticas mudanças tecnológicas foram acionadas e no qual os meios de controle e de regulação sobre os efeitos do que representa essa tecnologia são ainda rudimentares³⁷⁴. Parece ter sido o que ocorreu com a regulação do espectro radioelétrico em seu início. Lembramos que algumas das receitas de Morozov, para combater essa tentação seria a adoção de duas precauções: um *ciber-realismo*, que não perca de vista os valores sociais envolvidos na questão técnica, e o *ciber-agnosticismo*, que consiste num antídoto contra a influência prejudicial de utopias ou distopias culturalmente condicionadas na avaliação de uma determinada tecnologia³⁷⁵.

Podemos vislumbrar um padrão de repetição dessas utopias quando da eclosão de novas tecnologias, como o rádio, a televisão, das quais fornecemos bastantes exemplos acima, e mesmo da Internet, como no caso da primavera árabe ou outras *revoluções* das redes sociais³⁷⁶.

³⁷² Sub-committee n.º 3, 6-10 de Outubro de 1924, pp. 13-14.

³⁷³ Fuller, Steve. (2000) *The Governance of Science*, Open University Press, Philadelphia.

³⁷⁴ Heilbroner, Robert. (1994) *Do Machines Make History?* in Smith, Merrit et al. *Does Technology Drive History?* MIT Press, Cambridge, p. 53-66.

³⁷⁵ Morozov, Evgeny. *The Dark side of Internet Freedom. The Net Delusion*. New York: Public Affairs, 2011, p. 339-340.

³⁷⁶ *Ibidem*, pp. 1-4.

O modelo de regulação do espectro radioelétrico, que se estabeleceu entre o início e meados do século XX, cristalizou-se no Brasil por meio do Código Brasileiro de Telecomunicações – CBT, aprovado pela Lei 4.117/62. Não obstante a data tardia, o tipo de regulação do espectro adotado pelo CBT é herança de um tempo em que o progresso e a ciência, no contexto da modernidade, suscitaram forte influência sobre a *ratio* normativa e sobre a forma como o Estado Moderno desenhou determinados mecanismos de controle regulatório. Derivados do espírito positivista do século XIX, passando pelas revoluções tecnológicas do taylorismo e do fordismo a mentalidade de uma gerência científica na gestão da coisa pública na virada do século XX repercutiu, e ainda repercute, sobremaneira sobre a regulação do espectro. A noção de medida, de exatidão física e matemática e da imposição da eficiência imprimiram ao modelo de regulação do espectro uma higidez despida de valoração social, eivada de déficit democrático.

Claro que o auxílio da ciência é indispensável, mas é necessário utilizar os méritos dessa autocracia técnica sem incorporar seu espírito e finalidade funestas. Utilizá-la como meio e não como fim em si mesmo. O *ethos* democrático impõe limites sobre o império da técnica amoral. Já em 1940, Merle Fainsod apontava para esse desbalanceamento³⁷⁷, registrando a inconsistência entre, por um lado, a inaplicabilidade dos métodos da ciência para a decisão acerca de valores e, por outro lado, o recurso cada vez maior e inquestionado à utilização desses mesmos métodos científicos para a resolução de todo e qualquer problema que surgisse no campo político-social.

Parte dos problemas que hoje acomete a regulação do espectro tem origem na confiança inquestionada nesse modelo científico. Um modelo que faz da ciência o único elemento catalisador da *ratio* regulatória, mas que pode desaguar no que alguns autores chamam de irracionalismo científico³⁷⁸. Um modelo que, ao pretender servir de ícone de

³⁷⁷ Waldo, Dwight (2007), p. 81.

³⁷⁸ David Stove explica, com base em Kuhn, que “embora um paradigma deva ser amparado por evidências robustas em seu favor, ele nunca é aceito por razões puramente objetivas, mas ganha aceitação porque há um consenso de opiniões dentro da comunidade científica que com ele concorda” (no inglês, original: *although a paradigm has to be supported by compelling evidence and arguments in its favour, it is never accepted for purely objective reasons but rather it gains its acceptance because a consensus of opinion within a scientific community agrees to use it*), e dessa forma, segundo Stove, “o máximo a que uma teoria científica pode almejar é alcançar o status de conjectura ou hipótese científica” (*the most a scientific theory can ever attain is the status of conjecture or a hypothesis*). Mesmo o popperismo, que criticava o kuhnismo por sua excessiva relatividade, também não poderia passar, no máximo, de um princípio de não falseabilidade, o que tornaria inconclusiva qualquer teoria científica, e “nós nunca

uma suposta eficiência no uso de um recurso escasso, revelou-se atualmente, em muitos aspectos, insuficiente ou mesmo ineficiente, seja por favorecer um engessamento do modelo seja por impedir soluções descentralizadas.

2.1.4 – Modelos de Regulação do Espectro Radioelétrico

2.1.4.1 – *Influências e Premissas do Modelo Regulatório do Espectro*

Vimos até aqui que o construto da regulação do espectro, que perdura de certa forma até os dias atuais, é um resultado de um composto: (i) da busca de um fim *virtuoso* pela via da atuação estatal em prol do interesse público; (ii) do triunfo de elementos de um tecnicismo puro como forma concreta de alocação dos recursos escassos do espectro, justificado unicamente na solução de problemas de interferências prejudiciais; (iii) de uma *vontade* centralizadora do Estado que, por circunstâncias históricas, prevaleceu e, em muitos, transformou o espectro numa propriedade pública, com consequências jurídicas que impactam alocação mais eficiente dos recursos escassos do espectro.

Nos itens seguintes, veremos, no âmbito de diferentes países e mais particularmente no Brasil, que formatos jurídicos assumiram a legislação do espectro e seu contexto regulatório. Para isso, vamos analisar a história e evolução dos instrumentos jurídicos de alocação do espectro, e ressaltar suas características.

2.1.4.2 – *Alocação do Espectro no Brasil*

A história jurídica da regulação do espectro no Brasil confunde-se com a regulação dos serviços que dele fazem uso. A telegrafia por fios já vinha sendo regulamentada no Brasil desde 1860, quando por meio do Decreto Imperial 2.164/1860 foi aprovado o Regulamento para a Organização e Serviço dos Telégrafos Elétricos. Em seguida veio o telefone em 1877, com as primeiras concessões já em 1879. Não havia ainda nessa época a prestação de serviços de telecomunicações sem fio.

poderemos obter da ciência nada que se assemelhe a algo concreto como um conhecimento em seu sentido usual” (*we can never have sufficient grounds for gaining from science anything as concrete as ‘knowledge’ in the usual sense*). Vide: Stove, David. *Scientific Irrationalism: Origins of a Postmodern Cult*. London: Transaction, 2007, pp. 3-11.

A Constituição de 1891 estabelecia tão somente competência tributária federal para serviços de correios e telégrafos³⁷⁹. O princípio do uso do rádio e da radiotelegrafia, contudo, desaguou na edição do Decreto 3.296/17, que estabeleceu que os serviços de radiotelegrafia e radiotelegrafia eram de competência exclusiva do Governo Federal. A regulação era feita, na época, pela Repartição Geral dos Telégrafos. Apenas em 1924 foi editada a primeira norma que tratava especificamente do espectro no Brasil, o Regulamento Civil da Radiotelegrafia e da Radiotelegrafia, aprovado pelo Decreto 16.657/24³⁸⁰.

Logo em seguida, o presidente Washington Luiz editou o Decreto 5.756/30, que criminalizou diversas condutas relacionadas aos serviços de radiocomunicação, dentre elas “instalar ou utilizar estação ou aparelho radioelétrico sem observância das disposições de leis e regulamentos referentes ao assunto”. Disposição muito semelhante integraria o Código Penal de 1940, aprovado pelo Decreto-Lei 2.848/40, que dispõe, no art. 151, § 1º, IV, que incorre em crime de violação de comunicação telegráfica, radioelétrica ou telefônica “quem instala ou utiliza estação ou aparelho radioelétrico, sem observância de disposição legal”.

O Decreto 20.047/31, logo depois alterado pelo Decreto 21.111/32, representou a primeira consolidação das leis de telecomunicações no Brasil. Este Decreto, no seu art. 34, criou a Comissão Técnica de Rádio, dando-lhe atribuição e poderes de: (i) promover os estudos das questões de caráter técnico; (ii) sugerir medidas de natureza técnica necessárias à boa execução dos serviços de radiocomunicação, especialmente as que tenham por fim evitar interferências; (iii) coordenar, distribuir e consignar as frequências a serem utilizadas nos serviços de radiocomunicação no território nacional; (iv) revisar as frequências distribuídas ou consignadas, dentre outras competências.

Nessa época, a atribuição de radiofrequências tinha uma clara ordem de prioridade. Primeiro os serviços de defesa nacional, que incluíam serviços do Exército e da Marinha; depois, serviços executados pelo Governo Federal e por último, somente se sobrasse frequência, poderia ser consignada frequência para serviços executados por

³⁷⁹ Aranha, Marcio Iorio. *Direito das Telecomunicações. Histórico Normativo e Conceitos Fundamentais*. 3ª ed., London: Laccademia Publishing, 2015, p. 3.

³⁸⁰ Vianna, Gaspar. *Direito de Telecomunicações*. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1976, p. 117.

terceiros³⁸¹. Desde cedo houve também a vinculação do uso da radiofrequência a um serviço específico, já que o “uso e gozo das frequências consignadas a cada estação subsistirá ... enquanto vigorar a concessão ou permissão”³⁸². Essa restrição foi consagrada, para a radiodifusão, no art. 44 do Decreto 52.795/63 e para os serviços de telecomunicações que utilizam o espectro, no art. 158 da LGT³⁸³.

Quanto aos critérios de preferência na consignação dessas frequências, o art. 46 do Decreto 21.111/32 dispõe que serão preferidas as concessionárias que oferecerem o mais elevado índice resultante do seguinte conjunto de condições: (i) prioridade da concessão ou permissão; (ii) extensão do serviço; e (iii) perfeição das instalações e capacidade financeira. Por extensão do serviço entendia-se a área de abrangência alcançada pelo serviço. Importante revelar que o Decreto 21.111/32 manteve-se como a norma de regência do espectro e das telecomunicações durante 30 anos, até ser revogada pelo CBT³⁸⁴.

Durante a Segunda Guerra Mundial, o Brasil assumiu inicialmente uma posição neutra, e por isso proibiu a instalação de “estações radiotelegráficas ou qualquer aparelho a servir de meio de comunicação com forças beligerantes terrestres, marítimas ou aéreas”³⁸⁵. Pouco depois disso, a Constituição de 1946 separou, nas palavras de Márcio Iorio Aranha, “a radiodifusão e a telefonia dos tradicionais serviços de telégrafos e de radiocomunicação”³⁸⁶. Além disso, a Carta de 46 estabeleceu em seu art. 5º, XII, a competência da União para explorar diretamente ou mediante autorização e concessão, os serviços de telégrafo, radiocomunicação, radiodifusão, dentre outros.

Em 1951, Getúlio Vargas, a pretexto de regulamentar alguns dispositivos do Decreto 21.111/32, edita o Decreto-Lei n. 29.783/51, que cria enorme insegurança

³⁸¹ Vide arts, 45 e 46 do Decreto 21.111/32.

³⁸² Art. 49 do Decreto 21.111/32.

³⁸³ No art. 44. lê-se o seguinte: “Extinta a concessão ou permissão, a autorização de uso de radiofrequência e a licença para o funcionamento da estação perdem, automaticamente, a sua validade”. Já no art. 158 da LGT tem a seguinte redação: “Observadas as atribuições de faixas segundo tratados e acordos internacionais, a Agência manterá plano com a atribuição, distribuição e destinação de radiofrequências, e detalhamento necessário ao uso das radiofrequências associadas aos diversos serviços e atividades de telecomunicações, atendidas suas necessidades específicas e as de suas expansões”.

³⁸⁴ Almeida, André Mendes. *Mídia Eletrônica: Seu Controle nos EUA e no Brasil*. Rio de Janeiro: Forense, 2001, p. 50.

³⁸⁵ Vide art. 9º do Decreto-Lei 1.561/39.

³⁸⁶ Aranha, Marcio Iorio. *Direito das Telecomunicações. Histórico Normativo e Conceitos Fundamentais*. 3ª ed., London: Laccademia Publishing, 2015, p. 4.

jurídica e atenta contra a liberdade de expressão, ao dar total arbítrio ao Governo para, por motivo de segurança pública, suspender em qualquer momento, e por prazo indeterminado, a execução de serviço de radiodifusão em território nacional, bem como o funcionamento de todas as estações de transmissão localizadas em determinada região do País. Após o suicídio de Vargas, essa regulamentação foi imediatamente revogada³⁸⁷.

No governo de Jânio Quadros houve alguma tentativa de resgate do espírito virtuoso do rádio, mas com toques de um nacionalismo nascente. Foi a edição do Decreto 50.929/61, que criou obrigação de que as rádios passassem a ter, na programação, uma proporção de 50% para música nacional e 50% para música estrangeira, no horário nobre da programação.

Em 1962 foi aprovado, depois de 9 longos anos no Parlamento brasileiro, o Código Brasileiro de Telecomunicações – CBT, aprovado pela Lei 4.117/62. Essa aprovação não veio sem antes o Congresso ter derrubado, por unanimidade, os 52 vetos apresentados pelo presidente da República, João Goulart. Gaspar Vianna anota que o CBT é o único (Código) na história brasileira, em que prevaleceu, na sua inteireza, a vontade soberana do Congresso Nacional³⁸⁸. O esforço concentrado dos radiodifusores estimulou a formação da ABERT, associação de defesa dos interesses dos radiodifusores³⁸⁹.

Para o CBT, os serviços de telecomunicações não executados diretamente pela União, são explorados por concessão, autorização ou permissão (art. 33). O CBT mantém a vinculação da radiofrequência ao serviço que dela faz uso, mostrando que não havia qualquer intenção de flexibilizar o uso do espectro.

³⁸⁷ Vianna, Gaspar. *Direito de Telecomunicações*. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1976, p. 129.

³⁸⁸ O CBT foi originalmente objeto do PL 3.658/53, do Dep. Armando Falcão, e do PL 3.958/53 do Dep. Bilac Pinto. Em 1957, mais uma versão foi protocolada, o PL 3.300/57 do Dep. Prado Kelly. Logo depois a Câmara dos Deputados aprovou o Substitutivo ao PL 3.549-C, do Dep. Nicolau Tuma. Depois foi a vez do Senado. O Presidente João Goulart estranhamente convidou todo o setor de rádio e televisão para uma cerimônia de sanção do CBT, mas para a surpresa geral, viu-se que o presidente havia vetado 52 dispositivos do diploma legal. Vide Vianna, Gaspar. *Direito de Telecomunicações*. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1976, p. 139.

³⁸⁹ Almeida, André Mendes. *Mídia Eletrônica: Seu Controle nos EUA e no Brasil*. Rio de Janeiro: Forense, 2001, p. 51.

Quanto ao modelo de atribuição das radiofrequências, o CBT estabeleceu a prioridade na atribuição de frequência para a execução dos serviços que observassem: (i) o emprego ordenado e econômico do “spectrum eletromagnético”; (ii) as consignações de frequências anteriormente feitas, objetivando evitar interferência prejudicial³⁹⁰. Os prazos de concessão e autorização eram, e continuam sendo, de 10 anos para o serviço de radiodifusão sonora e de 15 anos para o de radiodifusão de sons e imagens (televisão).

O então Conselho Nacional de Telecomunicações – Contel, com poderes conferidos pelo CBT e pelo Decreto 52.795/63, poderia, em qualquer tempo, restringir o emprego de nova frequência, com o objetivo de evitar interferências e tirar o melhor proveito das que já tenham sido consignadas. Poderia, igualmente, proceder à revisão ou substituição das frequências consignadas, por motivo de ordem técnica, de defesa nacional ou de necessidade dos serviços federais.

Com relação à possibilidade de haver propriedade privada das faixas do espectro por particulares, o Decreto acima mencionado foi taxativo, em seu art. 24: a utilização das radiofrequências implicam somente “direito ao uso e gozo das frequências”, e que, “em qualquer caso, as frequências consignadas não constituem direito de propriedade da entidade, incidindo sempre sobre as mesmas o direito de posse da União”. Ao mesmo tempo, porém, não há afirmação de que a União seria proprietária do espectro, o que ocorreu somente com a edição da LGT, em 1997.

Esse ponto é muito importante. O que havia antes da LGT era apenas uma proibição à propriedade privada do espectro, mas não existia previsão legal de dominialidade pública do espectro. Isso leva a crer que as ondas hertzianas situavam-se, possivelmente, no âmbito de uma *res communis omnium*. Ademais, o CBT vedava ainda a existência de qualquer acordo ou convênio entre concessionárias no que se refere à utilização das frequências consignadas, sem que houvesse prévia aprovação do Governo.

³⁹⁰ Para o CBT, art. 33 § 2º, “Considera-se interferência qualquer emissão, irradiação ou indução que obstrua, total ou parcialmente, ou interrompa repetidamente serviços radioelétricos”.

A pergunta mais importante que devemos fazer em seguida é: quais os critérios para alocação dos recursos escassos do espectro? A resposta dará o termômetro da eficiência alocativa deste recurso escasso e porá à prova a “cientificidade isenta” das técnicas de atribuição do espectro. O Decreto 52.795/63 é fundamental para a compreensão dos processos de outorga de radiofrequências para a radiodifusão no Brasil. Veremos primeiro o que dispõe a respeito o Decreto e, depois, passaremos aos preceitos da LGT acerca do espectro radioelétrico para responder a esta pergunta.

Primeiro, vale observar que compete ao Presidente da República outorgar, por meio de concessão, a exploração dos serviços de televisão (radiodifusão de sons e imagens), e ao Ministro das Comunicações outorgar, por meio de concessão, permissão ou autorização, a exploração dos serviços de radiodifusão sonora³⁹¹. Por redação dada pelo Decreto 2.108/96, a outorga para execução dos serviços de radiodifusão agora é precedida de procedimento licitatório, o que não ocorria com o CBT, o qual se destina a garantir um tratamento isonômico aos participantes e a observação dos princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade e publicidade³⁹². A exceção até recentemente, de acordo com o art. 13, § 1º do Decreto 52.795/63, era a outorga de radiodifusão para fins meramente educativos.

Cabe exclusivamente ao Ministério das Comunicações decidir acerca da conveniência e oportunidade acerca da abertura do edital. É ato puramente discricionário desta Pasta, ainda que haja eventualmente radiofrequências sobrando e não utilizadas em dado momento (art. 10, § 1º). No caso de haver faixa ou canal do espectro disponível, o solicitante pode submeter ao Ministério das Comunicações estudo que demonstre a viabilidade econômica do empreendimento na localidade em que pretende explorar o serviço.

³⁹¹ Art. 6º §§ 1º e 2º do Decreto 52.795/63.

³⁹² O Edital deverá conter, nos termos do art. 13 do Decreto 52.795/63, com alteração dada pelo Decreto 2.108/96: I - objeto da licitação; II - valor mínimo da outorga de concessão ou permissão; III - condições de pagamento pela outorga; IV - tipo e características técnicas do serviço; V - localidade de execução do serviço; VI - horário de funcionamento; VII - prazo da concessão ou permissão; VIII - referência à regulamentação pertinente; IX - prazos para recebimento das propostas; X - sanções; XI - relação de documentos exigidos para a aferição da qualificação econômico-financeira, da habilitação jurídica e da regularidade fiscal; XII - quesitos e critérios para julgamento das propostas; XIII - prazos e condições para interposição de recursos; XIV - menção expressa quando o serviço vier a ser executado em localidade situada na faixa de fronteira; e XV - minuta do contrato, contendo suas cláusulas essenciais.

Isso já demonstra certa atecnia do processo, que se submete, muitas vezes às pressões políticas de grupos de interesses interessados na liberação das radiofrequências ou no seu represamento, para evitar situações de competição, ou de estarem momentaneamente descapitalizadas para participar de um procedimento licitatório, por exemplo. Para se esquivar de tais capturas são importantes regras seguras e claras de processo administrativo, as quais abordaremos na última parte desta tese.

Os interessados em participar do procedimento de licitação devem apresentar documentação relativa à habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e nacionalidade e outras exigências relacionadas com os sócios e dirigentes³⁹³. Em seguida, as propostas classificadas levando e conta os seguintes critérios: (i) tempo destinado a programas educativos - máximo de vinte pontos; (ii) tempo destinado a serviço jornalístico e noticioso - máximo de vinte pontos; (iii) tempo destinado a programas culturais, artísticos, educativos e jornalísticos a serem produzidos no município de outorga - máximo de trinta pontos; e (iv) tempo destinado a programas culturais, artísticos, educativos e jornalísticos a serem produzidos por entidade que não tenha qualquer associação ou vínculo, direto ou indireto, com empresas ou entidades executoras de serviços de radiodifusão - máximo de trinta pontos. Todos esses requisitos serão ponderados com o valor oferecido pela outorga. Fora estes, poderão ser previstos no edital outros quesitos para fins de exame das propostas³⁹⁴.

Dois pontos se sobressaem: primeiro que há, como veremos abaixo, várias semelhanças e dessemelhanças entre este procedimento brasileiro de concessão para prestação de serviços de radiodifusão e de uso da radiodrequeência e aquele de países como os EUA; segundo, que as principais reformas no procedimento licitatório são bastante recentes, de 2012, resultado de grande crítica ao modo como anteriormente o Ministério das Comunicações conduzia os procedimentos licitatórios.

Ainda que otimizados, tais processos seletivos, tanto no seu início, que dependem de uma vontade discricionária do Poder Público, como dos métodos e critérios mesmos de seleção, ainda trazem uma carga significativa de arbitrariedade na escolha e alocação

³⁹³ Vide art. 15 do Decreto 52.795/63.

³⁹⁴ Vide art. 16 do Decreto 52.795/63.

das radiofrequências. Veremos que a subjetividade de tais critérios em muito se equivale aos *concourses de beauté* franceses ou aos *comparative hearings* americanos.

Passemos agora aos preceitos da LGT acerca do espectro radioelétrico para responder à pergunta dos critérios de alocação na área de telecomunicações. Antes, porém, é oportuno notar que, para efeitos da regulação específica do espectro, a Constituição Federal de 1988 não trouxe grandes mudanças frente ao cenário anterior, mantendo a centralização operacional nas telecomunicações e um tratamento constitucional diferenciado para a radiodifusão³⁹⁵. A reforma constitucional trazida pela Emenda Constitucional 8/95 foi importante nesse sentido, pois permitiu que empresas privadas pudessem prestar diretamente serviços de telecomunicações mediante autorização, concessão ou permissão³⁹⁶ e, por via reflexa, explorar diretamente o espectro radioelétrico nos serviços de telecomunicações e não apenas nos de radiodifusão.

Conforme já exposto, o espectro radioelétrico é, nos ditames da LGT, “um recurso limitado, constituindo-se em bem público”³⁹⁷, que deve ser administrado pela Anatel. A Anatel deve manter um Plano com a atribuição³⁹⁸, distribuição³⁹⁹ e destinação⁴⁰⁰ de radiofrequências, que serão destinadas para fins exclusivamente militares, para serviços de telecomunicações, para serviços de radiodifusão e para serviços de emergência e de segurança pública. Como o espectro é considerado bem público, pode a Anatel, a qualquer tempo, modificar a destinação de radiofrequências ou faixas, e ordenar a alteração de potências ou de outras características técnicas, tendo em vista o interesse público ou o cumprimento de convenções ou tratados internacionais. Caso tais

³⁹⁵ Aranha, Marcio Iorio. *Direito das Telecomunicações. Histórico Normativo e Conceitos Fundamentais*. 3ª ed., London: Laccademia Publishing, 2015, p. 19.

³⁹⁶ Vide art. 21, XI, da Constituição Federal de 1988, com redação dada pela EC 8/95.

³⁹⁷ Vide art. 157 da LGT.

³⁹⁸ Segundo Art. 4º, VII da Resolução 259/2001 da Anatel, atribuição de uma faixa de radiofrequências consiste na “inscrição de uma dada faixa de radiofrequências na tabela de atribuição de faixas de radiofrequências, com o propósito de usá-la, sob condições específicas, por um ou mais serviços de radiocomunicação terrestre ou espacial convencionados pela UIT, ou por serviços de radioastronomia”.

³⁹⁹ Segundo Art. 4º, XVI da Resolução 259/2001 da Anatel, distribuição de uma faixa de radiofrequências consiste na “inscrição de uma radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências para uma determinada área geográfica em um plano de distribuição editado pela Agência, sem contrariar a atribuição e a destinação estabelecidas”.

⁴⁰⁰ Segundo Art. 4º, XV da Resolução 259/2001 da Anatel, destinação de uma faixa de radiofrequências consiste na “inscrição de um ou mais sistemas ou serviços de telecomunicações – segundo classificação da Agência – no plano de destinação de faixas de radiofrequências editado pela Agência, que vincula a exploração desses serviços à utilização de determinadas faixas de radiofrequências, sem contrariar a atribuição estabelecida”.

alterações sejam necessárias, deverá haver o estabelecimento de um prazo adequado e razoável⁴⁰¹.

Em regra, o uso de radiofrequência depende de outorga prévia da Anatel, mediante autorização⁴⁰². A autorização de uso de radiofrequência terá o mesmo prazo de vigência da concessão ou permissão de prestação de serviço de telecomunicações à qual esteja vinculada. No entanto, não dependerão de outorga o uso de radiofrequência por meio de equipamentos de radiação restrita⁴⁰³ definidos pela Agência e o uso, pelas Forças Armadas, de radiofrequências nas faixas destinadas a fins exclusivamente militares.

Quanto à renovação da autorização de uso das radiofrequências, o prazo de vigência será de até vinte anos, prorrogável somente uma única vez, por igual período. A renovação será feita de maneira onerosa e deverá ser requerida em até três anos antes do vencimento do prazo original.

Qual o risco de indeferimento da renovação? Segundo art. 167, § 2º, da LGT, o indeferimento somente ocorrerá se o interessado: (i) não estiver fazendo uso racional e adequado da radiofrequência; (ii) se houver cometido infrações reiteradas em suas atividades; ou (iii) se for necessária a modificação de destinação do uso da radiofrequência. Veremos que estas hipóteses de não renovação são bastante parecidas com aquelas que existem nos EUA. Um dos grandes problemas na regulação do espectro e das telecomunicações no Brasil é que somente há a possibilidade renovação por uma única vez, o que, inobstante louvável esforço de se evitar monopólios ou oligopólios nos meios de comunicação, pode ensejar desestímulos ao investimento na expansão e qualidade das redes.

⁴⁰¹ Vide art. 161 da LGT.

⁴⁰² Na redação do art. 163, § 1º, autorização de uso de radiofrequência consiste no “ato administrativo vinculado, associado à concessão, permissão ou autorização para prestação de serviço de telecomunicações, que atribui a interessado, por prazo determinado, o direito de uso de radiofrequência, nas condições legais e regulamentares”.

⁴⁰³ Radiação restrita é aquela emitida por equipamento, em razão da baixa potência e do pequeno alcance, não causa interferência prejudicial com outros equipamentos emissores; são, por exemplo, carrinhos de controle remoto, controles de portão de garagens, controle remotos de TVs, etc. Segundo o art. 4º, XX, da Resolução 259/2001 da Anatel, equipamento de radiocomunicação de radiação restrita é o “termo genérico aplicado a equipamento, aparelho ou dispositivo, que utilize radiofrequência para aplicações diversas em que a correspondente emissão produza campo eletromagnético com intensidade dentro dos limites estabelecidos pela Agência”.

Por fim, no que tange à transferência das radiofrequências, a LGT é clara no sentido de que esta só é possível quando simultânea a transferência conjunta da concessão, permissão ou autorização de prestação do serviço a ela vinculada, que dependerá de autorização prévia da Anatel. No caso de transferência, a autorização de uso de radiofrequências será extinta caso haja transferência irregular, ou em hipótese de “caducidade, decaimento, renúncia ou anulação da autorização para prestação do serviço de telecomunicações que dela se utiliza”⁴⁰⁴.

Da exposição supra, percebemos que o espectro tem sua alocação técnica centralizada na Anatel, tanto para a radiodifusão quanto para serviços de telecomunicações que fazem uso do espectro. A Anatel monta um Plano de atribuições de faixas de radiofrequência, destina a um serviço específico e faz a consignação de cada faixa para determinada empresa prestadora do serviço. Há liberdade para que as empresas vendam o direito de uso das radiofrequências, mas essa operação requer: (i) prévia aprovação da Agência; (ii) que a faixa não seja fatiada; (iii) que seja mantida a destinação original ao mesmo serviço para o qual foi inicialmente autorizada.

Já para a radiodifusão, a alocação do espectro é feita por meio de licitação, cujo critério de escolha do vencedor leve em conta: (i) o valor oferecido pela outorga; (ii) tempo de programas educativos; (iii) tempo de serviços jornalísticos e noticiosos; (iv) tempo de programas culturais, artísticos, educativos e jornalísticos produzidos no município de outorga; e (v) tempo destinado a programas culturais, artísticos, educativos e jornalísticos produzidos por entidade que não tenha qualquer associação ou vínculo, direto ou indireto, com empresas ou entidades executoras de serviços de radiodifusão.

Por fim, oportuno tecermos algumas considerações acerca da jurisprudência pátria acerca do espectro, especialmente acerca de seu enquadramento como bem público. A maioria esmagadora da jurisprudência brasileira acerca do espectro de radiofrequências trata de questões referentes à prática de telecomunicações clandestina, realizadas por rádio pirata. Sobre o assunto, o TRF5 já decidiu, por exemplo, que a mera

⁴⁰⁴ Azulat Neto, Messod et al. O Novo Cenário das Telecomunicações no Direito Brasileiro. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000, p. 168.

potencialidade de uma estação clandestina, associada à baixa potência, poder operar não enseja condenação⁴⁰⁵.

O Supremo Tribunal Federal - STF, por ocasião das diferenças de tratamento entre as mídias impressa e eletrônica, já reconheceu o enquadramento do espectro de radiofrequências como um bem público. Justamente, por ser um bem público, segundo o STF, a “mídia sonora e de sons e imagens” que utilizam o espectro pode, e muitas vezes deve, ser mais regulado que a “mídia escrita”. Esses serviços teriam um dever de equidistância e imparcialidade superiores àqueles da mídia escrita⁴⁰⁶.

2.1.4.3 – Alocação do Espectro nos EUA

Daremos maior ênfase aos Estados Unidos porque, diferente da maioria dos países europeus, o sistema regulatório de alocação de radiofrequências é mais parecido com o brasileiro. Já discorreremos um tanto acerca do *Radio Act* de 1912 e o de 1927 e, neste item, focaremos nossa análise a partir da edição do *Communications Act* de 1934.

De acordo com *Communications Act* de 1934, uma licença para operar uma faixa do espectro consiste na concessão de uma pequena porção do espectro radioelétrico por um período de tempo limitado para o propósito de difundir para o público em geral sinais de televisão ou rádio, tendo em conta o interesse público, a conveniência e a necessidade (*public interest, convenience and necessity*)⁴⁰⁷. Inicialmente, as licenças para o uso do espectro para a prestação de serviços de radiodifusão eram de apenas três anos⁴⁰⁸, passando depois para cinco em 1980⁴⁰⁹, e enfim, para até oito anos a partir da reforma trazida pelo *Telecommunications Act* de 1996⁴¹⁰.

⁴⁰⁵ Vide: TRF-5 ACR nº 2002.83.00.006973-2 / PE.

⁴⁰⁶ De acordo com o STF: “O próprio texto constitucional trata de modo diferenciado a mídia escrita e a mídia sonora ou de sons e imagens. O rádio e a televisão, por constituírem serviços públicos, dependentes de ‘outorga’ do Estado e prestados mediante a utilização de um bem público (espectro de radiofrequências), têm um dever que não se estende à mídia escrita: o dever da imparcialidade ou da equidistância perante os candidatos. Imparcialidade, porém, que não significa ausência de opinião ou de crítica jornalística. Equidistância que apenas veda às emissoras de rádio e televisão encamparem, ou então repudiarem, essa ou aquela candidatura a cargo político-eletivo”. Vide em: ADI 4.451-MC-REF, rel. min. Ayres Britto, julgamento em 2-9-2010, Plenário, *DJE* de 24-8-2012.

⁴⁰⁷ Vide: *Communications Act* of 1934, 47, U.S.C.A § 301-303.

⁴⁰⁸ Vide antigo *Communications Act* of 1934, 52, Title III, § 307.

⁴⁰⁹ Vide antigo *Communications Act* of 1934, 47, U.S.C.A § 307 (c).

⁴¹⁰ *Telecommunications Act* of 1996, 47, U.S.C.A, § 307(c)

Tradicionalmente, as licenças nos EUA são concedidas num modelo de *trusteeship (trusteeship model)*, em razão de sua escassez e da regulação em prol do interesse público, e sem contrapartida financeira⁴¹¹. Apesar de não haver menção expressa na Lei americana no sentido de que o espectro constitui propriedade pública, é tranquilo o entendimento da jurisprudência no sentido da impossibilidade de particulares serem proprietários de faixas de radiofrequência⁴¹². De qualquer forma, como veremos nas páginas seguintes, após a obtenção de uma licença é plenamente possível a sua transferência para outro particular, pendente aprovação da FCC⁴¹³, mas com menos encargos que os exigidos no Brasil.

Quebremos a análise em três partes. Na primeira, discutiremos a forma atual de obtenção de licença de uso do espectro, na segunda, as formas de renovação da concessão de uso e, por fim, os meios e possibilidades de transferência da radiofrequência. O estudo de cada um desses processos é importante para elucidar de que maneira um sistema de alocação e regulação do espectro mais próximo ao de um regime de propriedade privada, sem com ele se confundir, poderia responder a cada uma dessas situações.

Acerca das formas de alocação do espectro nos EUA, a doutrina mais recente trata logo dos leilões de espectro, que hoje dominam os principais eventos de alocação inicial do espectro radioelétrico, especialmente nos serviços de telefonia celular. Localizamos a primeira proposição deste formato de leilões no trabalho de Leo Herzel em 1951, mas foi somente em 1990 que o Congresso americano autorizou o primeiro leilão de espectro para serviços que não fossem radiodifusão (*non-broadcasting services*)⁴¹⁴. Primeiro, havia os critérios de alocação para a radiodifusão.

Logo após a edição do *Communications Act* de 1934, as licenças de uso do espectro eram concedidas gratuitamente pela FCC por meio da realização de audiências

⁴¹¹ Teeter, Dwight et al. *Law of Mass Communications. Freedom and Control of Print and Broadcast Media*. New York: Foundation Press, 2008, p. 729.

⁴¹² Vide *FCC v. Sanders Bros. Radio Station*, 309, U.S. 470, 475 (1940), que dispõe que “The Communications Act is clear that no person is to have anything in the nature of a property right as a result of the granting of a license”.

⁴¹³ Zuckman, Harvey, et al. *Modern Communications Law*. Saint Paul: West Group, 1999, p. 1172.

⁴¹⁴ Herzel, Leo. *Public Interest and Market in Color Television Regulation*. *University of Chicago Law Review*, 18, 802, 1951.

que avaliavam os méritos de cada empresa solicitante (*Merit-based Hearings*)⁴¹⁵. Essas audiências serviam tanto para emitir licenças iniciais, quanto para renovar licenças que estivessem para vencer ou para autorizar transferências de radiofrequências⁴¹⁶. No caso de haver múltiplos solicitantes, a FCC deveria realizar audiências comparativas (*Comparative Hearings*) e conceder a licença para a empresa que demonstrasse mais probabilidade de servir ao interesse público.

Mas quais eram inicialmente os critérios de “atender ao interesse público”? O *Communications Act* de 1934 procurava dissipar subjetividades por meio do estabelecimento de alguns critérios norteadores, tais como (i) o solicitante deve ser cidadão americano ou empresa controlada por cidadãos americanos; (ii) o solicitante deve preencher alguns requisitos de caráter, tais como ser um criminoso condenado, não ter violado regras da FCC no passado, etc; (iii) demonstrar condição financeira; (iv) experiência técnica; (v) demonstrar que a estação emissora não causará interferências prejudiciais; (vi) demonstrar a necessidade social de haver uma estação de rádio naquela região; e (vii) que a sua programação responderá às necessidades e demandas locais⁴¹⁷.

Apesar do esforço da FCC, essas primeiras formas de alocação do espectro, por meio de audiências de mérito com base no interesse público, geravam enormes problemas.

Dois casos ilustram a maleabilidade dos critérios usados pela FCC para a concessão ou não das radiofrequências. Em 1934, no caso Charles Henry Gunthrope Jr., a FCC negou licença para operação de estação de rádio em Nacogdoches, no estado do Texas, com população de seis mil habitantes, em função de não considerar que o solicitante tinha recursos suficientes para levar a cabo a “implantação do sistema de comunicações necessários”. No mesmo ano, concedeu licença para H.E. Studebaker, que tinha situação financeira muito semelhante e solicitava radiofrequência para a prestação de serviços de rádio na cidade de Walla Walla, no estado de Washington, com

⁴¹⁵ Vide Communications Act de 1934, 47, U.S.C.A, § 301.

⁴¹⁶ Benjamin, Stuart Minor et al. *The Telecommunications Law and Policy*. Durnham: Carolina Academic Press, 2006, p. 126.

⁴¹⁷ Vide Communications Act de 1934, 47, U.S.C.A, § 308(d).

nove mil habitantes. Nesses exemplos, fica clara uma certa subjetividade na escolha das alocações do espectro⁴¹⁸.

Até 1965, além do Communications Act de 1934, os critérios de seleção das Audiências constavam do Blue Book⁴¹⁹, e, mais tarde, as exigências tinham por base o *1960 Programming Statement* que trazia orientações para uma programação balanceada (*Balanced programming*)⁴²⁰. A partir de 1965, o processo foi um tanto aperfeiçoado, e passou a ser mais exigente quanto a questões relacionadas ao conteúdo. Esses novos critérios foram: (i) diversidade de controle, por meio do que a FCC pretendia alocar mais radiofrequências a pequenos grupos, no sentido de gerar menos concentração dos meios de comunicação; (ii) tempo de participação dos controladores nas atividades da estação emissora; (iii) qualidade da proposta de programação; (iv) histórico de prestação de serviços de radiodifusão; (v) uso eficiente da radiofrequência, em que eram

⁴¹⁸ Estes e outros inúmeros casos revelam a subjetividade dos critérios para alocação do espectro, como sugerem os casos descritos a seguir: (i) *In 1931, an Iowa broadcaster was denied renewal of his license because of his "bitter personal attacks on persons and institutions he did not like." The FCC wrote, "Though we may not censor, it is our duty to see that broadcasting licenses do not afford mere personal organs, and also to see that a standard of refinement fitting our day and generation is maintained." (We can't censor you, but we can keep you off the air?); (ii) In 1940, the FCC established "The Mayflower doctrine" which threatened to deny renewals to any station that expressed political opinions. (In 1948 the Commission re-examined the Mayflower Doctrine. They agreed that their policies abridged political freedoms, but they insisted that this was necessary); (iii) In 1947, the New York Daily News applied for a broadcast license. The American Jewish Congress petitioned the FCC to deny the license because the Daily News had "evidenced bias against minority groups, particularly Jews and Negroes. . ." The FCC claimed to reject the application on different grounds, but as economist Ronald Coase would later comment, "What seems clear is that a newspaper which has an editorial policy approved of by the Commission is more likely to obtain a radio or television license than one that does not"; (iv) When Edward Lamb's license came up for renewal in 1954, the FCC charged him with having Communist associations, which he denied. In this case, the FCC did renew his license, but insisted that it needed "character and candor requirements" for licensing decisions, and that they had both the right and responsibility "to inquire into past associations, activities, and beliefs" of broadcasters; e (v) In the late 1960s, the FCC threatened a major radio station in Hawaii with non-renewal of their license. KTRG had been broadcasting libertarian programs for several hours a day for approximately two years. The legal costs for fighting the FCC's decision forced the owners to shut down the station permanently in 1970. Vide em: Marcus, B.K.. *The Spectrum Should be Private Property: The Economics, History, and Future of Wireless Technology*, (in) *Essays in political economy*. Alabama: Ludwig Von Mises Institute, 2004, pp. 54-96.*

⁴¹⁹ O Blue Book trazia algumas regras sobre diversidade na programação, e foi desafiado fortemente por personalidades como William Randolph Hearst. Vide mais em: Krattenmaker, Thomas et al. *Regulating Broadcasting Programming*. Washington: AEI Press, 1994, p. 74.

⁴²⁰ Essa programação balanceada, requeria ao mesmo tempocatroze tipos de programas: "1. Opportunity for local self-expression. 2. The development and use of local talent. 3. Programs for children. 4. Religious programs. 5. Educational programs. 6. Public affairs programs. 7. Editorialization by licensees. 8. Political broadcasts. 9. Agricultural programs. 10. News programs. 11. Weather and market services. 12. Sports programs. 13. Service to minority groups. 14. Entertainment programming". Vide em: <http://govinfo.library.unt.edu/piac/novmtg/pubint.htm> Acesso em 13.6.2014.

considerados aspectos de engenharia que favorecessem a um ou a outro Solicitante; (vi) o caráter moral do Solicitante⁴²¹.

Quanto à renovação de licenças, observamos primeiro que, assim como no Brasil, não há limites ao número de renovações para o espectro utilizado na radiodifusão. Notamos também que, ao longo do tempo, as durações das licenças ficaram mais extensas e, da mesma forma, as expectativas de renovação se tornaram mais fortes, com a FCC reduzindo o nível de dificuldade dos critérios anteriormente utilizados. Logo após a edição do *Communications Act* de 1934 até 1969, a presunção a favor da renovação era tão alta, que “dava ao *incumbent* uma vantagem virtualmente insuperável com base unicamente em seu bom histórico de prestação de serviço”⁴²².

Em 1969, a FCC inverteu o que era praxe e, em um *Comparative Hearing*, deu o uso da radiofrequência para um competidor e não para a empresa *incumbent*. Parecendo arrependida com tal decisão, a FCC editou uma política que previa uma preferência para os *incumbents*, chamada de *controlling preference*, bastando que este conseguisse demonstrar *substantial past performance*. Logo depois, o D.C. Circuit derrubou essa regra da FCC⁴²³. Inconformada, a FCC editou norma que dispunha que o Renovante teria expectativa de renovação se sua *performance* fosse “*sound, favorable and substantially above a level of mediocre service which might just minimally warrant renewal*”; mas essa proposta também foi declarada ilegal pela justiça⁴²⁴.

Com o *Telecommunications Act* de 1996, a FCC tornou a expectativa de renovação um direito com *status* legal, contanto que o Renovante tenha servido ao interesse público, não tenha cometido qualquer violação séria do referido *Act* ou das regras da FCC ou cometido quaisquer outras violações que constituam um padrão de abuso no uso da licença⁴²⁵. Ainda que algumas dessas violações tenham ocorrido e desde que não haja maior gravidade, a FCC pode optar por: (i) renovar a licença de uso da radiofrequência juntamente com a aplicação de uma multa; ou (ii) renovar por um período menor, a fim de verificar se novas infrações ocorreram.

⁴²¹ Benjamin, Stuart Minor et al. *The Telecommunications Law and Policy*. Durham: Carolina Academic Press, 2006, p. 134-135.

⁴²² Vide: *Greater Boston Television Corp. v. FCC*, 444, F.2d 841 (1970).

⁴²³ Vide: *Citizens Communications Center v. FCC*, 447, F.2d 12091, 1208 (1971).

⁴²⁴ Vide: *Central Florida Enterprises v. FCC*, 598, F.2d 37 57-58 (1978).

⁴²⁵ Vide *Telecommunications Act* de 1996, 47 U.S.C § 309 (k).

Mais importante, a FCC extinguiu as Audiências Comparativas (*Comparative Hearings*), nos casos de renovações de licença, medida esta que tende a gerar mais expectativa de renovação ao Renovante. Importante notar que esse tratamento diferenciado do *Telecommunications Act* de 1996 não foi concedido aos licenciados que não sejam radiodifusores. Empresas que prestam serviços de telefonia celular, por exemplo, não desfrutam desse privilégio. No entanto, mesmo estas últimas têm uma expectativa muito boa de renovação das licenças de uso de radiofrequência, já que lhes basta ter cumprido substancialmente com as regras e obrigações regulatórias e que a *performance* na prestação dos serviços tenha sido “*sound, favorable and substantially above a level of mediocre service which might just minimally warrant renewal*”⁴²⁶.

Por fim, no que se refere às transferências de radiofrequências, a Lei norte-americana sempre deu ampla liberdade para que empresas transferissem suas radiofrequências para outras empresas. Lembramos que quando falamos em ampla liberdade para transferência de radiofrequências estamos nos referindo à transferência da radiofrequência juntamente com o serviço ao qual está alocada.

A exceção a tal liberdade se deu entre 1962 e 1982, quando a empresa licenciada deveria esperar ao menos três anos para negociar a licença no mercado. Essa restrição ocorreu em razão das Audiências Comparativas, ocasião em que uma empresa que vencesse uma disputa com outras, teria que observar esse prazo para alienar suas licenças. A regra, conhecida como *three years rule* foi vivazmente combatida, já que restringia a possibilidade de a radiofrequência ser transferida para seu “*higher valued use*”⁴²⁷. Em termos econômicos, segundo a FCC, um “comprador que esteja pronto e a fim de utilizar seus recursos para pagar o preço pedido por determinada propriedade estará mais inclinado a prestar o serviço mais pela comunidade do que proprietários proibidos de vender esses recursos estariam, ainda que por ordem do órgão regulador”⁴²⁸.

⁴²⁶ Vemos que a construção que havia sido declarada ilegal pela Justiça americana foi incorporada ao *Telecommunications Act*, em 47 C.F.R § 22.940.

⁴²⁷ Vide: Applications for Voluntary Assignments or Transfers of Control, 47 FR 985-01 (1982).

⁴²⁸ Vide o original em inglês: “*buyer ready and willing to utilize its resources to pay the required price for a given property is more likely to provide the service most desired in a community than unwilling owner restricted from selling a property it no longer desires only by Commission fiat*”. Benjamin, Stuart

Hoje, portanto, o único empecilho à livre venda de licenças de uso do espectro é a necessidade de autorização prévia da FCC, que deve avaliar se o interesse público, a conveniência e a necessidade aconselham a venda da licença.

No entanto, como ressalta Harvey Zuckman, uma vez autorizada pela FCC, a compra e a venda de licenças de uso de radiofrequência têm se desenvolvido num mercado bastante promissor⁴²⁹. Ao tratar do tema, o autor destaca que esse sistema é forte indicador de que as licenças poderiam ser alocadas por meio de mecanismos mais próximos aos de mercado. De fato, se as empresas podem vender as licenças com mera autorização da FCC, por que não permitir a formação de um mercado, ao menos de uso secundário do espectro. Nessa mesma linha, Stuart Benjamin aduz que uma das últimas fronteiras antes de um *full blown spectrum market* é que as licenças ainda não podem ser negociadas de maneira fracionada e para prestar serviços diferentes daqueles originalmente previstos na licença original⁴³⁰.

Essa *market place philosophy*, como a chamam Leslie Smith e Milan Meeske, foi crescente na história da regulação do espectro dos EUA, já que a própria FCC reconheceu, em várias oportunidades, que a crescente competição gerava mais e melhores conteúdos, proporcionava maior variedade de tipos de mídia, e que a própria sociedade americana havia passado por mudanças que uma forma de regulação mais flexível teria maior capacidade de atender⁴³¹. A conjunção desses fatores desemboca em cenário que favorece uma orientação regulatória mais flexível do espectro.

2.1.4.4 – Alocação do Espectro na Espanha e na França

Os modelos de alocação do espectro na Espanha e na França complementam, em termos de variedade de sistemas jurídicos, aqueles do Brasil e dos EUA e, por essa razão, os apresentamos aqui. A intenção não é descer a detalhes destes dois ordenamentos, mas identificar elementos inovadores na gestão do espectro radioelétrico não constantes ou diferentes do ordenamento brasileiro.

Minor et al. *The Telecommunications Law and Policy*. Durnham: Carolina Academic Press, 2006, p. 119.

⁴²⁹ Zuckman, Harvey, et al. *Modern Communications Law*. Saint Paul: West Group, 1999, p. 1173.

⁴³⁰ Benjamin, Stuart Minor et al. *The Telecommunications Law and Policy*. Durnham: Carolina Academic Press, 2006, p. 119.

⁴³¹ Smith F. Leslie et al.. *Electronic Media and the Government*. New York: Longman, 1995. p. 256.

A Espanha aprovou em 9 de maio de 2014, uma nova Lei Geral de Telecomunicações, ocasião em que alterou bastante alguns dos princípios e premissas na regulação do espectro radioelétrico, procurando simplificar procedimentos de alocação e criando formalmente um mercado secundário para negociação de faixas de espectro⁴³². Dentre os princípios relacionados pela nova Lei, estão os de: (i) *garantizar un uso eficaz y eficiente de este recurso*; (ii) *fomentar la neutralidad tecnológica y de los servicios, y el mercado secundario del espectro*; e (iii) *fomentar una mayor competencia en el mercado de las comunicaciones electrónicas*.

A combinação dos princípios enumerados nos itens ii e iii são fundamentais para explicar a mudança de orientação nas técnicas e formas de alocação do espectro na Espanha. O art. 62 da *Ley 9/2014* indica que o uso do espectro poderá ser comum, especial ou privativo. O uso comum não requer qualquer autorização de uso, consistindo num modelo de *commons*, semelhante ou até mais abrangente que a liberdade de uso de equipamentos de radiações restritas no Brasil. O uso especial busca responder a uma demanda dinâmica do manejo do espectro, fazendo referência aos usos compartilhados. Dessa forma, pode uma empresa obter, de forma simplificada, autorização a utilizar o espectro de forma compartilhada com outras operadoras. Por fim, o uso privativo consubstancia o modelo do *command-and-control*, parecidos com os do Brasil e EUA⁴³³.

Quanto aos mecanismos de mercado secundário, a Lei espanhola inovou por permitir a possibilidade de venda ou negociação de apenas uma parcela e não somente da totalidade da faixa de espectro utilizada pela empresa⁴³⁴. Ademais, essa transferência

⁴³² A justificativa da Lei explica que “*En relación con la administración del dominio público radioeléctrico, el Título V procede a una clarificación de los principios aplicables, de las actuaciones que abarca dicha administración, de los tipos de uso y de los distintos títulos habilitantes, introduce una simplificación administrativa para el acceso a determinadas bandas de frecuencia, y consolida las últimas reformas en materia de duración, modificación, extinción y revocación de títulos y en relación al mercado secundario del espectro. Como novedad, se introducen medidas destinadas a evitar el uso del espectro por quienes no disponen de título habilitante para ello, garantizando con ello la disponibilidad y uso eficiente de este recurso escaso, en particular mediante su protección activa y la colaboración de los operadores de red*”. Vide em: <http://www.boe.es/boe/dias/2014/05/10/pdfs/BOE-A-2014-4950.pdf>

⁴³³ Perez-Tenessa, Antonio. *Las Telecomunicaciones e su Régimen Jurídico*. Madrid: Ministerio Industria, Turismo y Comercio. Vol I, 2007, p. 111.

⁴³⁴ Vide art. 67, da *Ley 9/2014*: “Los títulos habilitantes de uso del dominio público radioeléctrico podrán ser transferidos y los derechos de uso del dominio público radioeléctrico podrán ser cedidos, ya sea de forma total o parcial”.

não depende de autorização prévia do Órgão Regulador, mas tão-somente do preenchimento das condições dispostas no *Decreto* que autorizou o uso da radiofrequência.

Na França, o uso do espectro é considerado uma ocupação privativa do domínio público e, requer, por isso, uma autorização administrativa (*autorisation administrative*)⁴³⁵, que é precária e revogável⁴³⁶. A atribuição de radiofrequências é feita por ato administrativo final do Primeiro Ministro, mas há participação de três autoridades, a *Agence Nationale de Fréquences* – ANFR; o *Conseil Supérieur de L’audiovisuel* – CSA; e a *Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes* - ARCEP.

Curiosamente, quando há competição para determinada faixa de radiofrequência para prestação de um serviço, a França, ao contrário de outros países europeus, como Inglaterra e Alemanha, não realiza leilões, mas sim Audiências Comparativas, semelhantes àquelas realizadas para a radiodifusão nos EUA, e ao que Thomas Pez chama de *concours de beauté*. Nesses procedimentos, que foram usados, por exemplo para a licitação de faixas de 3G para a prestação de serviço móvel-celular na França, alguns dos critérios utilizados foram: (i) cronograma de implantação da rede; (ii) pacote de oferta de serviços; (iii) pacote de ofertas de tarifas.; (iv) nível de qualidade dos serviços; (v) relações com os fornecedores de equipamentos; (vi) ações de preservação do meio-ambiente; e (vii) credibilidade do projeto e do plano de execução. Assim como nos EUA e no Brasil é fácil visualizarmos razoável carga de subjetividade dos critérios elencados⁴³⁷.

O argumento para o não uso de leilões é que as taxas recolhidas pelo uso do espectro, ao longo do período concessivo, compensem amplamente as eventuais arrecadações obtidas com os leilões. E, ademais, a ênfase no preço importaria, seguindo

⁴³⁵ O art. L.2122-1 do *Código Général de la Propriété Publique* dispõe que “*nul ne peut, sans disposer d’un titre l’y habilitant, occuper une dépendance du domaine publique ... ou l’utiliser dans des limites dépassant le droit d’usage qui appartient à tous*”.

⁴³⁶ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzian: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2001, p. 46.

⁴³⁷ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzian: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2001, p. 62.

a lógica francesa, renegar a importância atribuída ao interesse público⁴³⁸. Essa posição mudou apenas em 2008, com a Lei 2008-776, que, em seu art. 114 possibilitou que os leilões em que o preço fosse a única forma de atribuição de direitos de uso de radiofrequências se tornassem possíveis.

No caso das radiofrequências utilizadas por serviços de radiodifusão, a Lei Francesa dispõe que o prazo máximo de duração é de 10 anos, e, para os serviços de rádio analógicos é de apenas 5 anos. Como novidade, a Lei Francesa introduziu em 2004, a possibilidade de utilização da mesma frequência simultaneamente por vários prestadores de serviços distintos (*même fréquence par plusieurs services radio*)⁴³⁹, tendo em vista a evolução de tecnologias de rádio que permitem o uso múltiplo proporcionado pelo rádio cognitivo.

Podemos concluir que tanto França como Espanha filiam-se ao modelo *command-and-control* de regulação do espectro. Há dois exemplos contrários, originados destes dois países, que são importantes para esta tese. Primeiro o fato de a Espanha ter criado recentemente mecanismos mais modernos e flexíveis para a regulação do espectro, como a instituição de um mercado secundário de espectro e a possibilidade de revenda de parcelas e não apenas da totalidade do espectro, o que torna o modelo mais próximo a uma alocação de direitos de propriedade. Segundo, a França, que trilhou por bastante tempo formas de alocação do espectro consideradas *concours de beauté*, com critérios subjetivos de atribuição de radiofrequências, passou a adotar, mais recentemente, receitas mais aproximadas de práticas de mercado para alocação das do espectro, como os leilões.

2.2 – O Estado, a Propriedade e o Espectro

2.2.1 – Considerações Iniciais

O contexto histórico e as premissas técnicas resultaram num desenho regulatório do espectro que favoreceu uma abordagem proprietária pública centralizadora, especialmente no Brasil. Ou seja, um modelo de propriedade pública em que o Estado

⁴³⁸ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzian: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2001, p. 72.

⁴³⁹ Lei 2004-669.

seria o titular não apenas dos direitos afetos ao espectro ou de algumas de suas aplicações, mas seria o proprietário único e total do domínio das radiofrequências.

Num apanhado do que reunimos até aqui, os principais fatos e premissas que moldaram o desenho regulatório do espectro no século XX até os dias atuais foram: (i) escassez do bem, com possibilidade de interferências prejudiciais; (ii) caráter social e público do rádio e dos serviços de radiodifusão e telecomunicações que o sucederam; (iii) risco de apropriação das radiofrequências por pessoas privadas indiferentes ao interesse público; (iv) pressões das forças armadas e dos militares, em razão do risco do mau uso do rádio, fortalecida pelas duas grandes guerras; e (v) medo de sua apropriação e instrumentalização por forças inimigas estrangeiras.

Com isso em mente, passaremos agora a analisar a inserção do espectro dentro do contexto dos direitos reais e, mais propriamente, dentro do regime jurídico de propriedade, seja público, seja privado, num contexto de modificação e evolução da noção de propriedade e de sua função social na realização do interesse público, bem como sua abordagem dentro de um novo conceito de administração pública.

2.2.2 – Considerações Iniciais sobre a História e a Importância dos Bens Públicos

Veremos que, ainda que se persista na classificação do espectro como bem público, há espaço na ciência jurídica para um relaxamento das regras estritas de um regime jurídico dos bens públicos. Que é possível e mesmo recomendável que a aplicação do regime jurídico geral dos bens públicos não seja transposta em bloco, ou de maneira uniforme e monolítica, para o âmbito da regulação do espectro radioelétrico. Mostraremos que vários aspectos desse vetusto regime jurídico dos bens públicos não se coadunam com uma visão contemporânea do papel dinâmico que deve exercer a propriedade na consecução dos fins da Administração Pública e do aumento do bem-estar social.

A tese desenvolvida é no sentido de flexibilizar o modelo jurídico dos bens públicos aplicado à regulação do espectro, sem abandonar tal regime. Procuraremos mostrar que tal arranjo jurídico parece possível, e mesmo recomendável, não apenas

para dinamizar e maximizar o uso do espectro, mas também para resguardar o interesse público nesse novo modelo flexibilizado.

2.2.2.1 – Breve Evolução Histórica da Noção de Bem Público

O objetivo dessa curtíssima narrativa histórica não é cavar as origens da propriedade, mas somente identificar, através dessa narrativa, o surgimento de algumas características que mais tarde passaram a informar e orientar o que se entende hoje por propriedade pública.

Pode-se afirmar, com Floriano Marques Neto, que “a evolução histórica da noção de patrimônio público corresponde em grande medida à história da construção da noção de Estado”⁴⁴⁰. Ou, poderíamos colocar que a aparição do patrimônio público é consubstancial à construção do Estado e das instituições⁴⁴¹. Na antiguidade prevaleceram sistemas em que o patrimônio comum era objeto de relações de propriedade da família, da tribo ou da comunidade. Em Roma, a personificação da figura do imperador como representante da coletividade encarnava nele próprio a titularidade do patrimônio público. Surge nessa época a elaboração da noção de que o patrimônio público era formado por coisas *extra commercium*, que eram divididas em *res divini iuris*, atinentes ao direito divino, e *res humani iuris*, relativas ao direito dos homens.

Em seguida, no período medieval, tem-se por um lado a apropriação individual do conteúdo do patrimônio público pelos povos bárbaros invasores, e, por outro, nos territórios não invadidos, a absorção gradual desse patrimônio pelos príncipes⁴⁴². Já ao final da idade média, no século XIV, surge com mais rigor a concepção de inalienabilidade do patrimônio público, hoje uma característica fundamental dos bens públicos⁴⁴³. Em 1556 o édito de Moullins delimitou o que seria o domínio da Coroa como aquele que havia sido a ela incorporado ou administrado por seus representantes

⁴⁴⁰ Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 60.

⁴⁴¹ Auby, Jean-Marie. Droit Administratif des Biens. Paris: Dalloz, 8ª ed. 2008, p. 3.

⁴⁴² Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 63.

⁴⁴³ Ibidem, Auby, Jean-Marie, p. 4.

durante os últimos dez anos e protegendo-os contra tentativas de alienação e contra a prescrição⁴⁴⁴.

Já no século XVII, mais precisamente em uma lei editada em 1667, nasceu o princípio da imprescritibilidade⁴⁴⁵. Essas duas características, de inalienabilidade e imprescritibilidade, são, ainda hoje, os principais alicerces do regime jurídico dos bens públicos.

Na era moderna, especialmente após a Revolução Francesa, houve uma admissão progressiva de separação entre os bens do Estado e os bens pessoais do governante⁴⁴⁶. O advento do Estado Moderno gerou um efeito de dupla face. Primeiro, criou a tendência de uma ascendência jurídica do Estado sobre todos os bens localizados em seu território nacional, consolidando a ideia do chamado domínio eminente, que veremos com maior detalhe à frente. E, segundo, criou mecanismos que limitassem a atuação do próprio Estado no trato com a propriedade privada, visando assegurar a resguardar esse direito fundamental. Não é coincidência que o direito administrativo, como campo independente da ciência jurídica, apenas vicejou a partir dessa época.

2.2.2.2 – Razões para Distinção entre Bens Públicos e Privados

Qual a real utilidade de uma distinção entre bens públicos e privados? A resposta encontra amparo na necessidade de tratamento jurídico distinto reclamado pelos bens públicos. Afinal, pelo múnus de tratar a coisa pública da melhor e mais eficiente maneira possível, emprestando-lhe uma função social decorrente de sua finalidade pública, o Estado reveste-se de uma série de prerrogativas e obrigações específicas no trato com os bens públicos. Para Floriano Marques Neto, por outro lado, a separação moderna mais clara entre o público e o privado não decorre da “necessidade de se

⁴⁴⁴ Vide o *Ordonnance de Moulins de février 1566* em: <http://www.oboulo.com/histoire-et-geographie/histoire-moderne/dissertation/edit-moulins-1566-43767.html>. Acesso em 2.7.2014.

⁴⁴⁵ Vide em: Arbousset, Hervé. *Droit Administratif des Biens: Domaine des Personnes Publiques*, 2005, p. 37. Vide em: http://books.google.com.br/books?id=UhciPEWxK2UC&pg=PA147&lpg=PA147&dq=ao%C3%BBt+1667+imprescriptibilit%C3%A9&source=bl&ots=GQhkG-x_yO&sig=uYcRVzgR-o-p9Gs5zncLB2V3m94&hl=en&sa=X&ei=oVFGVKCrNJHDggSs0IGQBw&ved=0CCYQ6AEwAQ#v=onepage&q=ao%C3%BBt%201667%20imprescriptibilit%C3%A9&f=false Acesso em 13.3.2013.

⁴⁴⁶ “Sous la Révolution, le problem du domanine publique fut un des premiers évoqués pars les Assemblées revolutionnaires”. Ibidem, Auby, Jean-Marie, p. 26.

afirmar o espaço público⁴⁴⁷. Para o jurista, ela advém de uma necessidade, decorrente do modelo liberal, de se garantir e efetivar a ordem privada, a liberdade individual e o mercado.

A justificativa mais predominante na doutrina é, contudo, a de que um regime jurídico especial é necessário pois os bens públicos estão destinados ou afetados a uma finalidade pública, e, portanto, devem conter determinados atributos que os distingam daqueles da esfera privada, como inalienabilidade, imprescritibilidade, impenhorabilidade e não onerosidade⁴⁴⁸. Tais atributos, somados à supremacia e indisponibilidade do interesse público constituem a matéria-prima do atual regime jurídico de direito público, onde inaplicáveis institutos do direito privado.

Morand-Deville assinala que a distinção entre as esferas pública e privada permanece útil, pois desempenha uma função pedagógica, perfazendo meritória busca num tempo de confusão entre o que é público e o que é privado. A busca da finalidade do interesse geral, da utilidade pública, seja econômica, social ou cultural, do bem coletivo, são fins que continuam a justificar, para o autor, a permanência da distinção entre o regime jurídico público e o privado dos bens⁴⁴⁹.

Para outros autores, contudo, como Ruy Cirne Lima, não há distinções tão evidentes que justifiquem um tratamento dominial, ao menos de forma tão discrepante, entre os bens privados e os públicos. Cirne Lima argumenta que o simples fato de pertencer à esfera dominial do Estado, de ser propriedade do Estado, não confere ou legitima tratamento jurídico especial. Nem tampouco o justifica o mero fato de serem usados diretamente por entes públicos⁴⁵⁰.

Marçal Justen Filho percorre outro caminho, pugnando pela visão de que o que se chama propriedade pública não pode ser confundido com verdadeira propriedade. Ele aduz que ao se afirmar que o bem público está no domínio ou é propriedade do Estado não se está dizendo que o Estado é proprietário privado do bem. Justen Filho elucida

⁴⁴⁷ Marques Neto, Floriano Azevedo. *Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas*. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 69.

⁴⁴⁸ Vide: Di Pietro, Maria Sylvia. *Direito Administrativo*. São Paulo: Atlas, 2013, 26ª ed., p. 737-738.

⁴⁴⁹ Morand-Deville, Jacqueline. *Droit Administratif des Biens*. Paris: Montchrestien-Lextenso, 7ª ed., 2012, p. 115-116.

⁴⁵⁰ Ruy Cirne. *Princípios de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007, p. 180.

que o titular do bem público não pode usar ou usufruir do bem como um particular o poderia⁴⁵¹. Apesar de usarmos o termo “o Estado é proprietário do bem”, essa propriedade não é a mesma propriedade do direito civilista clássico, ainda que adornada de função social, nos termos da Constituição Federal e do Código Civil.

O que podemos inferir, e que nos importa neste trabalho, é que a justificativa para a existência de um regime dominial especial não deveria ser uniforme para toda e qualquer espécie de bem público, já que cada bem exerce uma função distinta dentro do conjunto de finalidades do próprio Estado. Da mesma forma, concordamos com Marçal Justen Filho que o sentido de propriedade na esfera pública não deveria assumir a conotação que é dada à propriedade na esfera privada. Nesse sentido, como veremos nos próximos itens, o espectro radioelétrico, ainda que considerado bem público, pode e deve possuir regime jurídico específico ao cumprimento de sua finalidade pública e também no sentido da maximização efetiva de seu uso.

2.2.2.3 – Regime Jurídico dos Bens Públicos: Um Regime de Propriedade?

Acerca do regime jurídico dos bens públicos, Cretella Jr. coloca perguntas pertinentes e extremamente importantes: “Há diferença, no que tange à natureza jurídica, entre os bens do domínio privado do Estado e os bens públicos? É o domínio público suscetível de direito de propriedade por parte da Administração? Em caso afirmativo, qual a natureza dessa propriedade? Difere – e em que medida – da propriedade privada? Quem são seus titulares? O povo? O Estado? A Administração? Qual a natureza jurídica dessa dependência?”⁴⁵²

O alcance deste estudo não nos permite adentrar em profundidade nos referidos assuntos. Entendemos relevante, contudo, empreendermos análise de alguns formatos jurídicos atribuíveis aos bens públicos, à medida que se mostrem concernentes ao tema do espectro radioelétrico.

Dentre os mais diversos sistemas jurídicos, o francês do *domaine public* se destaca por considerar, inicialmente, que o regime jurídico entre o Estado e seu

⁴⁵¹ Justen Filho, Marçal. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Revista dos Tribunais. 10ª ed., 2013, p. 1.112.

⁴⁵² Cretella Junior, José. Tratado do Domínio Público. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 37.

patrimônio não se pode dar por meio do instituto da propriedade privada. É o caso de Proudhon, que defendia ser a propriedade um regime exclusivo e, portanto, incompatível com a ideia de generalidade de bem público, cuja titularidade seria diretamente do Estado, mas indiretamente de todo o povo⁴⁵³. Para autores dessa linha, afastada a ideia de propriedade do Estado, a relação da Administração Pública com seus bens passaria a ser uma de guarda, fiscalização, tutela ou supervisão.

Para o direito alemão, a começar por Otto Mayer, predominou o entendimento de que o regime de propriedade pública seria o mesmo de propriedade privada transposto para a esfera do direito público. Claro que dentro dessa concepção está a de que a propriedade privada sofreria algumas adaptações para estar a serviço da Administração, para a consecução de interesses públicos⁴⁵⁴. Isso porque um sistema de propriedade privada exclusiva não permite responder a todas as exigências colocadas pelo interesse público. Otto Mayer destaca que uma das funções características que distinguem as coisas públicas é justamente a possibilidade de oferta de uma *utilidade pública*, bem como a *gravidade* do interesse público em causa⁴⁵⁵.

Já para a doutrina italiana, é claramente possível um direito de propriedade sobre bens públicos. Segundo D'Alessio, a propriedade pode ser vista como um gênero do qual os bens públicos e privados são espécies⁴⁵⁶. A doutrina italiana envereda pela visão funcionalista dos bens públicos, ou seja, pela destinação que se confere à coisa pública. Autores com Francesco Jambrenghi suscitam atenção para particularidades que surgem nesse tratamento geral, notando que é necessário o estabelecimento de graus relativos, de uma *relatività*, proporcional à função e destinação do bem público, de uma *destinazione all'uso pubblico*⁴⁵⁷.

No Brasil a doutrina firmou-se pela possibilidade de um regime jurídico de bens públicos em que a relação entre o Estado e os bens é uma relação de propriedade. Entretanto, tal relação de propriedade se pauta, como explica Cretella Jr., num regime

⁴⁵³ Proudhon, M.. *Traité du Domaine Public ou de la Distinction des Biens*, Tome Troisième. Paris: Bibliolife. Original de 1834.

⁴⁵⁴ Cretella Junior, José. *Tratado do Domínio Público*. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 40-41.

⁴⁵⁵ Mayer, Otto. *Le Droit Administratif Allemand*. Paris: Ulan Press, 2012, p. 110.

⁴⁵⁶ D'Alessio, Francesco. *Istituzioni di Diritto Amministrativo Italiano*. Turim: Unione, 4ª ed., 1949, p. 69.

⁴⁵⁷ Para Jambrenghi, “la funzione sociale della proprietà pubblica è tradizionalmente considerata, viceversa, una verità di per sé evidente”. Vincenzo, Jambrenghi Caputi. *Premesse Per una Teoria Dell'uso dei Beni Pubblici*. Napoli: Jovene Napoli, 1979, p. 9, 89 e 163.

jurídico especial, que se diferencia da propriedade privada pura, aproximando-se da propriedade administrativa de Hauriou, com características próprias, como o contrato privado e o contrato administrativo⁴⁵⁸.

A discussão de fundo, e que permeou todo o século XIX, foi a da possibilidade ou não de o Estado ser proprietário de um bem da maneira como o particular o é, ou se o Estado poderia exercer apenas o papel, como dissemos acima, de fiscalizador ou regulador de uma coisa sem dono, sem ser proprietário, de uma *res nullius*. Essa visão acabou prevalecendo claramente nos sistemas jurídicos latinos. A exceção até recentemente foi a França, em que prevaleceu a opinião pela impossibilidade de titularidade do Estado na propriedade de bens.

Vale ressaltar que, para efeitos de nosso estudo, a mera possibilidade de o Estado ser proprietário de um bem, não o obriga tornar-se proprietário de toda *res nullius* existente em seu território. A propriedade estatal pode continuar a existir em paralelo com a *res nullius*, com as coisas sem dono. Isso porque o uso de um regime dominial proprietário do Estado nem sempre será a melhor solução para o enfrentamento do problema da alocação de recursos escassos. Podemos concluir, assim, que o regime de propriedade do Estado sobre bens públicos é sim aceito em vários países e também no Brasil, e que isto importa em adoção de um regime jurídico especial, de direito público. Ao mesmo tempo, porém, entendemos com Jambrenghi, que se torna oportuno um escalonamento ou gradação na aplicação desse regime, uma *relatività*. Como e em que medida tal regime pode ou deve ser adotado no Brasil é o que veremos nos próximos itens.

2.2.3 – O Regime Jurídico Dominial Público no Brasil

Tradicionalmente, os objetos da propriedade são as coisas. Coisas são bens corpóreos suscetíveis de apropriação pelo homem, e os bens incorpóreos, como produções artísticas, literárias ou científicas, que tenham valor econômico⁴⁵⁹. Se inventos e criações culturais e mesmo as ideias podem integrar o conjunto dos direitos reais, também assim o espectro radioelétrico pode ser objeto de apropriação jurídica pelo homem.

⁴⁵⁸ Ibidem, Cretella Junior, José, p. 42.

⁴⁵⁹ Rizzardo, Arnaldo. Direito das Coisas. Rio de Janeiro: Forense, 2011, p. 12.

O gênero mais amplo das coisas constitui o que se chama de *coisas do mundo*, que incluem matérias naturais e não-naturais. O estudo das coisas é tão relevante que se destacou como ramo específico da filosofia, a Objética, que visa estudar os objetos naturais e os objetos culturais, ideais e metafísicos. Os objetos naturais são dados, algo oferecido pela natureza, enquanto os bens culturais são aqueles nos quais o homem acrescenta a marca de sua individualidade. Para Cretella, muitas coisas originalmente naturais, passam do *mundo da natureza pura ao mundo da cultura* “pelo trabalho de valoração empreendido pelo homem, mediante transposição progressiva da categoria natural para categoria cultura”⁴⁶⁰.

Nesse aspecto, podemos considerar o espectro, tal como tratado neste trabalho, como um bem, ou uma coisa cultural e não meramente natural. Isso porque o espectro radioelétrico constitui coisa já existente previamente em estado natural, mas que posteriormente, por meio do artifício humano, é transformada, pela construção de antenas, de redes de transmissão e transporte de sinais eletromagnéticos e pela aplicação de uma certa quantidade de energia pelo homem que gera uma radiação eletromagnética que se propaga no espaço. Ou seja, o espectro é primeiro um conjunto de possibilidades teóricas ou potenciais e, apenas em seguida, resultado do ofício humano transformador, um bem cultural. Ocorre que o valor econômico do espectro, o que o torna desejável de apropriação humana é justamente a transmissão de sinais realizada por meio de equipamentos, estações e antenas feitas pelo homem. No plano jurídico, mais que coisas do mundo natural, importam-nos as coisas sobre as quais recaem normas jurídicas, transfazendo-as em coisas jurídicas, alterando seu tratamento nas relações entre os homens. E as normas jurídicas não recaem sobre o espectro como abstração, mas sim sobre uma atividade humana planejada, qual seja, o uso do espectro para enviar e receber sinais eletromagnéticos.

Cretella faz ainda distinção entre o direito público das coisas e o direito privado das coisas, para concluir que o primeiro lida com bens que constituem objeto de relações jurídicas, e também de direito reais, que nem sempre fornecem uma utilidade pública imediata, como o mar territorial. Portanto, para o referido autor, o domínio

⁴⁶⁰ Cretella Junior, José. Tratado do Domínio Público. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 4-6.

público, conjunto dos bens que integram o direito público das coisas, se subdivide em *coisas públicas de uso comum*, que se destinam de maneira indeterminada ao serviço de todos, e em *bens instrumentais do Estado*, objetos de que se utiliza a Administração Pública para a consecução de seus fins⁴⁶¹. Em relação a tais coisas ou bens públicos o Estado ora age no exercício da vigilância, da autotela, ora para evitar que o particular pratique abusos na utilização do bem comum. Nessa classificação de Cretella Jr, então, o espectro seria um bem instrumental do Estado.

O conjunto dos bens públicos e das formas de atuação do Poder Público constitui o que se costuma chamar de *regime jurídico dos bens públicos*. Os bens de domínio público e do patrimônio administrativo estão, na grande maioria das legislações, sob o manto de um regime jurídico especial. Essa situação especial decorre justamente do fato de se estar lidando com um conjunto de bens com características e atributos especiais: os bens públicos. Com o objetivo de destrincharmos a natureza e as características desse regime jurídico, vamos, em primeiro lugar, analisar o conceito de bem público, ou propriedade pública, e como o espectro radioelétrico se encaixa ou não nesse regime.

2.2.3.1– O Conceito de Bem Público

O conceito de bem público, para grande parte da doutrina, gira em torno da tentativa de identificar seus sinais distintivos em relação aos bens privados, razão a justificar sua existência. Para Otto Mayer, bem público é a propriedade do Estado, que se submete ao Direito Público, ou seja, “é a ideia da propriedade civil transportada para o direito público e modificada para adaptar-se as suas peculiaridades”⁴⁶². Mas quando isso é necessário? Quando a propriedade civil, por alguma razão, serve para fomentar ou levar a cabo uma função pública.

Parte da doutrina, geralmente a mais antiga, traz uma definição de bens públicos muito estática, erigida em função do critério subjetivo da titularidade dos bens. Vejamos, por exemplo, a definição de Hely Lopes Meirelles, para quem são públicos os bens “corpóreos e incorpóreos, imóveis, móveis e semoventes, créditos direitos e ações,

⁴⁶¹ Ibidem, pp. 10-14.

⁴⁶² Apud Lima, Ruy Cirne. Princípios de Direito Administrativo. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007, p. 181.

que pertençam a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas e paraestatais”⁴⁶³. É também o conceito apresentado por José dos Santos Carvalho Filho, por exemplo.

Para outra parte, como Diógenes Gasparini e Celso Antonio Bandeira de Mello, prevalece o critério funcionalista. Também nesse sentido vai Marçal Justen Filho, que afirma que os bens públicos consistem no conjunto de “bens jurídicos atribuídos à autoridade do Estado, submetidos a regime jurídico de direito público, necessários ao desempenho das funções públicas ou merecedores de proteção especial”⁴⁶⁴. Não se exclui o aspecto da titularidade, mas se dá prevalência à funcionalidade da propriedade pública. Tal conceito se torna essencial ao presente trabalho, eis que central para a necessidade de se classificar o espectro como bem público ou não. Isso pode ser feito mediante as seguintes indagações: (i) o regime jurídico de direito público é necessário para que o espectro desempenhe a sua função?; ou (ii) o regime jurídico de direito público é necessário para que se efetive a proteção do espectro radioelétrico contra a indevida apropriação privada do bem?

Para além dos conceitos expostos acima, importa ressaltar a noção de afetação. Mesmo os bens públicos estão sujeitos parte ao direito privado e parte ao direito público⁴⁶⁵. Surge então a ideia de afetação com Fritz Fleiner, que sustenta que quando não é a própria natureza da coisa que a torna pública é a atribuição de um ato jurídico de direito do órgão estatal competente que o faz. Assim essa coisa tornada pública, não poderia ter sua natureza pública afetada desfeita, a não ser por outro ato da mesma natureza⁴⁶⁶.

A noção de afetação também nos é interessante, pois a afetação de um bem pressupõe sua natureza pública, mas é possível que particulares utilizem bens públicos sem que estes estejam afetados a alguma destinação pública específica. Di Pietro explica que tal possibilidade surge diante dos bens dominicais. Bens dominicais são aqueles que constituem o patrimônio disponível do Estado, que não estão afetados a

⁴⁶³ Meirelles, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 24ª ed. São Paulo: Malheiros, 1998, p. 426.

⁴⁶⁴ Justen Filho, Marçal. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Revista dos Tribunais. 10ª ed., 2013, p. 1.111.

⁴⁶⁵ A ideia de uma sujeição mista dos bens públicos, tanto ao direito de propriedade privado quanto ao público será retomada mais à frente, quando expusermos a moderna doutrina alemã acerca *propriedade privada modificada*.

⁴⁶⁶ Apud Lima, Ruy Cirne. *Princípios de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007, p. 184.

nenhuma finalidade pública específica. Os bens de uso comum do povo e os bens de uso especial, por outro lado, estão afetados a alguma destinação pública⁴⁶⁷.

A importância dos bens dominicais para este trabalho fica evidente quando se considera a possibilidade de que o espectro radioelétrico seja considerado um bem público dominical. Tal entendimento não contraria o art. 157 da Lei Geral de Telecomunicações, que define o espectro genericamente como bem público. E por que essa importância? Em extensa monografia sobre o tema⁴⁶⁸, Di Pietro mostra que os bens dominicais, por não estarem diretamente afetados a uma destinação pública não são considerados coisas *extra commercium*, podendo em princípio ser objeto de relações jurídicas regidas em parte pelo direito privado, e poderiam, em última instância, ser alienados, gravados com ônus reais, alugados, desmembrados, etc. Tal solução traria contribuições inestimáveis à flexibilização da regulação do espectro radioelétrico.

Alguns autores dividem, ainda, os bens dominicais entre bens dominicais com uso e bens dominicais sem uso. Os primeiros não estariam afetados a qualquer uso especial, mas teriam aplicação específica no cumprimento de alguma função pública patrimonial ou financeira. Nesse caso, apesar de inexistir uma afetação pública rígida e claramente delineada, os bens públicos ainda servem, direta ou indiretamente, a um propósito público. Até porque, se assim não fosse, não deveriam permanecer, pela obrigação da Administração em fazer valer o interesse público, integrando o rol dos bens públicos. Os bens do patrimônio mobiliário, como o espectro radioelétrico, poderiam inserir-se nessa classificação⁴⁶⁹.

⁴⁶⁷ O art. 99 do Código Civil elenca esses três tipos de bens públicos, quais sejam, os bens de uso comum do povo, os bens de uso especial e os bens dominicais. Os bens de uso comum do povo são aqueles bens móveis ou imóveis pertencentes ao Poder Público, usáveis sem formalidade por qualquer do povo, como mares, praias, rios, estradas. Os bens de uso especial são as coisas móveis e imóveis utilizáveis na prestação de serviços públicos e pertencentes ao Poder Público. Enquanto mantiverem-se afetados à destinação pública retêm, por exemplo, o caráter de inalienabilidade. Por fim, os bens dominicais são aqueles destituídos de qualquer destinação pública imediata, prontos a serem utilizados ou alienados, ou, ainda, ter seu uso trespassado a quem por eles se interesse. Vide: Gasparini, Diógenes. *Direito Administrativo*. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 673-675.

⁴⁶⁸ Di Pietro, Maria Sylvania. *Uso Privativo de Bem Público por Particular*. São Paulo: Atlas, 2010, p. 155-156.

⁴⁶⁹ Maria Sylvania di Pietro entende que os bens de uso especial, ao contrário dos bens dominicais, são considerados como coisa fora do comércio, e, portanto, não podem “ser alienados”, e nem constituírem objeto de qualquer “relação jurídica regida pelo direito privado, como alienação, locação, comodato, penhor, hipoteca”, dentre outras operações

Como, hoje, os bens públicos estão mais sujeitados a um regime jurídico regrado para os usos e utilidades a que se destinam, esta noção não se prende a uma mera afetação no sentido clássico, considerada esta como a destinação do bem público a uma finalidade de interesse coletivo. Mesmo os bens não afetados nesse sentido podem também ser destinados a atividades de interesse coletivo, a eles se impondo, dessa forma, as regras que “derrogam o regime de ampla liberdade de seu proprietário”⁴⁷⁰.

Ou seja, o espectro não estaria afetado a um fim específico e rígido, como sói acontecer com os bens de uso específico normalmente, mas perfariam *bens dominicais com uso* de modo a ensejar maior liberdade na criação de um mercado secundário de espectro, sem deixar o recurso de compor o rol dos bens públicos. Como os bens dominicais estão sujeitos a transações de direitos reais, com regras estabelecidas pelo Poder Público, e à medida que sirvam à maximização da utilidade do bem e do interesse público⁴⁷¹, é possível formar esse dinâmico mercado de espectro. De fato, Di Pietro entende que os bens de uso especial, ao contrário dos bens dominicais, são considerados como coisa fora do comércio, e, portanto, não poderiam “ser alienados”, e nem constituírem objeto de qualquer “relação jurídica regida pelo direito privado, como alienação, locação, comodato, penhor, hipoteca”, dentre outras operações.

Quanto ao uso dos bens dominicais, Azevedo Marques defende que os “bens dominicais, ainda que não possuam uma destinação de ordem geral ou específica ao uso administrado, não deveriam deixar de ter uma função”. E que, nesse sentido tais bens deveriam ser consagrados a uma “finalidade de instrumentalidade estatal da ação”. Essa conclusão está aderente ao princípio da função social da propriedade⁴⁷², que, em relação aos bens do domínio público, se manifestará com os “usos de interesse geral que são reservados a cada espécie de bem”⁴⁷³.

⁴⁷⁰ Marques Neto, Floriano Azevedo. *Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas*. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 305.

⁴⁷¹ Di Pietro, Maria Sylvania. *Uso Privativo de Bem Público por Particular*. São Paulo: Atlas, 2010, p. 155.

⁴⁷² A propósito, uma interessante jurisprudência do STJ traz luz à questão da orientação dos bens públicos à maximização da prestação de serviços de interesse público por estes utilizados. Foi o caso da possibilidade do uso não oneroso de bens públicos, vias públicas no caso, por empresas prestadoras de serviços de telecomunicações. Vide mais em: REsp nº 897296 STJ - RESP 897296 / RS - Rio Grande do Sul.

⁴⁷³ Marques Neto, Floriano Azevedo. *Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas*. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 221.

Uma crítica possível à abordagem acima é que a classificação do espectro como bem dominical não traria segurança jurídica suficiente para que sua utilização fosse direcionada a uma função ou uso público, que fosse utilizado na materialização do interesse público. Ocorre, contudo, que mesmo bens dominicais são regidos por normas de direito público que derrogam e limitam liberdades puramente privadas. Di Pietro coloca que as coisas do domínio privado do Estado, ou seja, os bens dominicais, também obedecem a certos desvios do direito comum, dando-lhes, muita vez, uma conotação publicística⁴⁷⁴. Seria o caso, por exemplo, da Lei de Locação de Bens Imóveis, regida pelo Decreto 9.760/46, que trata da Locação de bens imóveis entre particulares e o Poder Público. Esta Lei traz muito mais que regras de uma mera relação de locação entre particulares; ao contrário, traz várias normas públicas que garantem que bens dominicais da administração pública estejam juridicamente protegidos num contrato de locação. Em síntese, os bens dominicais ensejam uma relação jurídica mais semelhante com o direito privado, sem, no entanto, perder matizes ou condicionamentos próprios de um regime jurídico de direito público.

Marcello Caetano também argumenta em sentido semelhante, aduzindo que sobre os bens de domínio privado do Estado - os bens dominicais - podem constituir-se direitos de utilização a favor de pessoas que não o respectivo titular, amparadas em atos de direitos eminentemente privados, tais como arrendamentos, trocas, estabelecimento de direitos reais sobre a coisa, como contratos de servidões, superfícies, usufrutos, e assim por diante⁴⁷⁵. De fato, como regra, quem pode o mais pode o menos, o que implica que quem pode alienar um bem dominical pode certamente gravá-lo com ônus reais. O mesmo autor ressalva, como fizemos acima, que tal regime continua submetido a restrições e condicionamentos por parte do Poder Público, derrogando a possibilidade de uma relação estritamente privada.

Di Pietro destaca, por conseguinte, que nos casos de bens de uso comum do povo e de uso especial, o uso por particulares somente pode ocorrer se consentida por meio de títulos públicos, manifestados por concessão, permissão ou autorização, enquanto no caso dos bens dominicais, o direito de uso pode ser outorgado tanto por

⁴⁷⁴ Ibidem, p. 157.

⁴⁷⁵ Caetano, Marcello. Manual de Direito Administrativo. Lisboa: Coimbra, 8ª ed. p. 918.

meio dos contratos referidos como por outros institutos de direito civil, desde que observadas as eventuais normas derogatórias de ordem pública⁴⁷⁶.

A nosso ver, não há qualquer impedimento jurídico para que o espectro, hoje, sem a necessidade de qualquer alteração legislativa, fosse considerado um bem público dominical. Infelizmente, inobstante o silêncio das normas e da doutrina, aparentemente o espectro detém hoje uma natureza jurídica de bem público de uso especial, pressupondo uma afetação à prestação de serviços públicos de radiodifusão e telecomunicações que dele fazem uso. O regime jurídico de bem de uso especial e sua consequente afetação a uma finalidade pública, tem no ordenamento jurídico brasileiro, consequências muito drásticas como veremos abaixo.

A classificação do espectro como bem público dominical, ao invés de bem de uso especial, implicaria solução mais razoável, já que, ao mesmo tempo em que manteria a natureza jurídica do espectro como bem público, propiciando proteção pública e garantia de manutenção do uso social do recurso, traria mais maleabilidade e dinamicidade à rigidez e mais atualidade à defasagem histórica do atual modelo regulatório das radiofrequências.

Sem embargo, incumbe ao Poder Público compatibilizar as variadas formas de uso do bem, conciliando-as com o fim principal a que este serve, constituindo-se o interesse público na baliza orientadora de suas decisões. A maior ou menor precaridade dos direitos reais impostos sobre o espectro, e dos instrumentos jurídicos utilizados pelo Estado para promover esse uso, devem ser graduados na medida em que melhor atendam aos interesses da coletividade.

2.2.3.2 – *Atributos dos Bens Públicos*

A aplicação inquestionada do regime jurídico dos bens públicos ao espectro constitui um dos grandes entraves para o redesenho regulatório e para a flexibilização do modelo de realocação de faixas de radiofrequências. Os bens públicos possuem alguns atributos que, distribuídos uniformemente, sem distinção entre diferentes bens, e

⁴⁷⁶ Di Pietro, Maria Sylvia. *Uso Privativo de Bem Público por Particular*. São Paulo: Atlas, 2010, pp. 204.

sem levar em consideração seus usos e particularidades, oneram indevidamente a dinâmica econômico-administrativa desses recursos.

Essas observações são mais verdadeiras quando se admite, como fizemos acima, que o regime jurídico do espectro radioelétrico se aproxima, na prática, ao de um bem público de uso especial, que requer uma afetação. Afetação consiste num ato administrativo de subordinação de um bem público a um regime jurídico diferenciado, tendo em vista a satisfação das necessidades coletivas e estatais. Alguns autores entendem que a afetação requer ato administrativo específico, enquanto outros entendem que a afetação pode surgir tanto de um ato como um fato administrativo. Marçal Justen Filho fala em afetação intrínseca, quando a estrutura institucional abrange necessariamente o bem público, e no que o autor chama de afetação como situação consolidada no tempo, quando na prática o bem vem sendo utilizado com finalidade pública⁴⁷⁷.

Mas o regime jurídico dos bens públicos tem outros atributos, como os da inalienabilidade, imprescritibilidade, não-onerosidade e impenhorabilidade. Notamos que aos bens públicos dominicais não se aplicam, ou se aplicam em menor intensidade alguns desses atributos.

Por inalienabilidade entende-se que os bens públicos estão sujeitos a restrições para alienação⁴⁷⁸. José dos Santos Carvalho Filho aponta que o melhor seria chamar o instituto de alienabilidade condicionada, pois que não tem impedimento absoluto, mas sim o estabelecimento de uma série de condições para que haja a venda do bem público⁴⁷⁹. A inalienabilidade impede a transmissão a “terceiros do domínio ou outro direito sobre a coisa”⁴⁸⁰. Ou seja, qualquer exercício de direito de disposição sobre a coisa, seja de vender, seja de penhorar, dar em usufruto, estatuir promessa de compra e venda e qualquer outro direito real, ou mesmo pessoal, como aluguel, está vedado.

⁴⁷⁷ Justen Filho, Marçal. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Revista dos Tribunais. 10ª ed., 2013, p. 1.149.

⁴⁷⁸ Ibidem, p. 1.137.

⁴⁷⁹ Carvalho Filho, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. São Paulo: Lumen Juris, 23ª ed., p. 1.150.

⁴⁸⁰ Cretella Jr, José. Tratado de Domínio Público. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 33.

A inalienabilidade está contida na própria afetação da coisa ao uso público. No entanto, não é uma qualidade que se prolonga indefinidamente, podendo extinguir-se se houver desafetação do bem. O art. 101 do Código Civil dispõe que são inalienáveis os bens de uso comum do povo e os de uso especial enquanto conservarem essa qualificação. Apenas por meio de Lei pode-se estabelecer os meios e critérios para alienação de bens públicos. E tais critérios estão delineados, em grande parte na Lei 8.666/93, que nos arts. 17 a 19 disciplina as alienações de públicos móveis e imóveis⁴⁸¹.

Ademais, cumpre observar que ao se atribuir, nos moldes modernos, peso maior ao valor de uso econômico dos bens públicos, estes passam “a ser objeto cada vez mais de direitos reais ou obrigacionais constituídos nos moldes do direito público, ainda que consagrados a um uso público, e enquanto tais, inalienáveis”⁴⁸². Nessa toada, oportuno observar a MP 64/1990, convertida na Lei 215/1990, que autorizava o chefe do Poder Executivo a doar quaisquer bens do Estado, móveis ou imóveis, sem especificá-los. O STF, em julgamento de 2002, entendeu que tal previsão ofendia os princípios constitucionais sensíveis constantes nos arts. 2º, 25 e 34, IV, da Carta Magna. Para o STF, o problema residia numa atribuição de “contínua autorização para a disponibilidade de bens públicos” que perfazia um “anômalo instrumento para dispor da coisa pública, de maneira permanente e segundo a vontade pessoal e exclusiva do governador”⁴⁸³. A nosso ver tal entendimento não apenas não afasta a possibilidade de flexibilização do regime dominial do espectro, como reforça que, mediante uma regulação precisa e coerente, que resguarde o interesse público, e não seja contínua nem de mera vontade pessoal, é possível tornar mais maleáveis os critérios de alienação de bens públicos.

Outro atributo dos bens públicos é a imprescritibilidade, que dispõe que “se terceiros tomam posse de bem pertencente ao Estado, a prescrição não opera em favor deles, e a ação de reivindicação (usucapião) não pode ser movida”; e mais que isso, “o

⁴⁸¹ No que tange à inalienabilidade, o STF já se posicionou no sentido de que a venda de imóveis públicos sem a realização da necessária licitação contraria o inciso XXI do art. 37 da CF e, dessa maneira, a venda direta de lotes e moradias em áreas públicas viola a exigência de realização de prévia licitação para a alienação de bens públicos, na forma do mencionado dispositivo constitucional. Veja em: ADI 651, Rel. Min. Ilmar Galvão, julgamento em 8-8-2002, Plenário, *DJ* de 20-9-2002.

⁴⁸² Marques Neto, Floriano Azevedo. *Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas*. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 382.

⁴⁸³ ADI 425, voto do Rel. Min. Maurício Corrêa, julgamento em 4-9-2002, Plenário, *DJ* de 19-12-2003.

direito privado não pode operar mudanças de sujeito de direito público”⁴⁸⁴. No direito brasileiro, a partir da edição da Súmula 340 do Supremo Tribunal Federal, a imprescritibilidade passou a atingir todas as espécies de bens públicos, incluindo os bens dominicais. Tal disposição foi incorporada pela Constituição Federal de 1988, em seu art. 183, § 3º, e pelo Código Civil Brasileiro de 2002, em seu art. 102. Em outras palavras, o mero uso e fruição de um bem público não enseja, pois, possibilidade de adquirí-lo por meio de ação de usucapião.

A jurisprudência não tem admitido nem que haja posse sobre bens públicos, caracterizando a ocupação como mera detenção. O intento da tese, oferecida pela Terracap e admitida pelo STJ é impedir a obrigação do pagamento de indenização por benfeitorias em ações de ressarcimento por ocupação irregular⁴⁸⁵. Tudo isso com o objetivo de proteger mais eficazmente a ideia de não apropriação dos bens públicos. Em oposição à ideia de imprescritibilidade, houve muito recentemente decisão do Tribunal de Justiça de Minas Gerais que admitiu usucapião de bem público. Apesar de ser posição isolada da jurisprudência, por enquanto, pode significar uma reversão da tendência⁴⁸⁶.

Um outro atributo é o atributo da impenhorabilidade, que consiste na impossibilidade de se sujeitar os bens públicos a qualquer constrição judicial para a satisfação de determinado credor. Importante a anotação de Marçal Justen Filho, que atenta para o fato de que a impenhorabilidade decorre tanto: da inalienabilidade, já que se o bem público não pode ser alienado muito menos pode ser adquirido por meio de imposição judicial a satisfazer um credor privado; como também do regime especial de

⁴⁸⁴ Ibidem, Cretella, p. 35.

⁴⁸⁵ O REsp. nº 146.367/DF pode ser considerada o caso paradigmático a respeito: “Interdito Proibitório. Ocupação de área pública, pertencente à “Companhia Imobiliária de Brasília – Terracap”. Inadmissibilidade da proteção possessória no caso. A ocupação de bem público, ainda que dominical, não passa de mera detenção, caso em que se afigura inadmissível o pleito de proteção possessória contra o órgão público. Não induzem posse os atos de mera tolerância (art. 497 do CC/1916). Recurso Especial não conhecido”.

⁴⁸⁶ Trata-se da Apelação Cível nº 1.0194.10.011238-3/001. Veja ementa: Apelação Civil - Ação Reivindicatória – Detenção – Inocorrência – Posse com “animus domini” – Comprovação – Requisitos Demonstrados – Prescrição Aquisitiva – Evidência – Possibilidade – Evidência – Precedentes - Negar Provento. - “A prescrição, modo de adquirir domínio pela posse contínua (isto é, sem intermitências), ininterrupta (isto é, sem que tenha sido interrompida por atos de outrem), pacífica (isto é, não adquirida por violência), pública (isto é, exercida à vista de todos e por todos sabida), e ainda revestida com o animus domini, e com os requisitos legais, transfere e consolida no possuidor a propriedade da coisa, transferência que se opera, suprindo a falta de prova de título preexistente, ou sanando o vício do modo de aquisição”.

execução contra a Fazenda Pública, ou seja, “da disciplina constitucional atinente à execução por quantia certa contra a Fazenda Pública”, que é normatizada no regime de precatório do art. 100 da Constituição Federal e nos arts. 730 e 731 do Código de Processo Civil⁴⁸⁷.

Há entendimentos do Supremo Tribunal Federal – STF no sentido de que a impenhorabilidade dos bens públicos não é absoluta, podendo comportar exceções na hipótese de bens desafetados ou passíveis de alienação, como bens dominicais, contanto que os débitos fossem passíveis de execução comum⁴⁸⁸. Floriano Marques Neto constata que a impenhorabilidade também sofre exceções, como a possibilidade do sequestro de receitas na preterição da ordem cronológica de pagamentos, previsto no art. 100 § 2º da Constituição Federal, no caso de atingimento da regra de precatórios para o créditos considerados de pequeno valor, art. 100 § 3º da Carta Magna, e também nas hipóteses de operações de créditos externos do art. 52, VIII da CF.

Por fim, alguns autores relacionam o atributo da não-onerosidade como característico dos bens públicos. Onerar um bem significa impedir que a Administração Pública grave os bens públicos ao ofertá-los como forma de garantia. Odete Medauar e José Cretella Jr defendem, porém, que a não onerosidade é uma decorrência lógica e está contida dentro do atributo da inalienabilidade⁴⁸⁹. O fundamento disso está no art. 1.420 do Código Civil, que dispõe que “só os bens que se podem alienar poderão ser dados em penhor, anticrese ou hipoteca”.

Assim como o fez com outros atributos, Floriano Azevedo Marques Neto encontra vários argumentos que suavizam a regra da não-onerabilidade dos bens

⁴⁸⁷ Justen Filho, Marçal. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Revista dos Tribunais. 10ª ed., 2013, p. 1.137.

⁴⁸⁸ Vide a ementa do processo AC 669/SP: Ementa: Constitucional e Processo Civil. Sociedade de Economia Mista, prestadora de serviço público. Sistema Metroviário de Transportes. Execução de Título Judicial. Penhora incidente sobre receita de bilheterias. Recurso extraordinário com alegação de ofensa ao inciso ii do § 1º do art. 173 da Magna Carta. Medida Cautelar. Até o julgamento do respectivo recurso extraordinário, fica sem efeito a decisão do Juízo da execução, que determinou o bloqueio de vultosa quantia nas contas bancárias da executada, Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ. Adota-se esse entendimento sobretudo em homenagem ao princípio da continuidade do serviço público, sobre o qual, a princípio, não pode prevalecer o interesse creditício de terceiros. Conclusão que se reforça, no caso, ante o caráter essencial do transporte coletivo, assim considerado pelo inciso V do art. 30 da Lei Maior. Nesse entretempo, restaura-se o esquema de pagamento concebido na forma do art. 678. Medida cautelar deferida.

⁴⁸⁹ Medauar, Odete. Direito Administrativo Moderno. São Paulo: RT, 15ª ed., p. 262; e Cretella Jr, José. Tratado de Domínio Público. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 34.

públicos. Dentre eles os bens dominicais e as chamadas rendas públicas, que podem sofrer oneração⁴⁹⁰. Aqui, se a própria legislação traz hipóteses ou exceções para alienação de bens públicos dominicais, mais ainda haveria a possibilidade ou a permissão de se onerarem estes bens. Numa escala de indisponibilidade dos bens públicos, alienar é mais que onerar e, portanto, por silogismo, quem aliena pode também onerar. Em suma, os bens que fossem passíveis de alienação nas condições legais, seriam também passíveis de oneração.

Outro exemplo seria a hipoteca instituída sobre estradas de ferro, e sobre jazidas, minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica e os monumentos arqueológicos, nos termos do art. 1.473 e 1.230 do Código Civil. Ou seja, a legislação prevê expressamente a possibilidade de se onerar com ônus reais - hipoteca no caso - bens constitucionalmente públicos. Diante disso, Marques Neto assevera que “não se poderá falar em não onerabilidade dos bens públicos, traço característico a nosso ver não aplicável a todos os bens públicos”⁴⁹¹. Em outras palavras, “há sobre todos os bens públicos uma relação de propriedade estatal e, em tese, qualquer bem público pode ser desafetado e, por conseguinte, ser disponível, desde que cumpridos os requisitos legais”⁴⁹².

Afora estes atributos, juristas como Odete Medauar ainda colocam o *poder de polícia* e a *imunidade de imposto* como atributos próprios dos bens públicos. O poder de polícia decorre da necessidade de preservar o interesse público, originando ônus de proteção para a Administração Pública. Essa *polícia do domínio público* não coincide plenamente com o “poder de polícia” administrativo, pois cabe a este fixar limites a direitos reconhecidos pelo ordenamento jurídico e regula, portanto, situações lícitas. Um exemplo é a obrigação de limpeza e restauração do bem público, que não implica limitação de direitos de particulares⁴⁹³.

Quanto à imunidade dos bens públicos, este é atributo decorrente diretamente da Constituição Federal (art. 150, VI, “a”), que veda à União, Estados, Distrito Federal e

⁴⁹⁰ Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 301.

⁴⁹¹ Ibidem, p. 302.

⁴⁹² Ibidem, p. 230.

⁴⁹³ Ibidem, Medauar, pp. 262-263.

Minicípios a instituição de impostos sobre o patrimônio uns dos outros. Este atributo é muito saliente para o presente trabalho, já que num sistema que admita a propriedade privada do espectro essa imunidade tributária desapareceria. Tal situação teria o benefício de aumentar a receita fiscal dos entes federativos. O lado negativo seria a possibilidade de repasse do custo dos impostos aos consumidores finais dos serviços de telecomunicações que utilizam o espectro radioelétrico.

Podemos inferir, diante do exposto, que os atributos tradicionais dos bens públicos existem para impedir a apropriação ou o uso indevido por parte de particulares, mas encontram várias exceções. No caso dos bens públicos inalienáveis e não-oneráveis temos as exceções previstas na Lei de Licitação que permite, preenchidas determinadas condições, a disposição destes bens. Para os bens imprescritíveis podem excetuar-se alguns casos de bens dominicais, como fez o TJMG em julgado mencionada supra, e quanto ao atributo de impenhorabilidade cabem exceções no que tange a bens desafetados ou passíveis de alienação, como os bens dominicais, cujos débitos sejam passíveis de execução comum.

A existência dessas exceções ajuda a reforçar o argumento de que o regime jurídico dos bens públicos não pode nem deve ser monolítico, num modelo *one-fits-all*. Ao contrário, deve levar em conta sutilezas e peculiaridades do bem considerado em si mesmo e de sua utilização. Vamos agora tecer algumas considerações, sempre com foco nas possibilidades de enquadramento jurídico do espectro radioelétrico, acerca do domínio eminente e do domínio estatal e de suas ramificações no direito brasileiro.

2.2.3.3 – O Domínio Eminente

Numa escala de poder do Estado e de sua influência sobre o regime jurídico público temos em primeiro lugar o chamado domínio eminente. Esse domínio está intimamente ligado à noção de soberania, na faculdade de um Estado independente constituir-se autonomamente, por si mesmo. Não de uma soberania que reside no monarca absoluto, mas uma que encontra eco no contrato social rousseauiano. Dessa forma o Estado exerce “sobre toda a extensão territorial o domínio emiente, evolução do direito de suserania, que é um dos atributos da soberania, e se confunde com a soberania

territorial”⁴⁹⁴. É uma espécie de ascendência do poder público sobre todas as coisas existentes dentro de seu território.

A consequência do domínio eminente não é o apoderamento ou apropriação pelo Estado dos bens que estão dentro de seu território, mas a submissão real ou potencial desses bens ao poder estatal. No fundo há uma autoridade, mas não uma titularidade do Estado sobre os bens. Dessa forma, o domínio eminente não exclui a propriedade privada ou mesmo a pública, mas é fundamento legitimador das intervenções do Estado na propriedade privada e na destinação da propriedade pública.

Para Marçal Justen Filho, por entender tratar-se de um resquício de poder absoluto do Estado, o domínio eminente não pode ser exercido sobre os bens privados⁴⁹⁵. Não obstante esse resquício histórico, o instituto do domínio eminente deve ser hoje compreendido como consequência do poder soberano do Estado sobre os bens existentes em seu território. Essa é a visão de Floriano Marques Neto e Themístocles Brandão Cavalcanti, por exemplo⁴⁹⁶. Hoje, ao contrário, cotidianamente, o domínio eminente submete-se à concepção de Estado de Direito e, especialmente à função social da propriedade. Note-se que a expressão utilizada pelo Código Civil Brasileiro em seu art. 98 - domínio nacional - assume significado muito semelhante ao de domínio eminente.

Mais importante, esse domínio eminente não tem o condão de excluir o domínio específico, objetivo e concreto dos sujeitos de direito, não obstante a relação de propriedade, seja pública, seja privada. Ou seja, o domínio eminente não se caracteriza como um poder *absoluto* do Estado sobre os bens em seu território, mas, num contexto de sujeição do Estado à regra de direito, se identifica com o poder de regulação do patrimônio nacional, ainda que privado, com vistas a proteger a soberania do Estado. Um exemplo trazido por Marques Neto seria o referente às restrições impostas a pessoas jurídicas e físicas na aquisição de propriedade em faixas de fronteira⁴⁹⁷.

⁴⁹⁴ Octavio, Rodrigo. Do Domínio da União e dos Estados. Monografia premiada pelo Instituto dos Advogados Brasileiros. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1897, p. 17.

⁴⁹⁵ Justen Filho, Marçal. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Revista dos Tribunais. 10ª ed., 2013, p. 1.113.

⁴⁹⁶ Vide Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, pp. 79-81.

⁴⁹⁷ Vide Lei nº 6.634/79.

O conceito de domínio eminente é bastante útil para o presente trabalho, já que é possível conceber a atuação do Estado numa regulação do espectro que, ao flexibilizar o regime jurídico dos bens públicos e aproximá-lo de um regime de propriedade privada, mantém sobre ele um poder fundado na sua eminência territorial e soberana, para guindá-lo à consecução de sua finalidade pública. Ou seja, ainda que objeto de um regime de propriedade mais flexível, o Estado poderia, em virtude de seu domínio eminente, salvaguardar o uso social adequado do espectro.

2.2.3.4 – O Domínio Estatal

O termo domínio tem, na doutrina civilista, dois significados. Primeiro, o de domínio no sentido da universalidade de bens que compõem o território nacional, incorporando o sentido de domínio eminente. Segundo, o de uma situação de domínio derivada de uma relação de proprietário. Dentro da noção de domínio estão também inseridos o chamado domínio privado da Administração, que podem comportar bens prescritíveis⁴⁹⁸ e alienáveis e os bens que formam o domínio público do Estado⁴⁹⁹. Os primeiros são os bens dominicais e os segundos os bens de uso comum do povo e os bens de uso especial.

A formação do que se entende por domínio estatal se justifica por inúmeros razões: (i) por suas próprias características; (ii) em razão do uso que lhes é dado; (iii) por força de Lei, como é o caso do espectro radioelétrico, tornado bem público por força do art. 157 da LGT; (iv) por serem circunstancialmente empregados em alguma atividade realizada pelo Estado, apesar de sua natureza não diferir daquela dos bens detidos por particulares. É o caso dos bens de uso especial, afetados a uma destinação pública; (v) bens dominicais. Enfim, bens podem se tornar públicos em decorrência de suas qualidades intrínsecas, de sua finalidade ou simplesmente por uma relação jurídica ditada por Lei⁵⁰⁰.

⁴⁹⁸ No direito brasileiro, a partir da edição da Súmula nº 340 do Supremo Tribunal Federal, a imprescritibilidade passou a atingir todas as espécies de bens públicos, incluindo os bens dominicais. Tal disposição foi incorporada pela Constituição Federal de 1988, em seu art. 183, § 3º, e pelo Código Civil Brasileiro de 2002, em seu art. 102.

⁴⁹⁹ Cretella Jr, José. Tratado de Domínio Público. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 78.

⁵⁰⁰ Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 84.

Quanto à classificação de domínio público no direito brasileiro, importa-nos destacar três posições doutrinárias que representam contribuições importantes para o presente trabalho⁵⁰¹.

A primeira delas é a de Cretella Jr., que distingue o domínio estatal entre: (i) domínio público da Administração, submetido ao regime jurídico de direito público, e (ii) o domínio privado da Administração, regido pelo direito privado. O autor afirma que nem todos os bens do Estado estão contemplados sob a rubrica de um regime jurídico necessariamente público, sendo que “os bens do domínio privado do Estado estão submetidos a um regime jurídico comum, de direito civil”. Cretella admite que, não obstante não se confundirem com os bens submetidos ao regime de direito público, os bens privados da Administração também sofrem alguma espécie de “desvios, derrogações, quando comparados com o regime jurídico de bens privados, pertencentes aos particulares”⁵⁰². Nessa classificação de Cretella, e embora não seja o problema que esse tese procura responder, o espectro radioelétrico poderia facilmente integrar o domínio privado da Administração, não deixando, por isso, de sofrer eventualmente imposições administrativas de limitações ou condicionamentos para seu efetivo uso.

Uma segunda visão relevante a nossa tese é a exposta por Ruy Cirne Lima, que divide os bens integrantes do patrimônio público entre bens do domínio público, que são os de fruição coletiva, comum e incondicionada, e os bens patrimoniais. Estes últimos, por sua vez, são subdivididos por Cirne Lima em bens do *patrimônio administrativo*, que são aqueles destinados a uma atividade administrativa e não acessíveis por qualquer do povo, e bens do *patrimônio fiscal*, sobre os quais a relação de propriedade estatal seria equivalente à propriedade privada típica⁵⁰³.

⁵⁰¹ O Professor Floriano Azevedo Marques Neto, na leitura do presente trabalho, sugeriu que as teorias mais vetustas de domínio público expostas neste item não ajudam a justificar a tese aqui defendida, qual seja, de que é possível flexibilizar a regulação do espectro atribuindo direitos reais a entes privados. Conquanto concordemos em parte com o erudito jurista, decidimos manter o item, pois entendemos que este serve, ao menos, a dois propósitos distintos: (i) alguns dos autores defendem ser possível o exercício do domínio público sem uma relação formal de propriedade pública, o que reforça o argumento da possibilidade de defesa do interesse público ainda que determinados elementos do domínio útil estejam alocados a entes privados; (ii) independentemente do domínio público, na forma aqui exposto, da propriedade pública, este pode servir a desenvolvimentos futuros no sentido de uma regulação experimental de privatização de faixas específicas do espectro, que manteriam, contudo, um caráter de domínio público (e de interesse público, portanto) sem embargo de a propriedade manter-se formalmente no âmbito estatal.

⁵⁰² Cretella Jr, José. Tratado de Domínio Público. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 31-32..

⁵⁰³ Lima, Ruy Cirne. Princípios de Direito Administrativo. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007, p. 186-190.

Para o autor, apenas formas mais completas de participação de um bem na atividade administrativa deveriam constituir o domínio público, como o “serviço mesmo prestado pela administração pública”. Ou seja, apenas quando o próprio serviço é prestado pela administração pública é que deveria haver um regime jurídico de domínio público. Nos demais casos, o ideal seria uma relação jurídica utilizadora de um bem do *patrimônio fiscal* ou do *patrimônio administrativo*. Na classificação de Cirne Lima, portanto, o espectro seria classificado como bem patrimonial administrativo, já que, inobstante serviços de telecomunicações ou de radiodifusão que utilizam o espectro serem de titularidade da União, é o particular quem efetivamente executa esses serviços.

Um exemplo prático da aplicação desse entendimento se dá com os chamados bens reversíveis da administração pública. As redes físicas que compunham o patrimônio da União para a prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC foram transferidas para a esfera patrimonial das concessionárias enquanto perdurassem as concessões. Ao final do período concessivo, tal patrimônio deverá ser revertido ao domínio da União. Dito de outro modo, como o Poder Público deixou de prestar diretamente o serviço público do STFC, não faz sentido, pela teoria esposada por Cirne Lima, que os bens utilizados nessa prestação permaneçam na propriedade direta da União. O mesmo raciocínio poderia ser, ao menos parcialmente, aplicado ao espectro radioelétrico.

Poder-se-ia pensar na hipótese, também, em que os ditos bens reversíveis não necessariamente reverterão ao domínio da União, passando outros bens, provavelmente, a constituir a infraestrutura essencial do serviço. Nesse caso ter-se-ia uma utilidade permanente de uso do espectro, emprestando-se real valor utilitário ao bem.

Aqui, vislumbramos claramente que o espectro radioelétrico poderia inserir-se no que Cirne Lima descreve como algo a pairar entre o *patrimônio administrativo* e o *patrimônio fiscal*, o que emprestaria sem dúvida maior flexibilidade à regulação e ao uso deste bem escasso. Cirne Lima percebe, em observação certa, que a propriedade é perpétua, enquanto o uso público é transitório, e que, portanto, na propriedade cabe o direito de excluir, enquanto no uso público (no qual podemos incluir o atual modelo de exploração do espectro), cabe apenas a pretensão de não ser excluído. Não é difícil

intuir que um regime jurídico que se assemelhe mais a um regime de propriedade, ou a menos um regime de direitos reais, para aqueles que utilizam o espectro traria mais segurança jurídica e permitiria, como veremos mais à frente, a mais precisa identificação dos chamados *módulos de propriedade*.

Por fim, grande valia tem a classificação trazida por Diogo de Figueiredo Moreira Neto, que classifica os bens do patrimônio público entre: *bens do domínio público patrimonial*, que estão sendo utilizados para a consecução de atividades públicas e são, dessa forma, bens submetidos estritamente ao regime dominial público; e *bens de ninguém*, ou *res nullius*, ou seja, bens que que seriam juridicamente inapropriáveis⁵⁰⁴.

O problema com esta última teoria é que muitos autores discordam da possibilidade ou mesmo da prudência de se classificar determinada coisa como *res nullius*, sob risco de permitir uma apropriação indevida deste bem por particulares. Ora tal problema não aflige, ao menos na mesma intensidade, o espectro radioelétrico como o faz com outros bens perecíveis. Isso em razão de sua característica técnico-econômica de renovabilidade, discutida no início deste trabalho. A “apropriação indevida” de um bem que devesse estar sendo utilizado em prol do interesse público, ainda que ocorresse no caso do espectro não traria prejuízos tão gravosos quanto se se desse em relação a bens esgotáveis ou, na linguagem do direito civil, de *produtos*⁵⁰⁵.

Diante dessas três classificações, podemos arrematar com a conclusão de que não é imperativo que o espectro radioelétrico esteja sob o manto de um regime jurídico estrito de domínio público para integrar a propriedade da União. Até porque os conceitos de domínio e propriedade não devem se confundir, como veremos no próximo item. Para a regulação do espectro, essa conclusão é bastante relevante no desenvolvimento de uma concepção mais flexível de propriedade.

2.2.3.5 – A Diferença entre Propriedade e Domínio

⁵⁰⁴ Moreira Neto, Diogo Figueiredo. Curso de Direito Administrativo. Rio de Janeiro: 13ª ed., 2003, p. 329-330.

⁵⁰⁵ Para o direito civil, os produtos consistem em coisas corpóreas que se esgotam diante do consumo sem se renovar, como, por exemplo os *frutos*. Vide mais em: Tartuce, Flávio. Manual de Direito Civil. São Paulo: Método, 2012, p. 160-161.

Uma distinção relevante para esse trabalho é aquela entre propriedade e domínio. Enquanto a propriedade do espectro permanece sob o manto estatal, por determinação legal e para melhor proteger o interesse público, o domínio sobre o bem pode ser flexibilizado de várias maneiras, para maximizar o seu uso. O objetivo desse item é entender de que forma essa separação conceitual pode contribuir para o presente trabalho.

Historicamente, do ponto de vista do abstratismo jurídico, três teorias procuram explicar a propriedade. A teoria sintética, explicada por Windsheid, como aquela em a propriedade se configura pela submissão da coisa a uma pessoa. A teoria analítica, que encerra a propriedade nas faculdades de uso, usufruto, disposição e reivindicação. E a teoria descritiva, que caracteriza a propriedade como o “direito complexo, absoluto e exclusivo por meio do qual uma coisa fica submetida à vontade da pessoa”⁵⁰⁶.

Mais do que refletir uma dessas teorias separadamente, o conceito de propriedade haure um pouco de cada uma delas. Mário Costa explica que já a partir do século XIX, contudo, a propriedade foi dividida em dois aspectos. Um aspecto interno, que se revela na estrutura do poder complexo e exclusivo do proprietário sobre a coisa. E um aspecto externo, que diz respeito às relações entre proprietários e terceiros não proprietários⁵⁰⁷.

No aspecto interno, explica Aronne, a propriedade reflete a senhoria por excelência, consubstanciada na titularidade do bem e nos poderes teóricos de usar, gozar e dispor da coisa. É o lado estrutural da propriedade. No aspecto externo se concentram as ações relativas ao domínio do bem em sentido amplo, relacionados à sua funcionalidade de fato. Tradicionalmente os direitos civil e administrativo brasileiro preocupam-se demasiado com o aspecto estrutural, relegando a segundo plano o aspecto funcional.

O problema reside justamente em que os aspectos estruturais e funcionais refletem as noções de domínio e de propriedade. O instituto da propriedade e a respectiva nomenclatura operam, muitas vezes, de forma indistinta com o conceito de

⁵⁰⁶ Gomes, Orlando. *Direitos Reais*. Rio de Janeiro: Forense, 2011, 20ª ed., p. 243.

⁵⁰⁷ Costa, Mário Júlio. *Noções de Direito Civil*. Coimbra: Almedina, 1991, p. 387-391.

propriedade e de domínio. Aronne escalerece que o fato de o proprietário poder destacar em favor de outrem o direito de uso (*jus utendi*) ou de usufruto (*jus abutendi*), como ocorre em determinados direitos reais, demonstra por si só que a *propriedade* difere do *domínio*. A *propriedade* é a titularidade enquanto o *domínio* corresponde à relação funcional que se opera com o bem⁵⁰⁸.

Um exemplo ajuda a ilustrar a distinção entre os institutos. Imagine-se um indivíduo que tenha implementado todos os requisitos de uma determinada espécie de usucapião. Esse indivíduo ainda não é proprietário, mas detém uma espécie de domínio sobre o bem. A propriedade somente é adquirida com a sentença na ação de usucapião. A doutrina geralmente informa que tal sentença tem natureza declaratória, mas Aronne ressalta que a natureza da referida sentença é mista, sendo declaratória de domínio, constitutiva de propriedade e mandamental para efeitos registrares⁵⁰⁹. Da mesma forma, o usucapiente não pode gravar o bem com ônus real, somente o proprietário podendo fazê-lo.

Em suma, o exercício efetivo dos direitos de usar, usufruir e dispor do bem integram mais precisamente o *domínio* na definição de Aronne e outros autores, podendo ser transmitidos e transferidos ainda que junto não seja também transferida a *propriedade*.

Essa distinção teórica, embora feita mais habitualmente no âmbito do direito privado⁵¹⁰, se mostra relevante para a regulação dos bens públicos e, por conseguinte, do espectro, já que permite que o Estado, proprietário do bem público, possa, sem deixar de ser proprietário, transferir o *domínio* ou domínio útil do bem, em sua mais ampla extensão, aos particulares, estabelecendo condicionamentos e limitações para o uso do espectro.

⁵⁰⁸ Aronne, Ricardo. *Propriedade e Domínio: A Teoria da Autonomia, Titularidade e Direitos Reais nos Fractais do Direito Civil-Constitucional*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, pp. 70-72.

⁵⁰⁹ Aronne, Ricardo. *Propriedade e Domínio: A Teoria da Autonomia, Titularidade e Direitos Reais nos Fractais do Direito Civil-Constitucional*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, p. 91.

⁵¹⁰ Não ignorando a complexa discussão em torno do tema, entendemos, com Azevedo Marques, que há uma progressiva aproximação entre os regimes jurídicos de propriedade pública e privada, “descabendo uma demarcação muito clara entre as relações de domínio de um e de outro tipo”. Dessa maneira, as distinções feitas pela doutrina civilista entre o domínio e a propriedade poderiam, com poucos e pequenos ajustes, ser aplicadas aos bens públicos. Vide em: Marques Neto, Floriano Azevedo. *Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas*. Belo Horizonte: Fórum, 2009, pp. 71-72.

No caso dos bens públicos, há hoje também maior dissociação entre a mera titularidade do bem, encerrada na *propriedade* e exercício efetivo das faculdades de proprietário, ou seja, do *domínio*. A mera titularidade pública de um bem pode até garantir uma certa “reserva de proteção patrimonial”, mas se revela no plano jurídico-econômico moderno “absolutamente insuficiente”⁵¹¹. É a própria utilidade do bem, sua função social, derogatória do conjunto de condições aplicáveis normalmente ao direito de propriedade estrito da lei civil, que deve pautar o regime jurídico próprio dos bens públicos.

Nessa toada, Marques Neto aponta que, hoje, mais que definir o regime jurídico pela natureza de seu titular, é imperioso considerar os distintos regimes jurídicos atinentes às diferentes espécies de uso dos bens públicos, bem como a diversidade de suas aplicações, que é muito mais ampla e variada que a clássica tripartição constante no Código Civil⁵¹². A própria combinação de escassez dos bens públicos e de sua destinação para atender a toda a coletividade torna indispensável o aproveitamento máximo de todas as utilidades possíveis desses bens.

Pode-se argumentar que a flexibilização das regras da propriedade pública poderia enfraquecer ou descaracterizar o regime jurídico dos bens públicos a tal ponto que este se torne ineficaz ou inútil para proteger a coisa pública. Discordamos dessa conclusão e, com Hervé Moysan, entendemos que o desenvolvimento do direito público moderno oferece, ao contrário do que ocorria no século XIX ou mesmo início do século XX, um corpo de regras extremamente elaborada, suscetível de regradar eficazmente e com o menor risco possível essa flexibilização⁵¹³. Moysan explica que a submissão dos bens públicos a um regime geral de propriedade mais semelhante ao de propriedade privada, ou com mais elementos de propriedade privada⁵¹⁴, não tem por objetivo nem implica a transformação do Estado em um mero proprietário privado. Do mesmo modo

⁵¹¹ Marques Neto, Floriano Azevedo. *Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas*. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 390.

⁵¹² *Ibidem*, p. 305.

⁵¹³ Moysan, Hervé: *Le Droit de Propriété des Personnes Publiques*. Paris: L.G.D.J., 1999, p. 33.

⁵¹⁴ *In casu*, com maior maleabilidade para que o Estado possa desmembrar direitos reais e atribuí-los a particulares mantendo-se a propriedade pública dos bens.

não acarreta uma lógica do lucro (*logique du profit*) ou a adoção de simples critérios de produtividade, isolados do interesse público⁵¹⁵.

2.2.3.6 – *O Uso Privativo dos Bens Públicos: Enquadramento Jurídico do Espectro*

A disciplina do uso de bens públicos por particulares diz respeito ao uso exclusivo por um ou alguns particulares de determinado bem público, com exclusão dos demais. A forma dessa atribuição do uso do bem público aos particulares pode assumir várias formas, como a permissão, a autorização e a concessão de uso público. Medauar explica que, em qualquer delas, devem sobressair algumas características, tais quais: (i) compatibilidade com o interesse público; (ii) consentimento da administração; (iii) observância de condições fixadas pela administração; e (iv) pagamento de preço; e (v) precariedade⁵¹⁶.

Cada uma das formas de uso privativo de uso bem público, seja concessão, autorização ou permissão, apresenta uma combinação diferente da escala e da profundidade manifestada por cada uma das características enumeradas acima. Assim é que a autorização é tradicionalmente ato administrativo discricionário e precário, geralmente com curto prazo de duração, como áreas para instalações de circos, para canteiros de obras de obras, etc; a permissão é também ato administrativo discricionário e precário que se aplica ao uso de bens que são utilizados em desconformidade a sua destinação normal, como, por exemplo, a permissão de instalação de bancas de jornais em ruas, mesas e cadeiras em frente a restaurantes; por fim, a concessão de uso de bem público é contrato administrativo realizado conforme a própria destinação do bem, como boxes em feiras municipais, lojas em aeroportos públicos, etc⁵¹⁷.

Por razões históricas, como discutido ao longo deste trabalho, o enquadramento jurídico da utilização do espectro radioelétrico pelos particulares no Brasil independente

⁵¹⁵ O autor explica ainda que: “Les besoins d’ordres social et politique, notamment l’exercice des libertés publiques par les usagers du domaine ou l’exécution des missions de service public, semblent aussi pouvoir être satisfait par le régime de la propriété dans la mesure où, pour reprendre les termes du doyen Vedel, “le sauvegarde de l’intérêt general, comme le prouve le statut commun des établissements publics ou des groupements d’intérêts public, est normalmente assurée au moyen du statut de la personne morale et non par le régime des biens”. Vide em: Moysan, Hervé: *Le Droit de Propriété des Personnes Publiques*. Paris: L.G.D.J., 1999, p. 34.

⁵¹⁶ Medauar, Odete. *Direito Administrativo Moderno*. São Paulo: RT, 2011, 15ª ed., p. 264-265.

⁵¹⁷ Antonialli, Dennys Marcelo. *Uso Privativo de Áreas Destinadas à Exploração Comercial em Aeroportos. Questões Controversas nos Processos de Privatização*. (in) *Direito Privado Administrativo (coord.) Maria Sylvia Zanella Di Pietro*. São Paulo: Atlas, 2013, pp.182-183.

do nome que receba (autorização, permissão ou concessão) nos parece ser o de uma concessão de uso de bem público⁵¹⁸. A concessão de uso de bem público é o contrato de uso por meio do qual o Poder Público transfere a particular o uso de bem público por período determinado. Segundo Lucas Furtado, duas características chamam a atenção: a necessária formalização por meio de contrato e a obrigação do estabelecimento de um prazo certo para a concessão⁵¹⁹. Em tese, a concessão de uso é usada nos casos em que o particular precisa de alguma margem de segurança jurídica para a exploração efetiva do serviço objeto da concessão. A própria natureza contratual da concessão de uso de bem público reforça essa segurança, já que “o concessionário possui um direito de uso oponível em face de terceiros e mesmo em face do Poder Público”⁵²⁰.

Alguns autores defendem que concessão de uso de bem público confere ao particular um direito real administrativo⁵²¹. Mas um direito real *sui generis*, que não prevalece contra o Poder Concedente da mesma maneira que prevaleceria em relação a um particular, cuja revogação garantiria um direito de indenização robusto e que “seria oponível a terceiros nas mesmas condições que os direitos reais ordinários”⁵²².

No caso do espectro radioelétrico brasileiro, o uso da radiofrequências é formalmente realizado: (i) mediante uma concessão de uso no caso de outorga de concessões de serviços prestados no regime público, como o STFC (art. 83 da LGT); (ii) por meio de expedição de uma autorização, nos termos do art. 131 da LGT e do art. 6º da Lei 9.612/98, que autoriza o Serviço de Radiodifusão Comunitária; ou (iii) através de ato administrativo de permissão, como no caso de serviços de radiodifusão sonora de

⁵¹⁸ Nesse ponto importa ressaltar que Floriano Azevedo Marques Neto aponta para uma confusão no entendimento da concessão de uso de bem público, visto que, “no âmbito da concessão de serviços públicos muita vez há uma cessão de uso privativo de bem público”. A ideia que defendemos nesse trabalho aproxima a forma de delegação do espectro ao particular ao de uma concessão de uso de bem público no sentido que propõe uma desvinculação do uso do espectro com eventuais serviços de telecomunicações, ao menos da maneira rígida, e pré-ordenada pelo Poder Público, com que tal vinculação existe hoje. Vide em: Marques Neto, Floriano Azevedo. Concessões. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 264.

⁵¹⁹ Furtado, Lucas Rocha. Curso de Direito Administrativo. Belo Horizonte: Forum, 4ª ed., 2013, p. 687.

⁵²⁰ Marques Neto, Floriano Azevedo. Concessões. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 270.

⁵²¹ De fato, a extensão dos direitos de uso transferidos ao particular devem estar em consonância com os fins da concessão. Nesse sentido, a modalidade concessória admitiria duas espécies, a de natureza real ou obrigacional. Floriano Marques Neto entende a admissão de ambas as espécies para a concessão de uso de bem público. Vide em: Marques Neto, Floriano Azevedo. Concessões. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 269.

⁵²² Fernandes, Raimundo Nonato. Da Concessão de Uso de Bens Públicos. Revista de Direito Administrativo. Rio de Janeiro, v. 118, dez., 1974, p. 5.

alcance local, de acordo com o art. 5º, 21 do Decreto 52.795/63. Todos os três casos têm limitação temporal para o uso da radiofrequência.

Em que pese a nomenclatura utilizada, entendemos que essas autorizações, permissões e concessões deveriam ter toda natureza jurídica de concessão de uso e, a nosso ver, deveriam ter clara natureza de direito real administrativo nos termos descritos acima. Isso porque, juridicamente, são feitas por meio de contrato e com prazo limitado. Essa classificação se coaduna com a visão estrita do direito brasileiro sobre a natureza jurídica do espectro radioelétrico, que é a de um bem público. A concessão cria um direito que não existia para o particular, enquanto a autorização permite o exercício de um direito já existente, mas que havia sido limitado. Por outro lado, nas concessões o Estado age por meio do *jus imperii*, dentro das normas do direito público⁵²³.

Convém anotar, ainda, que a jurisprudência do STF reforça de certa forma o exposto supra. No julgamento da ADI 3944, o STF esclareceu a dissociação entre o ato de concessão dos serviços de radiodifusão de sons e imagens e o ato de consignação do espectro de radiofrequências. Dessa diferenciação, a Corte Maior decidiu que face ao “objetivo de manter um serviço público adequado, tanto no que se refere à sua atualidade quanto no tocante à sua continuidade”, a consignação de radiofrequência poderia assumir um caráter de consignação especial, já que tal solução seria “serviente do princípio constitucional da eficiência no âmbito da Administração Pública”⁵²⁴.

Para todos os efeitos, percebe-se um reforço da ideia de dissociação entre o ato concessivo referente ao serviço objeto do ato administrativo e aquele relativo ao uso do bem público espectro. O STF lançou mão de argumentos hauridos no interesse público, na continuidade do serviço e na atualização tecnológica para construir uma ratio que favorecesse o uso efetivo, racional e eficiente do bem público, superando os ditames estreitos de um regime de bens públicos rígido. Essa jurisprudência reforça a possibilidade de flexibilizar o uso do espectro ao distanciá-lo do modelo de concessão rígida aplicável a determinados serviços que dele, espectro, fazem uso.

⁵²³ Pompeu. Cid Tomanik. Autorização Administrativa. São Paulo: RT, 3ª ed, 2010, p. 135.

⁵²⁴ ADI 3.944, Rel. Min. Ayres Britto, julgamento em 5-8-2010, Plenário, *DJE* de 1º-10-2010.

Para o espectro utilizado na radiodifusão, importantes as considerações do referido voto vencedor, que aduziu que a concessão de radiodifusão é “outorgada pelo Executivo” e que tem “participação do Congresso Nacional”. Mas que a radiofrequência ou seu uso, é de certa forma distinta da concessão, não tendo o mesmo tratamento constitucional dispensado à concessão, e, portanto, não dependendo, a radiofrequência, dessa participação do Congresso Nacional na sua consignação. Ou seja, a consignação apenas “materializa” e “instrumentaliza” a concessão, não se confundindo com a última.

Reforça o argumento, ademais, o fato de bens imóveis da União poderem, por meio de cessão⁵²⁵, inclusive para fins de aproveitamento econômico, ter seu domínio útil alienado, seus direitos reais de uso cedidos, serem objeto de hipotecas que recaiam sobre o mesmo domínio útil e sobre os mesmos direitos reais, bem como a locação ou arrendamento de partes do imóvel. Ora se bens imóveis, geralmente objeto de maior proteção jurídica, serem passíveis de tais operações jurídicas, mais ainda poderiam ser os bens móveis, como o espectro radioelétrico.

2.2.3.7 – A Concessão de Direito Real de Uso: Uma solução?

Apesar de uma parte da doutrina entender que a concessão de uso de bem público possui caráter de direito real administrativo, grande parcela parece entender que o caráter real vigora somente na concessão de direito real de uso. Diante dessa última hipótese, a inserção do uso do espectro como concessão de uso de bem público criaria restrições exacerbadas à flexibilização da regulação do espectro radioelétrico. Um regime mais apropriado seria, com isso, o de uma concessão de direito real de uso.

Odette Medauar explica que se gastou muito pouco tempo a pensar sobre a concessão de direito real de uso, mas que o instituto ressurgiu como objeto de interesse nos últimos anos⁵²⁶. A concessão de direito real de uso é regida pelo Decreto-Lei 271/67, e se aplica a terrenos públicos ou particulares. Não haveria, a nosso ver, contudo, restrição à criação legal de um modelo semelhante de concessão de direito real de uso para as radiofrequências. Em que consiste essa espécie de concessão?

⁵²⁵ É a cessão de que trata a Lei 9.636/1998, nos arts. 18 e 19. Tal cessão tem natureza jurídica de concessão de uso de bem público.

⁵²⁶ Medauar, Odete. *Direito Administrativo Moderno*. São Paulo: RT, 2011, 15ª ed., p. 266.

Trata-se de uma transferência condicionada de propriedade do Estado para particulares, remunerada ou gratuita, por tempo certo ou indeterminado, na forma de um direito real resolúvel, em que a Administração Pública condiciona a manutenção da propriedade privada ao cumprimento de determinadas condições por ela impostas⁵²⁷. Hoje, o objeto principal da concessão de direito de uso são terras públicas, e passou-se muito a cogitar do instituto para resolver problemas de moradias para a população de baixa renda. Curiosamente a concessão de direito real de uso não é exclusiva de bens públicos, podendo ser utilizada entre particulares.

Di Pietro traz importante observação ao afirmar que a concessão de direito real de uso não se restringe apenas ao uso da terra, como deixa expresso a Lei, mas pode “abranger o uso do espaço aéreo sobre a superfície de terrenos públicos ou particulares, nos mesmos termos e para os mesmos fins impostos para a concessão de uso de terras”⁵²⁸. Se assim é, então seria perfeitamente possível que houvesse uma concessão de direito real de uso também para as radiofrequências.

A resolubilidade da propriedade funciona como fator chave desse tipo de concessão. Em princípio, a propriedade é direito de duração ilimitada⁵²⁹, comportando esse princípio de irrevogabilidade algumas exceções⁵³⁰. Uma delas é a chamada propriedade resolúvel⁵³¹, que é aquela que traz em seu ínsito, de forma congênita, o

⁵²⁷ Nos termos do art. 7º do Decreto-Lei 271/67, com redação dada pela Lei 11.481/2007, “é instituída a concessão de uso de terrenos públicos ou particulares remunerada ou gratuita, por tempo certo ou indeterminado, como direito real resolúvel, para fins específicos de regularização fundiária de interesse social, urbanização, industrialização, edificação, cultivo da terra, aproveitamento sustentável das várzeas, preservação das comunidades tradicionais e seus meios de subsistência ou outras modalidades de interesse social em áreas urbanas”.

⁵²⁸ Di Pietro, Maria Sylvia. *Uso Privativo de Bem Público por Particular*. São Paulo: Atlas, 2010, pp. 201-202.

⁵²⁹ Um dos princípios dos direitos reais, dos quais a propriedade constitui a matriz, segundo Orlando Gomes, é justamente a perpetuidade. Segundo o princípio da perpetuidade a propriedade não se extingue pelo mero decurso do tempo, como faz ocorrer nas relações de direito pessoal, com o adimplemento das obrigações. Vide: Gomes, Orlando. *Direitos Reais*. Rio de Janeiro: Forense, 2011, 20ª ed., p. 104.

⁵³⁰ De fato, a perpetuidade se consubstancia na impossibilidade de a propriedade se esgotar pelo mero uso ou simples decurso de tempo. Mas mesmo em relação à propriedade privada tradicional, a perpetuidade não significa que o direito de propriedade não possa ser extinto. A propriedade, perpétua por princípio, pode ser extinta por alienação, doação, renúncia, desapropriação pelo Poder Público, usucapião, etc. Vide mais detalhes em: Rosenvald, Nelson, et al. *Direitos Reais*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011, pp. 230-231.

⁵³¹ A propriedade resolúvel é tratada pelos arts. 1.359 e 1.360 do Código Civil. A transcrição desses dispositivos é oportuna: “Art. 1.359. Resolvida a propriedade pelo implemento da condição ou pelo advento do termo, entendem-se também resolvidos os direitos reais concedidos na sua pendência, e o proprietário, em cujo favor se opera a resolução, pode reivindicar a coisa do poder de quem a possuiu ou detinha”. E “Art. 1.360. Se a propriedade se resolver por outra causa superveniente, o possuidor, que a

princípio de sua própria extinção, na forma de um termo final ou de uma condição resolutória. É uma propriedade *ad tempus*, que somente prospera em caso de cumprimento de determinados condicionamentos impostos quando do próprio ato translativo da propriedade⁵³².

Como a concessão de direito real de uso se expressa através de um direito resolúvel, caso os novos proprietários descumpram cláusulas contratuais a propriedade se resolve e retorna à esfera patrimonial do proprietário original. A natureza de propriedade resolúvel poderia desempenhar papel fundamental como garantidor da finalidade pública no uso das radiofrequências que compõem o espectro radioelétrico. Senão vejamos.

Seria possível que o espectro, considerado como bem público dominical, fosse transferido para particulares por meio de uma concessão de direito real de uso, que dele se tornariam proprietários resolúveis. O contrato de concessão de direito real de uso poderia conter, por exemplo, limitações ou salvaguardas no uso do espectro tais como: (i) limites e condições de uso das frequências a serem utilizadas; (ii) formas e condições para a transferência da propriedade do espectro; (iii) vincular a propriedade em razão do efetivo atendimento do interesse público; (iv) condicionar a concessão real de uso à manutenção de *espaços públicos* mínimos.

Ao mesmo tempo que algumas características do regime jurídico aplicável aos bens públicos seria amenizada, seria possível manter outras como a imprescritibilidade dos bens. Nesse sentido, a posse das radiofrequências, ou o seu uso, ainda que por prazo longo e ainda que se preencham as condições que a lei prescreve para usucapião (de terceiros sobre o proprietário resolúvel), poderia ser caracterizada como uma posse *ad interdicta*, ou seja, uma posse não qualificada para gerar usucapião⁵³³. Ademais, de acordo com recente jurisprudência do STJ, já citada, não haveria nem posse sobre bens públicos, mas apenas mera detenção. Vale notar que alguns autores reconhecem a possibilidade, ao menos teórica, de usucapião para bens dominicais, afirmando que tal

tiver adquirido por título anterior à sua resolução, será considerado proprietário perfeito, restando à pessoa, em cujo benefício houve a resolução, ação contra aquele cuja propriedade se resolveu para haver a própria coisa ou o seu valor”.

⁵³² Gomes, Orlando. Direitos Reais. Rio de Janeiro: Forense, 2011, 20ª ed., p. 252.

⁵³³ Rizzardo, Arnaldo. Direito das Coisas. Rio de Janeiro: Forense, 2011, p. 243.

situação propiciaria aumento da função social da propriedade pública⁵³⁴. Di Pietro, por exemplo, destaca que “nada impediria que para os bens dominicais fosse possível a penhora, a aquisição por usucapião, a sujeição a direitos reais de garantia, desde que o bem não estivesse afetado a um fim público”⁵³⁵. Afinal todo bem público está vocacionado a atender ao interesse público.

Sem prejuízo dessa discussão, defendemos que no modelo proposto por essa tese fosse possível haver usucapião não sobre a propriedade pública do espectro, pertencente à União, mas sobre o domínio útil das radiofrequências que estejam alocadas, ainda que com caráter de direito real, aos particulares. Dessa maneira, uma faixa do espectro sob o regime de direito real poderia ser usucapida na extensão dos direitos reais de titularidade do particular. A função social da usucapião poderia ter efeitos benéficos sobre o regime flexível proposto nessa tese.

Tal possibilidade, a nosso ver, está em consonância com o entendimento do STF para o qual, num caso que tratava de usucapião de domínio útil de bem público (terreno de marinha), sob regime de enfiteuse, “o ajuizamento de ação contra o foreiro, na qual se pretende usucapião do domínio útil do bem, não viola a regra de que os bens públicos não se adquirem por usucapião”⁵³⁶.

Ademais, deve-se atentar para o fato de que, ainda que a propriedade do espectro seja eventualmente da titularidade de particulares, nada impede que o Poder Público regule os serviços de radiodifusão ou telecomunicações que o utilizam, estabelecendo mais restrições, regras de oferta, metas de qualidade, etc. O mesmo ocorre com várias outras espécies de serviço público. No caso de concessões de transporte público municipais, por exemplo, o fato de a frota de ônibus pertencer ao particular não impede que a prefeitura regule estritamente o serviço, impondo condicionamentos os mais severos em prol do interesse público.

⁵³⁴ Reconhecemos que, hoje, a discussão parece estar superada, mesmo em relação a bens dominicais, nos termos da súmula 340 do STF, e dos disposto na própria Constituição Federal (art. 183, § 3º), e no Código Civil (art. 102).

⁵³⁵ Di Pietro, Maria Sylvia. (in) prefácio do livro: Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 19.

⁵³⁶ Vide em: RE 82.106, RTJ 87/505.” (RE 218.324-AgR, Rel. Min. Joaquim Barbosa, julgamento em 20-4-2010, Segunda Turma, DJE de 28-5-2010).

A adoção da concessão de direito real de uso para o espectro radioelétrico pode ser criticada pois, ainda que resolúvel, a propriedade seria de fato transferida para o particular, contrariando o disposto no art. 157 LGT. Pode-se argumentar, porém, que a LGT tornou o espectro um bem público no momento de sua edição, não vedando posterior alienação definitiva do bem. A nosso ver, é preferível e mais prudente enquadrar o regime jurídico de uso do bem como uma concessão de uso de bem público de caráter real, que fosse autônoma em relação à concessão, autorização ou permissão do serviço de telecomunicações ou de radiodifusão a que estivesse inicialmente atrelada.

2.2.3.8 – O Espectro como *Propriedade Privada Modificada*

Vários autores têm destacado, ao longo das últimas décadas, o problema da dominialidade pública e sua relação com o espectro radioelétrico. Truchet destacou que a dominialidade pública do espectro radioelétrico é “arcaica, inútil e pouco compatível com o direito do domínio público”⁵³⁷. Já Pedro Gonçalves discorda de que o regime de dominialidade pública seja totalmente avesso ao espectro radioelétrico, mas concorda que “os mesmos podiam ser alcançados através de um enquadramento jurídico institucional mais diferente”⁵³⁸.

Outros juristas, como Pannacciulli, entendem que o regime jurídico de domínio público para o espectro radioelétrico não se coaduna com os direitos fundamentais da liberdade de expressão e da livre iniciativa⁵³⁹. Para a autora, a propriedade pública das ondas radioelétrico comprime os tais direitos fundamentais já que representa ingerência indevida do Estado na atividade radiodifusora, e, em especial, nos dias de hoje quando as tecnologias aumentaram a disposição das radiofrequências. Curiosamente, a onda de liberalização que tomou conta do setor de telecomunicações nos anos 1980 e 1990 foi o fator propulsor, ao menos em grande parte dos países europeus, da inserção do espectro formalmente sob o domínio público.

⁵³⁷ Truchet, D. *Controverse sur les ondes appartiennent-elles au domaine public?* Paris: RFDA, 1989, p. 258.

⁵³⁸ Gonçalves, Pedro. *Direito das Telecomunicações*. Coimbra: Almedina, 1999, p. 32.

⁵³⁹ Pannacciulli, Cecilia. *Accesso All'Etere e Libertà di Diffusione attraverso il mezzo Radiotelevisivo*. Padova: Cedam, 1999, 561.

Em seguida vamos verificar como as doutrinas de três países europeus procuraram resolver problemas decorrentes da aplicabilidade de um regime jurídico-público rígido a bens que não se enquadram perfeitamente como bens públicos. Usamos para isso o termo genérico de propriedade privada modificada, dado pela doutrina alemã.

A moderna doutrina alemã acerca dos bens públicos se distanciou do entendimento da *propriedade pública* esposado por Otto Mayer e, a partir de meados do século XX, tem concebido formas mais complexas do regime jurídico público. Esse estatuto especial de direito público alemão (*öffentlichrechtlicher Sonderstatus*) faz incidir um tipo especial de afetação⁵⁴⁰ (*Windmung*) que coloca a coisa pública no desempenho do fim público subjacente à afetação como condição de eficácia da mesma (*Indienststellung* ou *Verkehrsübergabe*)⁵⁴¹.

Para tal regime, é possível que esses bens sejam objeto de um direito de propriedade privada, na titularidade de particulares. Isso porque a compreensão germânica das coisas públicas caracteriza-se como uma composição mista entre de direito público e direito privado, denominada pela doutrina como cabeça de Jano⁵⁴² (*Janusköpfig*). Dessa forma, aos bens sobre os quais incide esse estatuto jurídico especial, sejam eles públicos ou privados, há uma espécie de servidão jurídico-administrativa e não apenas limitações ao direito privado. Há, de fato, o desencadeamento de *vinculação real absoluta*, em que os poderes “decorrentes de posições jurídicas constituídas ao abrigo do direito privado veem-se suplantados pelos poderes de domínio jurídico-públicos exercidos em vista do fim público”⁵⁴³.

Ao proprietário privado restaria um direito residual, ainda constituinte de propriedade, mas submisso e limitado ao regime jurídico-público. Importante ressaltar que, para o direito alemão, essa restrição não impede a alienação ou oneração do bem

⁵⁴⁰ O termo afetação aqui não assume o mesmo significado da afetação do direito administrativo brasileiro.

⁵⁴¹ Moniz, Ana Raquel Gonçalves. O Domínio Público. O Critério e o Regime Jurídico da Dominalidade. Coimbra: Almedina, 2006, p. 333.

⁵⁴² O Deus Jano tem duas cabeças, cada uma olhando para um lado diferente. A figura é comum na literatura jurídica alemã, tendo sido inclusive utilizada por Ihering em sua obra A Luta pelo Direito. Vide em: Ihering, Rudolf von. A luta pelo Direito. Bauru: Edipro, 2001.

⁵⁴³ Moniz, Ana Raquel Gonçalves. O Domínio Público. O Critério e o Regime Jurídico da Dominalidade. Coimbra: Almedina, 2006, p. 334.

pelo particular. É considerada *res extra commercium* tão somente no sentido em que a alienação ou oneração do bem se revele contrária à destinação pública do bem⁵⁴⁴.

Ana Raquel Moniz destaca que uma das vantagens da teoria da *propriedade privada modificada* é justamente não retirar a coisa do comércio jurídico privado, podendo inclusive, defendida a tutela da *afetação* da coisa pública, ser realizados “quaisquer atos de direito privado que não o ofendam”⁵⁴⁵.

Na Espanha temos o que Parada Vázquez chama de *propriedades privadas de interés público*, nos casos em que a incidência do interesse público se revela tão intensa que ao regime normal da propriedade privada se justapõe o regime da propriedade pública, com repercussões acerca da disponibilidade dos bens bem como dos poderes que a Administração Pública teria para fiscalizá-los⁵⁴⁶. No mesmo sentido, Bermejo Veras fala em *propriedades de interés público* para se referir a bens tradicionalmente do domínio público, mas que podem estar submetidos à titularidade privada de um regime especial de intervenção administrativa. Nesse caso, haveria uma *categoría intermédia* resultado do fato alguns bens privados estarem submetidos a um regime jurídico exorbitante da propriedade privado e que os aproxima dos bens públicos⁵⁴⁷. Seria esse o caso do espectro radioelétrico, que se encontra historicamente no domínio do Estado.

Outros autores espanhóis defendem que a legislação dos bens dominiais não constituam “leis de bens”, mas primem antes pela atuação administrativa em determinados âmbitos⁵⁴⁸. Isso porque em certas atividades econômicas, e este seria o caso do espectro radioelétrico, tornar pública a propriedade de um bem é, na prática, tornar pública a atividade que o utiliza. Como as radiofrequências podem ser consideradas uma abstração, ao declará-las de domínio público está a se domínializar não um bem, mas uma atividade⁵⁴⁹.

⁵⁴⁴ Hatschek, Julius. Apud Moniz, Ana Raquel Gonçalves. p. 335-336.

⁵⁴⁵ Moniz, Ana Raquel Gonçalves. O Domínio Público. O Critério e o Regime Jurídico da Domínialidade. Coimbra: Almedina, 2006, p. 335.

⁵⁴⁶ Parada Vázquez, José Ramón. Derecho Administrativo. Madrid: Marcial Pons, 9ª ed., 2002, p. 12.

⁵⁴⁷ Bermejo Vera, José. Derecho Administrativo. Madrid: Civitas, 1998, p. 311.

⁵⁴⁸ Gonzáles García, Julio. La Titularidad de los Bienes del Dominio Público. Madrid: Pons Marcial, 1998, p. 121.

⁵⁴⁹ Fernando Pablo, Marcos. Sobre el Dominio Público Radioelétrico: Espejismo e Realidad. (in) Revista de Administración Público 143, mai/ago, 1997, p. 107.

Na Itália, temos que o que se denomina *beni privati de interesse pubblico*, sobre os quais incidem, segundo Virga, os *diritti reali d'interesse pubblico*. Esses bens privados de interesse público são bens de titularidade de particulares que, em função de relevante interesse público se encontram sujeitos a alguns limites de direito público. Dividem-se portanto os chamados bens vinculados (*beni vincolati*) onde estão em causa obrigações de abstenção de determinados comportamentos (*non facere*) e bens de relevância pública (*beni di rilevanza pubblica*) para os quais são impostas obrigações de fazer (*facere*)⁵⁵⁰.

É opinião de Ana Raquel Moniz, e com ela concordamos, que o fato de caber ao Estado, em primeira linha, dentro do âmbito do direito internacional e dos direitos nacionais a totalidade dos direitos relativos à gestão (atribuição, destinação, distribuição e consignação de radiofrequências) do espectro, tal pode ser feito independente de as radiofrequências serem consideradas um bem público com características de direito privado ou um bem privado com marcas de direito público.

Vemos que as doutrinas jurídicas desses países estão a buscar possíveis soluções ao problema da rigidez excessiva estatuída por meio de um regime jurídico-público puro à dominialidade, propondo a existência de propriedades intermediárias, que sejam de titularidade do particular, mas com temperamentos decorrentes de direito público.

2.2.3.9 – Síntese das Possíveis Soluções da Dominialidade do Espectro no Brasil

Da exposição que fizemos acima, depreende-se que vários poderiam ser os enquadramentos jurídicos do espectro, no que se refere ao regime jurídico dos bens públicos.

Primeiro, o espectro poderia submeter-se unicamente ao chamado domínio eminente⁵⁵¹, já que aí o Estado exerce um poder jurídico real ou potencial sobre todos os bens do território nacional, mas não há, ainda propriedade pública. Nesse caso, o bem continuaria a pertencer ao particular, mas com leves condicionamentos de um regime público.

⁵⁵⁰ Virga, Pietro. *Diritto Administrativo. I Principi*. Milano: Giuffrè, 1995, p. 405.

⁵⁵¹ Entenda-se o conceito de domínio inserido na ótica moderna de respeito e submissão ao Estado de Direito.

Pode-se também considerar o espectro como propriedade pública, sentido que lhe confere a Lei brasileira. Mas um bem público dominical. Como mostramos, não haveria no direito brasileiro qualquer impedimento a que assim fosse feito. Os bens dominicais, não estão, a princípio, diretamente afetados a uma destinação pública e, portanto, não são considerados coisas *extra commercium*, podendo em princípio ser objeto de relações jurídicas regidas em parte pelo direito privado, e poderiam, em última instância, ser gravados com ônus reais, alugados, desmembrados, etc. A atribuição de direitos reais sobre o espectro, que permitisse aos particulares a realização dos mais variados contratos com eficácia real, traria mais dinamicidade, eficiência e segurança jurídica ao mercado de espectro no Brasil. Tal solução traria contribuições inestimáveis à flexibilização da regulação do espectro radioelétrico. Em síntese, os bens dominicais ensejam uma relação jurídica mais semelhante com o direito privado, sem, no entanto, perder totalmente seus matizes ou condicionamentos próprios de um regime jurídico de direito público.

Em terceiro lugar, poderia ser adotada a tese defendida por Ruy Cirne Lima, considerando o espectro radioelétrico como algo intermediário entre o que o autor chama de *patrimônio administrativo e o patrimônio fiscal*⁵⁵², o que emprestaria sem dúvida maior flexibilidade à regulação e ao uso deste bem escasso. Cirne Lima propugna que tão-somente manifestações mais completas de participação de um bem na atividade administrativa deveriam constituir o domínio público propriamente dito, como seria o caso de serviço prestado pela própria. Um exemplo da aplicação desse entendimento se dá com os chamados bens reversíveis da administração pública. Essa visão teria a vantagem de deixar o espectro totalmente sob o manto da dominialidade pública, mas permitir sua flexibilização.

Quarto, a adoção de um regime de concessão de uso de bem público com caráter de direito real administrativo. Esse direito real não teria o condão de prevalecer contra o Poder Concedente, mas desfrutaria de maiores garantias em relação a uma concessão

⁵⁵² Lembramos, como transcrevemos acima, que Ruy Cirne Lima divide os bens integrantes do patrimônio público entre bens do domínio público, que são os de fruição coletiva, comum e incondicionada, e os bens patrimoniais. Estes últimos, por sua vez, são subdivididos por Cirne Lima em bens do *patrimônio administrativo*, que são aqueles destinados a uma atividade administrativa e não acessíveis por qualquer do povo, e bens do *patrimônio fiscal*, sobre os quais a relação de propriedade estatal seria equivalente à propriedade privada típica.

comum, como no caso de indenização por revogação da concessão. Ademais, tal direito de concessão de uso com caráter real seria oponível a terceiros nas mesmas condições que os direitos reais ordinários.

Uma quinta possibilidade, ainda que com mais desafios legais, seria a utilização do instituto da concessão de direito real de uso, transferindo a propriedade do espectro radioelétrico para o particular mas com uma cláusula resolutiva que condicionasse a continuidade da propriedade a determinadas obrigações em favor da manutenção do interesse público.

Em qualquer hipótese, não é imprescindível que o espectro esteja inserido dentro de um regime jurídico de bens públicos estrito (inalienabilidade, etc), devendo ser permitida alguma maleabilidade nos poderes de disposição do bem.

Qualquer solução que se encontre, seja mantendo o espectro na propriedade do Poder Público e conferindo maior dominialidade aos particulares, seja temperando o regime jurídico-público com elementos de direito privado, o fato que é não é mais possível simplesmente considerar o espectro radioelétrico um bem público puro, inserido num regime dominial jurídico-público estrito e pouco flexível, sob pena de perpetuar-se um modelo que desestimula a inovação, desfavorece a concorrência e estimula o uso eficiente de um bem escasso.

2.3 - Elementos Jurídicos e Econômicos para a Flexibilização do Espectro

2.3.1 – A Propriedade como Forma de Resolução de Conflitos na Questão do Espectro

Como afirma Caeiro da Matta, o direito de propriedade não se resume à mera extensão ou objetivação das relações econômicas. Podemos dizer que nas relações que encerram algum conteúdo econômico há o concurso de outras forças independentes e irreduzíveis⁵⁵³. Para o autor, a propriedade, “longe de ser inflexível, e inadaptável à marcha da civilização, caminha sempre de perfeito acordo com ela”, e tende por fim “à harmonia da forma individual com a coletiva”⁵⁵⁴.

⁵⁵³ Matta, Caeiro da. O Direito de Propriedade e a Utilidade Pública. Coimbra: Alphonso, 1910, p. 9.

⁵⁵⁴ Ibidem, p. 13.

No caso do espectro radioelétrico, dentre outras forças relevante estão, como vimos, a escassez e a interferência. A escassez, porém pode justificar, em alguns casos, a impossibilidade ou, ao menos, a não recomendação de se extrair a propriedade de um âmbito de domínio público. A justificativa nesse caso seria uma cacofonia de vozes, um caos, que esvaziaria completamente o valor do espectro⁵⁵⁵.

Do ponto de vista filosófico, a teoria do trabalho de John Locke, que justifica a propriedade pelo trabalho, é silente acerca de aspectos mais complexos como esse⁵⁵⁶. Para David Hume, a propriedade é simplesmente a posse contínua de bens permitidos pela sociedade. Ou seja, sem o Estado para prover e proteger a propriedade, esta seria nada mais que uma posse precária e provisória, a ser ameaçada e questionada o tempo todo e, portanto, extremamente instável⁵⁵⁷.

Mas, historicamente, essas razões filosóficas não constituem a base para o estabelecimento de um sistema de propriedade. Harold Demsetz e Robert Ellickson, inobstante suas divergências acerca da origem da propriedade, concordam que o conteúdo da propriedade é determinado, em grande medida, por mudanças sociais, políticas e tecnológicas⁵⁵⁸. A propriedade é contingente, e, portanto, é moldada pela sequência dos acontecimentos históricos e por seus significados.

Mais modernamente, a discussão acerca das razões do uso da propriedade têm se voltado muito mais para o campo da maximização do bem-estar social. A atribuição de direitos de propriedade é uma forma bastante eficaz de identificar os custos de transação envolvidos e de obrigar aos agentes a arcar com o custo que causarem. Dessa forma, há uma facilitação de que sejam feitas transações que maximizem o bem-estar social.

A identificação e quantificação dos custos de transação são fundamentais para uma regulação mais eficiente⁵⁵⁹ do espectro. De qualquer forma, como bem coloca Hazlett, os problemas de interferência são resolvidos por meio da aplicação de um dos

⁵⁵⁵ Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959, p. 2.

⁵⁵⁶ Serkin, Christopher. *The Law of Property*. New York: Thomson Reuters, 2013, p. 10.

⁵⁵⁷ Hume, David. *A Treatise of Human Nature*. Los Angeles: Selby-Bigge, 1978, p. 71.

⁵⁵⁸ Sobre discussões acerca das origens da propriedade vide: Dem setz. *Toward a Theory of Property Rights*. *American Economic Review*, Vol. 57, nº 347, 1967.

⁵⁵⁹ Discutiremos a conceito de eficiência mais à frente.

dois sistemas: (i) restrições de uso e regras impostas *top-down* por órgãos reguladores; ou, (ii) pela atribuição e delimitação de direitos de propriedade pelo Estado a entes privados. Vimos que, após um período inicial de liberdade de uso das radiofrequências, quase um modelo de *spectrum commons*, saiu vitoriosa a tese de centralização do recursos do espectro e de sua distribuição pelos Estados nacionais, muitas vezes em concerto com a UIT. Essa escolha foi criticada por Coase, em 1959 e, desde então, tem despertado indagações acerca do atual modelo regulatório do espectro⁵⁶⁰.

Voltaremos com maior detalhe a esta tema no último capítulo desta tese. Nesse momento, vem a propósito o estudo das correntes que delimitam os bens públicos e o impacto que produzem na regulação do espectro radioelétrico.

2.3.2 - Critérios de Delimitação Entre Bens Públicos e Privados

Há, na doutrina, duas correntes majoritárias para a delimitação do objeto dos bens públicos, como dissemos de passagem acima. A teoria civilista, adotada pelo Código Civil, que toma por base uma relação de propriedade semelhante à da propriedade privada; e a teoria de direito público, que delimita os bens públicos em razão de sua funcionalidade, emprestando a eles um regime jurídico diferenciado da relação *pessoa-coisa* existente entre particulares⁵⁶¹.

Tendo em vista tal oposição entre o conceito civilista e o publicista, Floriano Azevedo Marques entende que, no direito brasileiro, não há a necessidade de se separar radicalmente esses dois regimes. Isso porque, na visão do autor, o sistema de jurisdição uma brasileiro torna prescindível saber se a relação entre a pessoa jurídica Estado e os bens públicos pertence ou não à esfera civil. Azevedo Marques argumenta que perquirir acerca da natureza do exercício da propriedade pelo Poder Público em relação àquela que é exercida pelo particular é tarefa que não subtrai nem reduz do regime público a que os bens públicos se submetem⁵⁶². A importância e o peso que se dá a essa distinção formal é determinante numa construção regulatória mais flexível do espectro com base na propriedade do bem.

⁵⁶⁰ Hazlett, Thomas et al. Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and “Harmful Interference” Conundrum. Berkeley Technology Law Journal. Vol. 28, n.º 227, p. 291.

⁵⁶¹ Tartuce, Flávio. Direito Civil: Lei de Introdução e Parte Geral. São Paulo: Método, 2013, p. 282.

⁵⁶² Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 103.

Há basicamente duas possibilidades de relações jurídicas entre o Estado e o bem no caso do espectro radioelétrico: (i) numa primeira perspectiva, a relação jurídica que a União tem com o espectro não é uma relação de propriedade tradicional, por ser o espectro um bem incorpóreo ou uma mera abstração ou potencialidade; (ii) assumindo que exista essa relação de propriedade, temos que definir se essa tal relação seria assemelhada ou não à relação entre o particular e sua propriedade.

Não é difícil vislumbrar a importância dessa distinção para o presente trabalho. Se o espectro radioelétrico for considerado uma propriedade da União nos moldes de uma propriedade particular, a União poderá aliená-lo, locá-lo, sublocá-lo, dá-lo em usufruto, etc. Nesses termos, a simples definição da função pública do bem não determina, por si só, toda a relação jurídica que a União tem com este bem. Até porque a função pública de determinada propriedade pública pode mudar rapidamente, a depender de governos, momentos adversos, conjunturas desfavoráveis. A destinação e a função dos bens públicos muda constantemente, como observou Caieiro da Matta. O próprio Azevedo Marques reconhece a contínua alteração dessa função dos bens públicos, seja pela transformação do papel do Estado contemporâneo, seja pelo surgimento de novas e crescentes demandas ou pela escassez superveniente de um bem⁵⁶³.

Basta ver o que aconteceu no próprio setor de telecomunicações, maior utilizador do espectro radiofrequências, na década de 90. Os serviços de telecomunicações, não atendendo às expectativas legítimas de expansão, qualidade e universalização, foram privatizados, o que fez com que a regulação do espectro de radiofrequências se aproximasse de um modelo mais liberal. Este modelo se aproximava, por sua vez, mais de uma relação de propriedade privada do que o modelo anterior, já que ao menos a posse direta do espectro está agora com as empresas concessionárias.

É necessário que haja premissas mais firmes acerca dessa aproximação entre espectro e direito de propriedade, já que por trás dessas premissas há regras que são

⁵⁶³ Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 391.

estatuídas pelo enquadramento da relação de propriedade e de outros direitos reais da União em relação ao bem a ela pertencente. Trataremos mais desse assunto no terceiro capítulo.

De qualquer forma, mesmo diante das imensas dificuldades encontradas no enquadramento do espectro de radiofrequências como bem público clássico, e a fim de avançarmos neste trabalho, podemos deixar firmado que, mais recentemente, na lição de Miguel Reale, podem se considerar superadas todas as teorias unilaterais que tentam caracterizar os bens públicos apenas pelo aspecto subjetivo, de sua titularidade, ou tão somente à luz de dados objetivos. Para o referido jurista, ambos os critérios devem ser utilizados simultaneamente⁵⁶⁴.

2.3.3.– A Nova Propriedade e seu Papel na Flexibilização do Espectro

Quando se fala em flexibilizar o modelo de regulação do espectro, a expressão pode ser entendida de vários modos distintos. No Brasil, a discussão perpassa necessariamente a consideração de que o espectro, nos termos do art. 157 da LGT, constitui bem público da União, de fruição limitada, cujo uso é administrado pela Anatel. Desse modo, a flexibilização poder-se-ia constituir em um dos dois modelos: (i) uma privatização, repassando a propriedade do espectro a entes privados; ou (ii) manutenção do espectro sob a propriedade estatal, com alteração substancial de seu regime jurídico, de modo a facilitar e dinamizar seu uso. Essa tese concentra-se essencialmente em analisar as possibilidades de flexibilização da regulação do espectro, no que tange à propriedade, mantendo-se o regime de propriedade pública do bem. A nosso ver essa opção requer menos alterações legislativas, provoca menos sobressaltos no *status quo* regulatório e empresta maior segurança jurídica para os atores e para a população em geral.

Independentemente do modelo que se adote, porém, seja como propriedade pública ou propriedade privada, o fato é que a regulação do espectro deve passar por uma reformulação. Em primeiro lugar, com Floriano Azevedo Marques, concordamos acerca da inconveniência de dizer que o espectro seria uma *res nullius*, propriedade de ninguém. Marques asserta que tal classificação jurídica favorece o comportamento

⁵⁶⁴ Reale, Miguel. Direito Administrativo. Rio de Janeiro: Forense, 1972, p. 92.

oportunista de apropriação privada do bem, seja na “sua utilidade (uso desigual do bem), seja mesmo na sua própria absorção pelo patrimônio privado”⁵⁶⁵. Por outro lado, entendemos, apesar de não constituir o objeto central de nossa tese, que não seria imprescindível, teoricamente, que o espectro fosse propriedade do Estado.

Por isso não subscrevemos ou defendemos a tese de uma privatização ampla, completa e irrestrita do espectro, em todas as suas faixas e serviços. A experiência histórica mostra o enorme caos e a situação de cacofonia na comunicação que tal situação pode gerar. O que se pretende, e se entende por razoável, é a flexibilização do atual modelo, excessivamente restritivo e, como mostraremos a seguir, um tanto arcaico, de se dar ao espectro radioelétrico a natureza jurídica de bem público muito restrita, incompatível com o interesse público e *funcionalização* do bem.

Quando o Estado é proprietário de um bem, ele não o é como um particular é proprietário de um bem. Um bem de propriedade do Estado está sujeito, como vimos, ao chamado regime jurídico administrativo, condicionado ao interesse e à finalidade pública⁵⁶⁶. O vínculo que se forma entre o Estado e o bem é de natureza administrativa, permitindo ao poder público titular do bem a garantia de continuidade e da regularidade da destinação pretendida⁵⁶⁷. O problema é que o moderno direito administrativo não mais admite que a simples incorporação de um bem ao domínio público, por si só, satisfaça a finalidade desse bem. É preciso mais, é imperativo que haja a concretização da função social na utilização desse bem.

Os bens privados foram destituídos do caráter absolutista que guardavam praticamente intacto, no Brasil, até o surgimento da Constituição Federal de 1988, estando sujeitos aos ditames da função social da propriedade, princípio que tem sido alargado pela doutrina e pela jurisprudência⁵⁶⁸. Além disso, alguns autores apontam

⁵⁶⁵ Marques, Floriano Peixoto de Azevedo. Bens Públicos: função social e econômica, o regime jurídico das utilidades públicas. São Paulo: Forum. 2008, p. 93.

⁵⁶⁶ Carvalho Filho, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. São Paulo: Lumen Juris, 23ª ed., p. 1236.

⁵⁶⁷ Medauar, Odete. Direito Administrativo Moderno. São Paulo: RT, 2011, 15ª ed., p. 255.

⁵⁶⁸ Coelho, Fábio Ulhoa. Curso de Direito Civil; Direito das Coisas e Direito Autoral. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 71.

para o fim da noção rígida de separação entre a propriedade pública e a privada, tão própria do período pós-revolucionário francês do início do século XIX⁵⁶⁹.

De fato, o princípio da função social aproxima a propriedade privada da propriedade pública, vez que lhe submete ao bem coletivo. Ao mesmo tempo, o regime jurídico-administrativo moderno empresta cada vez maior valor ao aspecto utilitário, ao uso e destinação que se dá ao bem, o que aproxima a funções das propriedades pública e privada. Evocando Phillipe Yolka, Azevedo Marques mostra que inexistente oposição entre interesse geral e aproveitamento econômico do bem público⁵⁷⁰.

Ademais, eclodem, no mundo jurídico, mudanças consideráveis na noção de propriedade e no modo como se enxergam os bens públicos. Tais mudanças decorrem: (i) de uma crescente *desmaterialização* da noção de riqueza⁵⁷¹, correspondente a um predomínio do valor do uso sobre o valor da simples comutação; (ii) da maior *funcionalização* da propriedade, manifestada na crescente atenção do direito para com a finalidade a ser cumprida no emprego dos bens⁵⁷²; e (iii) nas contínuas *transformações no papel do Estado contemporâneo*, na sua função de lidar com demandas crescentes e recursos escassos⁵⁷³. Vejamos com um pouco mais de detalhe essas três alterações na noção de propriedade.

A desmaterialização da riqueza, que no nosso caso poder ser vista como a desmaterialização da propriedade, que significa a mutação do eixo de valor de uma materialidade simples para a complexidade dos ativos que a coisa detém, seja material ou imaterial. Mais do que o valor patrimonial dos bens, valoriza-se a capacidade dos ativos alocados e propícios a gerar receita, ou seja, a utilidade desses ativos no compasso de um determinado processo produtivo⁵⁷⁴. Dessa maneira alterou-se

⁵⁶⁹ Van Caenegem, R. C.. Uma Introdução Histórica ao Direito Privado. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 12.

⁵⁷⁰ Marques, Floriano Peixoto de Azevedo. Bens Públicos: Função Social e Econômica, o Regime Jurídica das Utilidades Públicas. São Paulo: Forum. 2008, p. 438.

⁵⁷¹ Menzel, Ulrich. La Revolution pos Industrial: Tercerización y Desmaterialización de la Economía. Revista D+C Desarrollo y Cooperación, Frankfurt, n.º 5, p. 56-78.

⁵⁷² Bastos, Celso Ribeiro et al. As Tendências do Direito Público no Limiar do Novo Milênio. São Paulo: Saraiva, 2000, p. 374.

⁵⁷³ Marques, p. 130.

⁵⁷⁴ Importante notar que o processo chamado de desmaterialização da riqueza e a mudança na noção do valor de bens não encontra eco, como entendem alguns autores, meramente naquilo que Marx entende por trabalho, a medida essencial do valor e sua força criadora. Para mais detalhes ver: Carcanholo, Reinaldo.

profundamente a própria forma de se valorar a propriedade, ganhando espaço nessa contabilidade o processo em que cada parte material do conjunto de bens está inserido e a organicidade com que estas partes integram e contribuem para o eficaz funcionamento do bem.

O efeito principal desse processo de desmaterialização é a perda de valor da mera comutação para o uso que se empresta a determinado bem. No caso do espectro radioelétrico, esse processo de desmaterialização implica considerar que o espectro será mais valorado enquanto propriedade e valorizado financeiramente enquanto ativo patrimonial quanto mais for a utilidade real que dele se extrai.

Com relação à *funcionalização da propriedade*, definida por Floriano Marques Neto como “a crescente atenção do direito para com a finalidade a ser cumprida pelo emprego de bens, públicos e privados, e que tem como fator mais patente a adstrição dos bens à função social”⁵⁷⁵. Essa funcionalização decorre da própria noção de função social de propriedade que, por sua vez decorre do reconhecimento de problemas de abuso inerentes a um direito de propriedade absoluto⁵⁷⁶. Em última instância, o mal produzido pela ineficiência estatal é resultado da incapacidade de se assegurar, segundo Marçal Justen Filho, o princípio da dignidade da pessoa humana⁵⁷⁷.

Ricardo Aronne vai na mesma linha ao afirmar que “a funcionalização da propriedade é o esforço sistêmico de despatrimonialização do estatuto proprietário”⁵⁷⁸. De fato, ao funcionalizar determinado bem procura-se maximizar seu uso, sua função social. O que não mais se coaduna com a *funcionalização* é que um bem público seja gerido apenas sob a perspectiva de seu valor de troca, sem levar em consideração o uso do bem.

De maneira semelhante, Hervé Moysan aponta que a solução passa pela adaptação dos bens públicos para se suprir a necessidade dos atores econômicos,

O Capital Especulativo e a Desmaterialização do Dinheiro. Vide em: <http://pt.calameo.com/read/00014074965006236d7ed> Acesso em 14.8.2014.

⁵⁷⁵ Floriano, p. 389.

⁵⁷⁶ Lopes, Ana Frazão de Azevedo. Empresa e Propriedade. Função Social e Abuso do Poder Econômico. São Paulo: Quartier Latin, 2006, Título II.

⁵⁷⁷ Justen Filho, Marçal. O Direito das Agências Reguladoras. São Paulo: Dialética, 2002, p. 13.

⁵⁷⁸ Aronne, Ricardo. Propriedade e Domínio: A Teoria da Autonomia, Titularidade e Direitos Reais nos Fractais do Direito Civil-Constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, p. 55.

erguendo-se para isso, um regime de propriedade pública que “alie eficácia de gestão com a proteção do interesse público”⁵⁷⁹.

Consequência da *desmaterialização da riqueza* e da *funcionalização da propriedade* e quase corolário de ambos é aquilo que parte da doutrina chama de *rentabilização dos bens públicos*⁵⁸⁰. E essa *rentabilização* é questão próxima da *extracomercialidade*. Para Ana Raquel Moniz, a extracomercialidade de direito privado não pode nem deve recair sobre o que chama de comercialidade de direito público. Os bens públicos podem constituir objeto de atos e negócios jurídicos dentro da égide do direito administrativo a ponto de se “falar já numa *exploração comercial de domínio público* na qual convergem ideias de fruição, utilização e valoração dos bens”⁵⁸¹.

No que concerne às contínuas *transformações no papel do Estado contemporâneo*, e os desafios de se lidar com crescentes demandas de recursos escassos, este é tema bastante discutido na doutrina, que se envolve no contexto da globalização, os novos rumos do papel do Estado num economia da informação⁵⁸². O chamado modelo regulatório, consubstanciado num Estado Regulador, tem o benefício de ensejar uma estrutura institucional mais dinâmica, com respostas mais céleres e capacidade de adaptação mais apropriada ao tipo de regulação requerida por um setor que é constante objeto de mudanças tecnológicas. Para que um Estado tal possa mais eficientemente operar no âmbito da regulação das radiofrequências, é indispensável um modelo mais flexível de alocação das faixas do espectro radioelétrico. Aprofundaremos mais este tema no terceiro capítulo deste trabalho.

A reunião desses fatores, que constituem a base de uma possível mudança no paradigma científico atual da regulação do espectro, faz com que tenhamos de repensar

⁵⁷⁹ Do original em francês: “la solution retenue par les pouvoirs publics pour adapter le droit des biens publics aux besoins des acteurs économiques est de constituer un véritable régime de propriété publique, qui allie efficacité de gestion et protection des intérêts publics”. Vide em: Moysan, Hervé: *Le Droit de Propriété des Personnes Publiques*. Paris: L.G.D.J., 1999, p. 181.

⁵⁸⁰ Floriano Marques Neto afirma que o termo *rentabilização* deve ser visto “no sentido de uma gestão eficiente com vistas a geração de receitas”. Marques, Floriano Peixoto de Azevedo. *Bens Públicos: Função Social e Econômica, o Regime Jurídica das Utilidades Públicas*. São Paulo: Forum. 2008, p. 389-390.

⁵⁸¹ Moniz, Ana Raquel Gonçalves. *O Domínio Público. O Critério e o Regime Jurídico da Dominialidade*. Coimbra: Almedina, 2006, p. 441-443.

⁵⁸² Bastos, Celso Ribeiro et al. *As Tendências mdo Direito Público no Limiar do Novo Milênio*. São Paulo: Saraiva, 2000, p. 108.

as atuais premissas de sistematização, organização e regulação desse recurso escasso⁵⁸³. Se as prioridades mudaram, o uso do espectro, atendendo ao interesse público, deve se sujeitar a essa reorientação. O espectro deve ser valorado não mais em si mesmo, ou em função da titularidade de seu proprietário, mas pela utilidade que se dá a ele. Como dissemos, o próprio capitalismo parece reconhecer uma tendência de desmaterialização da riqueza, ao manifestar que o valor real do patrimônio não está no valor de troca ou venda, mas no valor de uso ou serventia que tal bem confere à sociedade⁵⁸⁴.

O espectro, como outros bens, pertença a quem pertencer, pode formar o domínio público apenas pelo fato de participar da atividade administrativa ou estar a ela vinculado, como propôs Ruy Cirne Lima⁵⁸⁵. Nessa concepção, não seria imperativo nem mesmo que um bem fosse de propriedade do Estado para pertencer ao domínio público, bastaria sua afetação ao uso direto ou indireto da coletividade⁵⁸⁶. Odete Medauar também já deixou assente que o regime de domínio público não tem como suporte a propriedade, nem pública nem privada, mas um vínculo específico, consubstanciado pela relação de administração, que protege a destinação pública desses bens, mesmo contra seus proprietários⁵⁸⁷. Esse entendimento de domínio público permitiria até que o espectro fosse propriedade privada e, simultaneamente estivesse vinculado a um fim público.

Na mesma linha, João Batista Moreira aduz que a modulação dos bens que compõem o domínio público envolve todos os bens que participam da atividade e dos fins administrativos⁵⁸⁸. Dessa forma, assume pouca importância a titularidade desses bens que, mesmo sob domínio privado, se afetados à finalidade pública, sofrerão um processo de publicização, tornando-se *quase-públicos*. Tais bens estariam situados numa zona intermediária entre o público e o privado, mas sempre subordinados aos telos de bem público.

⁵⁸³ Referimo-nos ao paradigma kuhniano, como conjunto de conhecimentos compartilhados pela comunidade científica em dado momento. Ver: Khun, Thomas. *A Estrutura das Revoluções Científicas*, São Paulo-SP: Editora Perspectiva; 2007, p. 67.

⁵⁸⁴ Sílvio de Salvo Venosa. *Direito Civil*. São Paulo: Atlas, vol. I, p. 325.

⁵⁸⁵ Lima, Ruy Cirne. *Princípios de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007.

⁵⁸⁶ Cretella Jr, José. *Tratado de Domínio Público*. Rio de Janeiro: Forense, 1984, p. 29.

⁵⁸⁷ Medauar, Odete. *Direito Administrativo Moderno*. São Paulo: RT, 2011, 15ª ed.

⁵⁸⁸ Moreira, João Batista Gomes. *Direito Administrativo: Da rigidez autoritária à Flexibilidade democrática*. Belo Horizonte: Fórum, 2ª ed, p. 215.

Há vantagens claras, no entanto, em se ter um regime de propriedade pública nos moldes levantados acima, pois seria possível: (i) afetar as frequências à sua utilidade pública; (ii) submeter as frequências a um regime de proteção da dominialidade pública; (iii) aplicar de forma temperada os princípios de inalienabilidade e imprescritibilidade; (iv) incrementar a percepção de receitas pelo Estado decorrentes do uso do espectro⁵⁸⁹.

Deve-se deixar de considerar o regime jurídico dos bens públicos como *objeto de troca* para centrar-se neles enquanto *objeto de uso*. O sistema que prioriza trocas diz respeito à noção de inalienabilidade do bem público, enquanto o sistema que prioriza o uso diz respeito à maximização da eficiência no manejo do bem público. É uma mudança de um *regime jurídico dos bens públicos* para um *regime jurídico das utilidades públicas*⁵⁹⁰.

Hoje, o regime jurídico dos bens públicos sofre ainda muita influência da concepção civilista e tradicional da propriedade. Essas concepções enrijeceram o regime jurídico dos bens públicos. Diante disso é necessário que o regime jurídico dos bens públicos se abra para o que já denominamos, junto com alguns autores, de “rentabilização dos bens públicos”⁵⁹¹. Para tal regime de rentabilização, a extracomercialidade refere-se apenas a uma extracomercialidade de direito privado, encontrando-se, contudo, dentro de um *comércio jurídico-público*, como dissemos. Isso possibilitaria, por exemplo, a alienação ou comercialização de parte do espectro entre atores privados e públicos.

A diversidade de aplicações a que se prestam os bens públicos são mais amplas e variadas do que a tradicional tripartição entre bens de uso comum do povo, especiais e dominicais, insculpida no art. 99 do Código Civil. Além disso, como dissemos, o princípio da função social da propriedade cria aplicações e usos de bens privados que se aproximam muito do regime de direito público. Um exemplo em telecomunicações é a

⁵⁸⁹ Gaudemet, Yves et al. Le Système Français D’Exploitation du Domaine Public Hertzien et D’Attribution des Fréquences Radioélectriques. Rapport Du Groupe de Travail. Vide em: http://www.fondation-droitcontinental.org/upload/docs/application/pdf/2011-10/rapport_mai_2010.pdf

⁵⁹⁰ O termo utilidade pública aqui empregado refere-se ao que Caio Tácito chama de “serviços de utilidade pública”, ou seja, atividades privadas sujeitas a autorizações administrativas funcionais. Vide: Tácito, Caio. Serviços de Utilidade Pública. Rio de Janeiro: Renovas, 1997, p. 232.

⁵⁹¹ Braga, Cintia Freire Garcia Vieira et al. O Regime Jurídico das Concessões e Permissões de Uso de Bens Públicos no Brasil: Aplicabilidade da Lei de Licitações. Revista Unijus, v. 23, n.º 2, p. 41-63, jul/dez 2012.

obrigatoriedade da interconexão e de contratos de Exploração Industrial de Linha Dedicada - EILD, ainda que as redes envolvidas pertençam ao patrimônio privado. Nesses exemplos, os bens permanecem privados, mas têm quase que uma afetação pública.

Hoje, as duas ferramentas para o tratamento dos bens públicos na lei e na doutrina pátrias, quais sejam, (i) a separação entre os domínios público e o privado e (ii) a divisão dos bens públicos entre bens de uso comum do povo, especial e dominicais, servem muito pouco para enfrentar as questões contemporâneas mais complexas do patrimônio público.

Deve haver, portanto, um urgente alargamento da discricionariedade administrativa quanto à utilidade-função social, e não na mera mercadorização do bem, o que possibilitaria melhor atendimento da função social da propriedade, além de otimizar o aproveitamento utilitário do bem⁵⁹². A noção de separação entre o controle real e a propriedade pura e simples de um determinado bem foi muito bem descrita por Berle e Means já na década de 60, quando trataram da chamada *property in flux*, ocasião em que mostraram que as noções de propriedade e controle do processo de decisões muitas vezes não coincidem dentro do estágio atual do regime corporativo⁵⁹³. Acerca da visão de Berle e Means, Bilac Pinto, quase numa visão do futuro, afirmou que a “legislação relativa às *corporations*, ..., bem pode ser considerada como o direito constitucional potencial do novo Estado Econômico”⁵⁹⁴.

Nesse contexto, é oportuno que a ciência jurídica se debruce sobre a questão. E uma das formas de fazê-lo é por meio do moderno direito administrativo econômico, partindo-se do questionamento da necessidade utilitária de se classificar o espectro como bem público. Diante disso, e sem ter a alta pretensão de esgotar a resposta a essas perguntas no contexto dessa tese, devemos perscrutar: (i) em que espécie de intervenção do Estado no domínio econômico consiste a propriedade de um bem pelo Estado; (ii) se o domínio público sobre o espectro atende ao interesse público (primário e secundário);

⁵⁹² Jambrenghi, Vincenzo Caputi. *Premesse per una Teoria dell'uso dei Beni Pubblici*. Napoli: Jovene Napoli, 2004, p. 222.

⁵⁹³ Berle, Adolf, et al. *The Modern Corporation & Private Property*. Washington: Transaction Publishers, 1968, p. 3-112.

⁵⁹⁴ Pinto, Bilac. *Regulação Efetiva dos Serviços de Utilidade Pública*. Rio de Janeiro: Forense, 1941, p. 18.

(iii) se não há formas mais eficientes, do ponto de vista do direito econômico, de alocar os recursos do espectro; (iv) quais os riscos para o Estado ou os possíveis prejuízos para o interesse público num eventual processo de transferência da propriedade do espectro para o setor privado; (v) se o setor privado teria incentivos reais para alocar melhor os recursos do espectro; (vi) que tipo de regulação seria necessária para reduzir ou eliminar esses riscos; (vii) de que forma o direito econômico e, em especial, o direito concorrencial, poderia contribuir para essa empreitada.

Já tratamos algumas dessas questões, nas páginas anteriores, como os itens i e ii. As respostas a essas perguntas não são fáceis, mas o Direito Econômico pode trazer contribuições bastante significativas a esse debate.

2.3.4 – Contribuições do Direito Econômico para uma Regulação do Espectro

2.3.4.1 – *A Alocação de Direitos de Propriedade ao Espectro Radioelétrico*

A necessidade de emprestar maior eficiência ao uso do espectro, transformando-o num sistema de utilidades públicas no lugar de um sistema estático de bens públicos, e a conseqüente formação de um mercado de espectro, torna indispensável a adoção de um sistema de alocação de direitos de propriedade inerentes ao espectro radioelétrico. De fato, ao confrontarem-se as políticas públicas de administração do espectro de radiofrequências com o baixíssimo grau de acessibilidade da população a serviços que distribuem informação eletrônica, nos deparamos com vários problemas. A maioria deles tem a ver com regulação econômica, e com teorias de direito e economia (Law&Economics), que entendem que a mera regulação sem a intercessão de elementos econômicos é um vazio de realidade, uma invenção política⁵⁹⁵.

Na quebra desse paradigma de um “vazio de realidade” na questão da regulação do espectro, um ponto de partida interessante é aquele proposto por Ronald Coase já em 1959⁵⁹⁶, mas pouco explorado na prática. Coase argumentou que o sistema de preços e a alocação de direitos de propriedade seriam métodos mais adequados e eficientes para

⁵⁹⁵ Para a teoria do Law & Economics, a consideração do direito (ou da regulação no nosso caso) como uma disciplina autônoma foi inicialmente uma ideia política, para proteger juízes da interferência do rei e garantir o monopólio de representação legal aos advogados. Para mais detalhes, ver: Posner, Richard. *The Decline of Law as an Autonomous Discipline*. Harvard Law Review n.º 100.761, 1986-1987.

⁵⁹⁶ Coase, Ronald. *The Federal Communications Commission*. Journal of Law and Economics 2:1-40. 1959.

regular o espectro radioelétrico do que a simples alocação administrativa de radiofrequência a alguns particulares. A proposta de Coase considera que os custos embutidos na alocação de direitos de propriedade ao espectro radioelétrico eram reais e passíveis de cálculo concreto. Por outro lado, os custos advindos de uma alocação administrativa e irracional também eram reais, mas de mais difícil quantificação. Coase coloca, por exemplo, que as tradicionais razões dadas para que o Estado administre o espectro não são convincentes. Alguns modelos regulatórios de alocação do espectro de que falamos acima, como os *Comparative Hearings* americanos ou os *concours de beauté* franceses, dentre outros, se encaixam perfeitamente nessa irracionalidade descrita por Coase.

Sobre a escassez, Coase aduz que ela não é específica ao espectro, que de certo modo todos os bens econômicos são escassos e que preços e direitos de propriedade são os mecanismos mais apropriados para se lidar com esse tipo de problema. Quanto às interferências, Coase considera, da mesma forma, que não são específicas do espectro e que tais problemas são mais eficientemente resolvidos pela justiça ou, privadamente, entre acionistas das empresas⁵⁹⁷.

Na visão de Coase, a centralização em uma Agência Reguladora dos poderes de concessão do uso e precificação do espectro, bem como a imposição de restrições à venda e revenda do espectro entre agentes privados, estaria em plena desvantagem competitiva na comparação com um sistema de mercado. Primeiro, porque lhe faltaria a medida monetária precisa dos custos e benefícios conhecidos apenas por atores de mercado. Segundo, porque a administração pública não seria capaz de deter: (i) todas as informações relevantes possuídas pela direção de cada empresa privada que usa radiofrequências; (ii) de conhecer as preferências finas de cada grupo de consumidor e suas aspirações por bens e serviços que usam o espectro. Coase mostra que um investimento enorme e uma quantidade de tempo razoável seriam necessários para que a Administração Pública escavasse esse tipo de informação, e que a Agência Reguladora americana, a FCC muitas vezes reagia somente 10 anos depois, tornando decisões, já de saída, obsoletas⁵⁹⁸.

⁵⁹⁷ Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959.

⁵⁹⁸ Coase, Ronald. *Ibidem*. p. 18.

Mas objeções à precificação do espectro radioelétrico e sua consequente privatização encontram ecos já num passado distante. A um artigo da revista *Broadcasting* de 1957, que descartava a precificação sob o arrazoado de que os mais ricos acabariam comprando sempre o espectro⁵⁹⁹, Coase responde que, no campo da economia, os recursos escassos não vão necessariamente para os que têm mais recursos, mas para aqueles que estão dispostos a pagar mais por eles, o que muitas vezes não é a mesma coisa⁶⁰⁰.

Aqui cabem algumas constatações. Uma objeção à criação de um livre mercado em algumas faixas do espectro podem ser objetadas com os exemplos de monopólios, como os de Marconi, que surgiram no início do século XX, quando não havia regulação do espectro. Entendemos que tal hipótese hoje é muito mais remota, já que num mercado global, há dezenas de grandes empresas que podem potencialmente disputar o mercado. A mesma objeção poderia ser levantada em relação às patentes, no início dominadas por uma ou duas empresas. Entendemos que, também nesse caso, as tecnologias já estão muito mais disseminadas e de mais fácil acesso, não constituindo tal restrição empecilho sério à criação de um mercado de espectro em determinadas faixas de radiofrequência.

Em ambos os casos, Marconi aproveitou-se de um momento histórico e da inexistência de outras empresas com o mesmo interesse. De qualquer modo, já em finais da segunda década do século XX o surgimento de gigantes como a AT&T, a Westinghouse, a RCA e outras extinguiram as vantagens concorrenciais de Marconi.

Richard Posner adota a mesma linha esposada por Coase. Para Posner, os atuais métodos de alocação do espectro radioelétrico pelo Estado tornam menos eficiente sua utilização. Posner critica, por exemplo, o sistema de alocação de radiofrequência para TVs e rádios nos Estados Unidos, que, como vimos, é feito por um procedimento de audiências comparativas (*comparative hearings*)⁶⁰¹ ao invés de um simples leilão. Para o autor, esses sistemas indiretos de alocação de frequência teriam o condão de

⁵⁹⁹ *Broadcasting*, 4 de Fevereiro de 1957, p. 96.

⁶⁰⁰ Coase, p. 20.

⁶⁰¹ Benjamin, Stuart Minor et al. *The Telecommunications Law and Policy*. Durnham: Carolina Academic Press, 2006, p. 174.

incentivar a ocupação do espectro por empresas pouco interessadas na execução do serviço de TV ou rádio, mas apenas na sua posterior alienação para terceiros. Posner mostra que, de fato, após algum tempo as autorizações de serviços que utilizam radiofrequência terminam nas mãos daqueles que estão dispostos a pagar mais por ele⁶⁰². Mas essa demora na alocação causa ineficiências contornáveis. Seria muito mais eficiente que, desde a alocação inicial da radiofrequência já de desse por meio de leilão.

Posner reconhece que a economia que lida com os leilões de radiofrequência é complexa, mas o sucesso de grandes licitações de espectro em todo o mundo⁶⁰³ mostra sua praticidade e maior precisão econômica, especialmente se se permitir o surgimento de um mercado secundário de espectro, onde se possa, de acordo com regras claras e pré-estabelecidas, se revender espectro entre particulares como se vende um produto em qualquer outro mercado. Entretanto, leilões para alocação inicial de espectro não são suficientes para produzir um mercado eficiente de espectro.

Quando se fala em definir direitos de propriedade em relação ao espectro, existe uma tentação em se querer definir de maneira específica e precisa quais os limites dos direitos de propriedade e de interferência em relação ao espectro⁶⁰⁴. Hazlett critica essa posição e aduz que tais posições invocam a perspectiva de atrasos significativos⁶⁰⁵, custos de *rent seeking* e resultados anticompetitivos como especificações técnicas que inibam a inovação (uma forma comum de restringir a interferência) ou a proteção *ad hoc* de interesses de fabricantes de equipamentos e prestadores de serviços interessados em reduzir a competição⁶⁰⁶.

A delimitação e definição de direitos de propriedade são condições imperativas para a segurança de um regime regulatório. Mas a descrição exaustiva do direito de propriedade pode, ela própria, tornar-se um estorvo jurídico. Um exemplo dessa

⁶⁰² Posner, Richard. *Economic Analyses of Law*. Chicago: Wolters Kluwer, 8º ed., 2001, p. 60.

⁶⁰³ É o caso, por exemplo, dos leilões para empresas de celular nos Estados Unidos e no Brasil.

⁶⁰⁴ Berresford, John et al.. *The Law of Property and the Law of Spectrum: A Critical Comparison*. 13 *CommLaw Conspectus* 2004, p. 35-37.

⁶⁰⁵ Um exemplo de atraso significativo foi alocação de faixas de frequência para serviços PCS (Personal Communications Service), por cerca de 10 anos, de 1995 a 2005, conhecida como *PCS Bloc C Fiasco* com perdas estimadas de bem-estar social na casa de U\$ 10 bilhões por ano. Vide em: Hazlett, Thomas, et al. *Exactitude in Defining Rights: Radio spectrum and the Harmful Interference Conundrum*. George Mason University and Economics Research Paper Series, 12-55, 2012, p. 244.

⁶⁰⁶ *Ibidem*, p. 55.

precisão conceitual exagerada pode ser encontrado em Vries and Sieh, que, preocupados em criar direitos claros e evitar disputas de interferência do espectro, propõem que o Regulador estabeleça regras prevendo até mesmo limites de direitos de propriedade quando ocorrerem eventos atmosféricos que possam fazer oscilar as fronteiras normais de interferência⁶⁰⁷.

Quais seriam então os elementos básicos do direito de propriedade associados ao espectro radioelétrico? Já em 1969, De Vany *et al* encontraram um conjunto de elementos bastante precisos, que precisariam estar bem delineados para emprestar segurança jurídica a um mercado de espectro. Esse conjunto seria composto de três dimensões: (i) o tempo em que as transmissões de radiofrequência acontecem; (ii) a área geográfica em que acontecem as transmissões; e (iii) a faixa do espectro utilizada nesse tempo e nessa área geográfica⁶⁰⁸. É o que foi chamado de *TAS package*, sendo o TAS referente a *time, area and spectrum*. Uma vez que tais elementos estão mais ou menos claros, torna-se mais identificar os direitos de propriedade atinentes ao espectro.

Outra maneira seria o tratamento do espectro como “bens de uso comum do povo”, num regime de *commons*⁶⁰⁹. Por esse regime o espectro poderia ser utilizado e consumido irrestritamente. Em bases econômicas, o risco aqui recairia sobre um cenário de *tragedy of the commons*, onde o livre acesso e a demanda irrestrita de um recurso finito termina por condenar estruturalmente o recurso por conta de sua superexploração. Mas o extremo oposto deveria ser também evitado, sob o risco de se incorrer na chamada tragédia dos anticommons onde a detenção de direitos por muito poucos pode frustrar o alcance de um resultado social desejável.

Nesse contexto, torna-se oportuna a análise daquilo que se poderia considerar como uso eficiente ou eficiência no uso do espectro de radiofrequências.

2.3.4.2 – A Eficiência na Regulação do Espectro

⁶⁰⁷ De Vries, Pierre, *et al*. The Unfinished Radio Revolution: Eight Perspectives on Wireless Interference Symposium, 9 J. Telecom & High-Tech. L., 2011.

⁶⁰⁸ De Vany, Arthur, et al. (1969) A Property System Approach to the Eletromagnetic Spectrum: A Legal-Economic-Engineering Study. Stanford Law Review, Volume 21, p. 17-22.

⁶⁰⁹ Buck, Stuart . Replacing Spectrum auction with Spectrum Commons. Stanford Tech Law Review n.º 2, 2002. Vide em <http://stlr.stanford.edu/pdf/buck-replacing-spectrum-auctions.pdf> , acesso em 12.8.2013.

Uma pergunta importante e que deve ser respondida é o que se deve considerar “eficiência” do uso do espectro. E alguns elementos para a resposta a essa pergunta podem ser encontrados no direito econômico e na análise econômica do direito.

Eficiência estaria relacionada à medida de quantidade de espectro de frequência utilizada em um dado momento, em que quanto maior a quantidade de espectro utilizado maior a eficiência? Como se considerar variáveis sociais e econômicas numa alocação eficiente do espectro? Por exemplo, caso se considera que parte do espectro pode vir a se tornar propriedade privada das empresas, atos de especulação, como os feitos em bens imóveis, seriam permitidos ou seriam considerados ineficientes?⁶¹⁰

No que diz respeito à questão da eficiência do uso do espectro, a Anatel aprovou em 2010 a Resolução 548/2010. O regulador brasileiro elaborou um modelo para medição da eficiência na alocação de espectro a um prestador de serviço de telecomunicações que distribui conteúdo eletrônico⁶¹¹. Para enfrentar sua percepção de agravamento da escassez do espectro, a Anatel desenvolveu uma fórmula para determinar se um autorizado para uso de espectro utiliza o máximo de capacidade de trânsito que o espectro alberga. O problema de dita fórmula está no fato de que ela não leva em consideração o formato de transmissão. Em franca desconsideração à qualidade do conteúdo distribuído aos consumidores, a fórmula da Anatel considera ineficiente o uso do espectro pela empresa se não forem preenchidas as exigências incorporadas na fórmula. O que ocorre, contudo, é que a abordagem técnica, por si só, é insuficiente para tratar dos problemas de eficiência do espectro.

A insuficiência da abordagem técnica é comprovada ao se aplicar a seguinte analogia com jornais impressos, ao invés de se utilizar do conteúdo via TV por Assinatura ou terminais móveis. Alguns anúncios em um jornal impresso seguem o seguinte caminho: eles reservam uma parte da página para uma mensagem impactante de um produto anunciado, deixando o restante da página em branco. Se o anúncio fosse impresso em letras menores, ocupando toda a extensão da página, ele não teria o mesmo

⁶¹⁰ A essa derradeira pergunta, Richard Posner responde positivamente, argumentando que a especulação desempenha uma função econômica fundamental ao ajudar o estabelecimento de preços acurados que reflitam a demanda e a oferta. Vide Posner, Richard. *Economic Analyses of Law*. Chicago: Wolters Kluwer, 8º ed., 2001, p. 62.

⁶¹¹ Resolução do Conselho Diretor da Anatel n. 548, de 8 de novembro de 2010.

impacto. Da mesma forma, um bom poema não precisa ocupar uma página inteira para ser considerado um excelente poema. Livros infantis usam letras maiores e muitos espaços vazios para transmitir sua mensagem de forma mais eficiente do que se as letras fossem pequenas e ocupassem toda a página. Apesar disso, de acordo com a fórmula da Anatel, esse tipo de comunicação seria considerada ineficiente. Em outras palavras, uma transmissão pode comunicar uma mensagem genuinamente de qualidade sem fazer uso do espaço total disponível para a transmissão. Dito de outro modo, não é o montante bruto de *bytes* em uma transmissão que faz dela uma boa transmissão ou um conteúdo qualificado.

A FCC americana adota uma abordagem diferente. Ao se avaliar a eficiência do espectro, é necessário levar em conta mais do que aspectos técnicos, é importante atentar também para outros elementos, tais como os aspectos econômicos e sociais. Às vezes, o valor social de uma comunicação supera sua baixa eficiência técnica (quantidade de bytes enviados por segundo). A FCC avalia a eficiência do espectro em tais bases, ou seja, levando em consideração um conjunto de fatores técnicos, econômicos e sociais. Ela justifica sua atuação no fato de que o interesse público, às vezes, requer um equilíbrio de interesses: algumas pessoas podem atribuir mais valor a uma ligação de cinco minutos de telefone celular do que a uma hora de televisão ou uma “simples chamada de emergência sobre um canal de segurança pública de uma hora de duração pode superar o valor destes outros usos durante o mesmo tempo e ter uma eficiência econômica superior⁶¹².”

2.3.4.3 – O Direito da Concorrência e a Regulação do Espectro

Um último ponto que importa ressaltar é que num sistema mais próximo ao modelo de livre mercado, ainda que regulado, haveria claros riscos de abuso de poder de mercado ou tratamento discriminatório por parte dos detentores de direitos de propriedade sobre o espectro. Dessa forma, existe a necessidade de, ao se despublicizar a propriedade do espectro, cuidar para que desse cenário não resultem condutas que atentem contra a livre concorrência e a livre iniciativa, configurando abuso do poder econômico, deslealdade competitiva e, inclusive, infração às normas de livre mercado internacional.

⁶¹² FCC. (2002). Report of the Spectrum Efficiency Working Group. FCC Spectrum Policy Task Force. Vide: http://www.fcc.gov/sptf/files/SEWGFinalReport_1.pdf.

Nesse aspecto, operações societárias de fusão, incorporação ou *joint ventures* que envolvam o espectro radioelétrico devem ser avaliadas e submetidas aos órgãos de defesa da concorrência. O recurso do espectro radioelétrico deve ser tratado como qualquer mercado, e estar sujeito à análise dos respectivos efeitos gerados nas estruturas competitivas.

Um aspecto relevante seria determinar qual seria o mercado relevante do espectro. Se este compreenderia apenas a área onde a empresa efetivamente presta serviços usando o espectro ou também aquela onde apenas detém a propriedade, mas não presta serviços. Mais especificamente, é preciso definir se as análises de concentração econômica que envolvam o espectro deveriam ser feitas isoladas ou inseridas no contexto dos serviços que utilizam esse espectro.

Por exemplo, deveria o CADE vedar ato de concentração que resultasse em concentração de 50% do serviço em determinada área geográfica apenas porque essa empresa detém espectro em outras áreas geográficas em que não presta o serviço, e ainda que tal empresa não domine o mercado? Nesse contexto, seria imperativo definir quais variáveis deverão ser analisadas para caracterização de infração à livre concorrência envolvendo o espectro radioelétrico.

Na análise de eventuais concentrações em mercados de espectro, deve-se sempre levar em consideração, no espírito da Lei 12.529/2011, que o possível incremento na eficiência e desenvolvimento tecnológico que resultem de eventuais concentrações sejam relevados pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE. Ademais, há que se reconhecer que, em determinados serviços, há uma tendência natural de concentração, que pode constituir um dado inevitável da estrutura⁶¹³.

2.3.4.4 – *Contribuições para uma Classificação Dominial do Espectro*

Após toda a exposição sobre bens públicos e seus aspectos mais salientes relativos ao espectro radioelétrico, adotaremos neste trabalho a posição de que a melhor abordagem regulatória para o espectro no Brasil, e que assim tem se mostrado em outras

⁶¹³ Ferraz Jr, Tércio Sampaio. Da abusividade do Poder Econômico. Revista de Direito Econômico CADE, n.º 21, out/dez, 1995.

partes do mundo⁶¹⁴, seria um modelo híbrido, combinando, em variados níveis: (i) um modelo de mercado (*property market approach*), em que seria possível que empresas detivessem direitos reais sobre o espectro; (ii) do modelo de concessão de uso de bem público conjugado com elementos de direito real administrativo, mantendo-se o espectro como propriedade pública; e (iii) parte do espectro, também mantendo-se a propriedade pública do bem, num modelo de *commons*, em que o uso do espectro é compartilhado, assemelhando-se sua dominialidade a um bem de uso comum do povo.

No Reino Unido, por exemplo, estudos apontam que, no ano 2000, 96% era alocado no modelo de concessões puro, 4% no modelo de commons e 0% no modelo mista apontado acima. Em 2010 são apenas 22% no modelo de concessões puro, 7% no modelo de *commons* um total de 71% do espectro já era alocado em formatos mistos⁶¹⁵.

O modelo *de mercado* do espectro pode manifestar-se numa abordagem: (i) puramente privada, em que a propriedade do espectro é totalmente do particular; ou, (ii) no formato de um mercado jurídico-público, com regras mais estritas impostas pela Administração e com o bem (espectro) permanecendo formalmente na propriedade do Poder Público. No terceiro capítulo entraremos em detalhes acerca da alocação de direitos de propriedade específicos ao espectro.

A segunda abordagem traz a vantagem de dispensar qualquer alteração legislativa, já que o espectro permanece como bem público no contexto jurídico brasileiro. A nosso ver, a dominialidade pública do espectro é idealmente meritória. No entanto, se levada numa ótica extrema e puramente tradicional do regime jurídico-público da propriedade ao invés de preservar o interesse público o ferirá de golpe mortal, seja pela alocação ineficiente das radiofrequências, seja pela falta de funcionalização ou de rentabilização que o espectro poderia gerar.

O potencial de uso eficiente do espectro pode ser alcançado, mesmo dentro de um dominialidade pública, dispensando alterações legislativas maiores, se inserirmos o

⁶¹⁴ Para um estudo detalhado de forma os países têm adotada regimes mistos para a regulação do espectro vide: ITU/ICT/InfoDev, Radio Spectrum Management, 2011, em: <http://www.ictregulationtoolkit.org/5.1> Acesso em 15.3.2013.

⁶¹⁵ *Ibidem*, p. 14.

espectro radioelétrico dentro de uma classificação de bens públicos dinâmica, que permita uma regulação eficiente do bem público.

Para isso, valer-nos-emos do trabalho de tese de livre-docência do professor Floriano Marques Neto, que concebeu harmoniosa classificação dos bens públicos, com ênfase não apenas nas classificações trazidas pelo Código Civil, ou nas vetustas divisões entre bens públicos e privados, mas com foco principalmente nas *diferentes utilidades associadas aos bens públicos e postas à disposição da coletividade*. Segundo Marques Neto, “os empregos possíveis dos bens públicos acarretam distintos regimes jurídicos”⁶¹⁶. Para o autor, a arcaica divisão entre bens afetados e não afetados e destes últimos entre bens de uso especial e bens de uso comum do povo está completamente superada e não responde às demandas efetivas de um Estado moderno.

Para Marques Neto, os bens públicos podem ser divididos com base em cinco critérios que servem para refletir as modalidades de uso (utilidade) do bem: (i) requisitos exigidos para o particular lançar mão da utilidade; (ii) grau de rivalidade do bem; (iii) tipo de finalidade pública; (iv) rentabilidade do uso; (v) temporalidade do uso.

Com base nestes critérios, Marques Neto aduz que os bens públicos podem ter os seguintes usos: (i) *uso livre*, franqueado a qualquer administrado, sem necessidade de qualquer observância ou condição prévia, como banhar-se num rio; (ii) *uso geral*, onde também há dispensa de título habilitante por parte do Poder Público, mas ao usuário são feitas exigências gerais e abstratas, como seria o caso de guiar veículos por vias públicas, em que se deve respeitar as regras de trânsito. Este *uso geral* pode ser gratuito ou oneroso, como numa estrada pedagiada; (iii) *uso específico*, para o qual o usuário deve atender a uma titulação específica, em que há rivalidade no uso do bem. O uso específico divide-se em *uso específico administrativo*, franqueado apenas aos agentes do Estado, de forma gratuita e por tempo ilimitado, como, por exemplo, o uso de prédios públicos sede dos governos; e *uso específico utilitário*, feita por meio de titulação em que um particular faz uso exclusivo e utilitário do bem, muitas vezes prestando algum serviço público. A nosso ver, serviços prestados em regime público no sentido da LGT, se enquadrariam nessa classificação; (iv) *uso econômico*, que pode ser

⁶¹⁶ Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 402.

de interesse geral ou *de interesse particular*. No *uso econômico de interesse geral* o bem público é utilizado como suporte de uma atividade econômica em sentido amplo, sendo que o usuário procura obter lucros com sua atividade, mas a coletividade é beneficiada pela prestação de seus serviços. Nesse caso, segundo Marques Neto, há uma rentabilização do uso do bem e a oferta da atividade de interesse geral. A nosso ver este uso é aquele próprio dos particulares que usam o espectro na prestação de serviço de telecomunicações. Já no *uso econômico de interesse particular* há o uso do bem para uma atividade econômica que visa o lucro, mas este uso não traz benefícios para a coletividade, como no caso de uso de subsolo para extração de minérios; e, por fim, (v) *uso exclusivo de caráter não econômico*, que consubstancia uso rival, mas sem aspiração de auferir receitas superavitárias com a atividade, como o uso de reservas indígenas e áreas quilombolas⁶¹⁷.

O espectro radioelétrico, como bem público no Brasil de hoje, parece-nos estar contemplado predominantemente dentro da classificação de *uso específico utilitário*. Marques Neto ressalta que a identificação do regime aplicável deve atender aos critérios da subsidiariedade e da proporcionalidade. Pelo critério da subsidiariedade, o regime de direito público somente deve incidir ou ser mais intenso sobre aqueles bens que, se não forem assegurados pelo Estado, não o serão por mais ninguém. No que tange à proporcionalidade, na delimitação da aplicação do regime público aos diferentes usos dos bens, deve-se conciliar a força do poder exorbitante estatal com as “finalidades justificadoras das atribuições específicas dessa competência”⁶¹⁸.

Dentro dessa perspectiva, Marques Neto aponta que a depender dos usos a que atendam, a cada um dos bens públicos deve ser aplicado um regime jurídico de bens públicos distintos. Por exemplo, na questão da inalienabilidade dos bens, deverá haver certa gradação nas espécies e intensidades das restrições impostas, a depender da imprescindibilidade e inexistência de estímulos ao efetivo uso e rentabilização adequada do bem público. A inalienabilidade e a impenhorabilidade incondicionais não poderiam, nessa hipótese, constar de todo e qualquer bem público invariavelmente e sem proporcionalidade ao tipo de uso do bem.

⁶¹⁷ Marques Neto, Floriano Azevedo. *Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas*. Belo Horizonte: Fórum, 2009, pp. 408-412.

⁶¹⁸ *Ibidem*, p. 415.

Marques Neto admite, por exemplo, que o aproveitamento econômico do bem público pode, ainda que em casos limites, se dar mediante apropriação do valor da troca, ou seja, por meio da própria alienação do bem⁶¹⁹. Essa alienação pode se dar em dois contextos de aproveitamento dos bens públicos: (i) gerar receitas para o poder público, que no caso do espectro seria a situação de alienação direta e definitiva para o particular, ou uma venda com cláusula resolutiva, sujeita a condição resolutiva ou termo, tudo no contexto de um mercado privado; ou (ii) atrair particulares para dar determinada utilidade de interesse geral ao bem, criando um sistema de *mercado jurídico-público*, em que seria permitida a compra e venda de parcelas do espectro dentro de um conjunto de exigências e condicionamentos impostos pelo poder público.

A questão se pauta, então, pela maximização da utilidade dos bens públicos, em que não há uma oposição necessária entre o aproveitamento econômico destes bens e o interesse geral, desde que os aspectos econômicos possam ser conduzidos e elevados para alcançar uma aplicação prática deste interesse geral, não ficando a eles submetidos e subjugados. Claro que há, e sempre haverá, algum risco de transformar utilidades públicas em meras mercadorias, o que pode acontecer no caso do espectro radioelétrico. Mas as precauções que aqui propusemos, juntamente com a aplicação de uma teoria do espaço público, aliadas a um processo administrativo de alocação de radiofrequências reduziriam tais riscos.

Nesse sentido, veremos a seguir alguns direitos e garantias que derivam do uso do espectro e algumas ferramentas que poderiam servir para preservá-los.

2.4 – Os Direitos Fundamentais Relacionados ao Espectro de Radiofrequências

Tentamos mostrar ao longo deste trabalho que a preservação e proteção do interesse público no manejo e alocação das radiofrequências foi, historicamente, uma preocupação constante. Desde a era romântica do rádio, passando pelo surgimento da TV até as políticas de concorrência voltadas para a telefonia celular, o espectro foi sempre considerado bem cuja escassez e possibilidade de interferência clamou por atuação sólida do Estado.

⁶¹⁹ Ibidem, p. 428

É legítimo, portanto, que qualquer proposta que vise flexibilizar as atividades de alocação e utilização desse bem tenha o ônus argumentativo de mostrar quais direitos decorrem do uso do espectro e de que maneira tais direitos poderão ser protegidos. Durante este item vamos discorrer acerca dos direitos que, direta ou indiretamente, decorrem do uso do espectro e que devem ser tutelados⁶²⁰.

Começaremos por destrinchar os aspectos do “direito”, propostos por Hohfeld e analisar de que forma estes podem se aplicar ao caso das radiofrequências. Em seguida, utilizaremos ferramentas do chamado direito neoconstitucional para nos auxiliar a identificar outras formas de tutela jurídica possíveis no âmbito de uma regulação mais flexível do espectro.

2.4.1 – Direitos Fundamentais Gerados pelos Bens Públicos

O enquadramento do espectro radioelétrico nos modelos de propriedade ou bens públicos tradicionais encontra, conforme exposto supra, alguns problemas em razão das características diferenciadas desse bem. Essas imprecisões podem gerar incertezas na interpretação dos efeitos jurídicos concretos que decorrem da utilização e exploração do espectro, tanto pela União como por particulares em regime de concessão, autorização ou permissão. Questões jurídicas complexas não podem ser tratadas de maneira simplória, ao menos na análise das premissas e principais pontos envolvendo o problema⁶²¹.

O Tribunal Regional Federal da 1ª Região já se posicionou pelo entendimento de que o espectro radioelétrico constitui ferramenta essencial à consecução de direitos fundamentais nos seguintes termos: “o espectro de radiofrequências destina-se à realização do direito fundamental de liberdade de expressão e comunicação, de aplicação imediata nos termos do art. 5º, § 1º, da Constituição, ou seja,

⁶²⁰ Quando falamos de *direitos do espectro* ou *direitos afetos ao espectro* estamos fazendo quase uma sinédoque, trocando a parte pelo todo. Na verdade, a expressão substitui outra, mais extensa, que significa “direito de ter acesso a serviços de telecomunicações ou radiodifusão que fazem uso do espectro”.

⁶²¹ Ferreira, Daniel Brantes. Wesley Newcomb Hohfeld e os Conceitos Fundamentais do Direito. In Revista Direito, Estado e Sociedade, n. 31, p. 33 a 57 jul/dez 2007.

independentemente de legislação infraconstitucional, cabendo ao Estado o *dever* de seu gerenciamento promocional, em vez de policial”⁶²².

Pela peculiaridade que lhe é própria, os efeitos de se enquadrar o espectro radioelétrico como bem público não são necessariamente os mesmos que decorrem do enquadramento de bens públicos mais tradicionais. Diante disso, é oportuno indagarmos quais seriam os direitos gerados pela categorização do espectro radioelétrico como bem público. Para tentar responder a essa pergunta utilizaremos o esquema de conceitos fundamentais estabelecidos por Hohfeld, para tentar estabelecer as relações correlatas e opostas entre direitos e deveres envolvendo o uso do espectro. Já de início é preciso reconhecer que o termo direito é empregado de maneira indiscriminada e, portanto, não raramente, imprecisa.

Hohfeld identificou que o direito, em sentido amplo, pode ter quatro significados que expressam relações jurídicas e que, não obstante semelhantes, são relações jurídicas distintas entre si. Da mesma forma, para Hohfeld, a noção de dever correspondente a um direito em sentido amplo é imprecisa e deve ser aprofundada e aperfeiçoada.

Para adentrar essa tarefa, é necessário lembrarmos que, como bem público, o espectro radioelétrico é utilizado diretamente pelo Poder Público ou seu uso é cedido aos particulares por meio de atos de concessão, autorização ou permissão⁶²³. A administração do espectro cabe à Anatel, a quem cabe administrar com eficiência o uso do espectro, definindo também as destinações das faixas para cada serviço em particular. O prazo para o uso da radiofrequência é sempre limitado no tempo, mesmo que o serviço ao qual esteja atrelado não o seja, e cada estação transmissora de radiofrequência deve estar previamente licenciada para começar a operar⁶²⁴.

O primeiro significado de direito trazido por Hohfeld é o *direito em sentido estrito*, que consiste em uma pretensão com respaldo legal⁶²⁵. Para essa pretensão existe

⁶²² AMS n. 1999.01.00.013489-4/MA, Des. João Batista Moreira.

⁶²³ Para serviços de radiodifusão a radiofrequência é concedida pelo Ministério das Comunicações, enquanto que, para as prestadoras dos serviços de telecomunicações, é outorgada autorização de uso de radiofrequência sempre associada a uma serviço específico de telecomunicações, conforme dispõe o art. 163 da Lei Geral de Telecomunicações.

⁶²⁴ Vide arts. 158, 160 e 161 da Lei Geral de Telecomunicações, Lei 9.472/1997.

⁶²⁵ *Ibidem*, p. 39.

um correlato dever de abster-se de ato considerado pela Lei como ilegal. Do enquadramento do espectro como bem público decorre o dever de as pessoas absterem-se do uso desse espectro sem a devida autorização legal. A utilização ilegal do espectro faz surgir uma pretensão com respaldo legal a que o Estado impeça na justiça o uso desse recurso. Nesse caso, os titulares do direito violado, o Estado, o particular eventualmente proprietário do espectro ou mesmo a coletividade, como veremos mais à frente, podem exigir do poder jurisdicional uma providência no sentido de fazer valer suas pretensões. Veremos mais à frente que essa pretensão pode e deve ser estendida a todo cidadão.

O segundo significado que, de acordo com Hohfeld, se pode extrair da noção de direito é o de *privilégio*, ao qual corresponde ao não dever ou à ausência de dever. O *privilégio* é uma liberdade legalmente garantida. É o clássico exemplo do proprietário que tem a liberdade/privilégio de entrar em suas terras sem dar satisfação a ninguém. Aplicando a noção de *privilégio* ao âmbito do espectro radioelétrico podemos dizer que: (i) a administração pública tem o *privilégio* de utilizar diretamente ou alocar os recursos do espectro, se o fizer dentro dos princípios do uso eficiente; e (ii) a Administração tem o *privilégio* ou até uma certa discricionariedade, de escolher o uso que quer dar ao espectro, destinando as faixas para os serviços da forma que melhor lhe aprouver, desde que tendo em vista sempre o interesse público.

A limitação ao *privilégio*, consubstanciada na obrigação de que o uso deve ser eficiente, presente na LGT, decorre tanto do princípio da supremacia do interesse público, ao qual a administração está vinculada, como do princípio da legalidade administrativa, que preceitua que a atuação do Poder Público, ao contrário da do particular, está pautada pelas disposições legais⁶²⁶. Em outras palavras as fontes dos poderes do Estado estão no texto Constitucional⁶²⁷.

Em terceiro, Hohfeld argumenta que o direito em sentido amplo pode se manifestar como *poder*, cujo correlato seria a sujeição a esse *poder*. Na visão hohfeldiana, o *poder* tem origem nos fatos ou grupos de fatos que estão sob o controle

⁶²⁶ Carvalho Filho, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 23ª ed. 2010, p. 36.

⁶²⁷ Lima, Ruy Cirne. Princípios de Direito Administrativo. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007, p. 340.

da vontade da pessoa. Juridicamente, pode-se dizer que poder é ter competência para fazer algo. O fato de o espectro radioelétrico ser um bem público dá ao Estado o poder, ou competência, de regulá-lo. Essa regulação dá-se por meio dos institutos de atribuição, distribuição, destinação e consignação das faixas de radiofrequências⁶²⁸. É uma espécie de *poder* que pode ser exercido imediatamente, tendo o administrado de se sujeitar a ele. Com os poderes jurídicos, a União, proprietária do espectro, poderia também, em tese, aliená-lo, revendê-lo, e assim por diante.

Nesse ponto, importa ressaltar que se argumenta que a União não teria o *poder* de alienar ou permitir a revenda do espectro radioelétrico, pois este perfaz bem escasso na natureza. No entanto, tal raciocínio não nos parece exato. As terras devolutas, consideradas como bens dominicais, não obstante serem também um bem materialmente escasso, são normalmente vendidas pelo poder público, atendidas as condições legais. Parte do espectro de radiofrequências, especialmente se estiver ocioso, pode não ter esse caráter de inalienabilidade próprio dos bens de uso comum do povo e dos bens de uso especial que estão afetos e uma determinada finalidade ou uso públicos⁶²⁹.

O quarto e último significado de direito em sentido amplo é o de *imunidade*, conceito correlato ao de incompetência. É a ideia da ausência de sujeição. Quem desfruta de *imunidade* escapa de sujeitar-se ao poder ou competência de outrem. No caso do espectro de radiofrequências podemos assinalar que estão imunes à interferência do poder público aqueles que utilizam o espectro para a emissão de

⁶²⁸ Já trouxemos a definição desses institutos, mas por conveniência do leitor, o fazemos novamente. Essas competências ou poderes estão definidas nos incisos VII, XII, XV e XVI do art. 4º da Resolução 259/2001 da Anatel: VII. atribuição (de uma faixa de radiofrequências): inscrição de uma dada faixa de radiofrequências na tabela de atribuição de faixas de radiofrequências, com o propósito de usá-la, sob condições específicas, por um ou mais serviços de radiocomunicação terrestre ou espacial convencionados pela UIT, ou por serviços de radioastronomia; XII. consignação (de uma radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências): procedimento administrativo da Agência que vincula o uso de uma radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências, sob condições específicas, a uma estação de radiocomunicações; XV. destinação: inscrição de um ou mais sistemas ou serviços de telecomunicações – segundo classificação da Agência – no plano de destinação de faixas de radiofrequências editado pela Agência, que vincula a exploração desses serviços à utilização de determinadas faixas de radiofrequências, sem contrariar a atribuição estabelecida; XVI. distribuição: inscrição de uma radiofrequência, faixa ou canal de radiofrequências para uma determinada área geográfica em um plano de distribuição editado pela Agência, sem contrariar a atribuição e a destinação estabelecidas.

⁶²⁹ Rizzardo, Arnaldo. Direito das Coisas. Rio de Janeiro: Forense, 2011, p. 248.

radiações restritas⁶³⁰ e os militares, que podem usar como quiserem o espectro, desde que o façam dentro das faixas destinadas ao uso exclusivamente militar.

Ademais, uma vez autorizado o uso da radiofrequência, as pessoas autorizadas deveriam ter direito à *imunidade* contra interferências do poder público e de outros particulares sobre essa faixa do espectro, enquanto durar o prazo dessas autorizações. Nesses casos o Poder Público não deveria poder, sem uma justificativa grave e urgente, criar novas imposições ou restrições, ou redestinar o uso dessas faixas. O exercício do *poder* pelos entes públicos, especialmente de intervenção, nesses casos em que se deveria garantir certa imunidade aos usuários de determinada faixa do espectro, gera uma grande insegurança jurídica, desestimula novos investimentos e torna instável a própria qualidade da prestação dos serviços de telecomunicações.

Como bem explica Daniel Ferreira, Hohfeld trouxe para o direito moderno a noção de que o conceito de liberdade deve ser limitado pela eventual existência da falta de segurança que ela pode provocar em outras pessoas ou no conjunto das relações jurídicas, e não apenas pelo eventual dano sem ilegalidade (*danum absque injuria*)⁶³¹.

Essas considerações se aplicam com surpreendente exatidão ao estudo da regulação do espectro radioelétrico. Se fosse adotado o sistema de que a liberdade pode ser exercida até que surja algum dano a terceiros, qualquer pessoa poderia utilizar o espectro radioelétrico até que o poder público detectasse que estava havendo alguma interferência prejudicial⁶³². Uma estação de rádio-pirata, por exemplo, somente poderia sofrer alguma sanção administrativa se fosse descoberta em sua atividade ilícita e se efetivamente estivesse causando algum dano. Ao estabelecer que os limites da liberdade de uso do espectro estão embasados na falta de segurança que essa liberdade pode ensejar adota-se a visão compartilhada por Hohfeld. De fato, até em razão da

⁶³⁰ Vale observar que o uso de radiação restrita, como em controles de carros, e portões de garagem, por exemplo, está autorizada, já que não, nesses casos riscos de causar prejuízo a alguém é mínimo. Por razões de segurança nacional, também independe de outorga o uso de radiofrequência nas faixas de uso exclusivamente militares, de acordo com os incisos I e II do § 2º do art. 163 da LGT.

⁶³¹ Ferreira, Daniel Brantes. Wesley Newcomb Hohfeld e os Conceitos Fundamentais do Direito. Dissertação de Mestrado. 2007. Vide em: http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/10595/10595_1.PDF Acesso em 7.7.2013.

⁶³² O art. 159, parágrafo único, da LGT, considera prejudicial a interferência que “qualquer emissão, irradiação ou indução que obstrua, degrade seriamente ou interrompa repetidamente a telecomunicação.”

dificuldade técnica em se detectar o *eventus damni*, a legislação pátria não permite, *a priori*, o uso do espectro sem autorização⁶³³.

Essa análise de Hohfeld ajuda a esclarecer as diferentes espécies de direitos e deveres que recaem sobre a regulação do espectro radioelétrico e do enquadramento desse bem como um bem público.

2.4.1.1 – O Espectro e os Direitos Fundamentais

Este item procura verificar se existe alguma relação entre bens públicos e direitos fundamentais e, mais especificamente, entre o espectro radioelétrico e os direitos fundamentais constantes da Constituição Federal de 1988.

A razão de ser dos bens públicos é, pelo critério funcionalista, a medida de utilidade que esse bem produz para a coletividade. Nesse sentido, há uma relação estreita entre o que deseja o interesse público e o enquadramento como bem público de determinado bem⁶³⁴. A afetação do espectro radioelétrico à prestação de serviços de telecomunicações que atendem à coletividade caracteriza, sem dúvida, tais serviços como de interesse público.

O espectro, considerado em si mesmo, é um meio que existe potencialmente na natureza, e que serve para o transporte de sinais eletromagnéticos que contenham, entre outras coisas, dados, conteúdos audiovisuais, informação em geral. Há uma sociedade em gestação, chamada de Sociedade da Informação, em que os meios de comunicação, muitos deles fazendo uso do espectro, serão fundamentais na disseminação e incremento de atividades ligadas à educação, cultura e ao acesso à informação⁶³⁵.

Ora, nossa Carta Magna estabelece como direitos fundamentais, a educação, que é direito fundamental de natureza social, e o direito fundamental de acesso à informação. Num futuro próximo, os meios de comunicação eletrônica tendem a se

⁶³³ Vale observar que o uso de radiação restrita, como em controles de carros, e portões de garagem, por exemplo, está autorizada, já que, nesses casos, os riscos de se causar prejuízo a alguém são mínimos. Por razões de segurança nacional, também independe de outorga o uso de radiofrequência nas faixas de uso exclusivamente militares, de acordo com os incisos I e II do § 2º do art. 163 da LGT.

⁶³⁴ Gasparini, Diógenes. *Direito Administrativo*. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 682.

⁶³⁵ Do Valle, Regina Ribeiro. *Direito Cibernético é uma Realidade?* in: *O direito na sociedade da Informação* (coord. Regina Ribeiro do Valle). São Paulo: Usina do Livro, 2005, p. 17.

tornar a maior fonte de informações acadêmicas, artísticas, culturais, etc⁶³⁶. Já hoje, por exemplo, o Google Books tem 130 milhões de volumes enquanto a biblioteca do Congresso Americano possui “somente” 32 milhões de volumes. Nessa toada, fundamental é a liberdade de poder informar e de ser informado e do direito às mais variadas fontes de conteúdo⁶³⁷.

Numa sociedade da Informação, o poder converge para quem controla a informação⁶³⁸. A liberdade equitativa de oportunidades, de que nos fala Rawls⁶³⁹, pressupõe uma uniformidade maior de base intelectual para seu exercício. Para Marcos Alberto Bitelli⁶⁴⁰ o direito à comunicação social é o direito de difundir, sob algumas reservas, o exercício das prerrogativas fundamentais do inciso IX, art. 5º, da Constituição Federal⁶⁴¹. Esse direito de comunicação social seria resultado da liberdade de manifestação do pensamento que consta do inciso IV desse mesmo art. 5º de nossa Carta Magna. E o espectro radioelétrico é o bem público mais eficiente para concretizar esses direitos num país de dimensões continentais como o Brasil. Alguns países, como a Finlândia, já enquadraram o acesso à Internet em banda larga como um direito fundamental⁶⁴². O Conselho Constitucional Francês também elevou o direito de acesso à Internet ao nível de direito fundamental⁶⁴³.

Com base no direito de acesso à informação, é possível transformar o acesso à Internet por meio de banda larga móvel, por exemplo, em um direito fundamental. Mas por que isso seria viável juridicamente? Os direitos e garantias fundamentais são, na lição de Paulo Gonet Branco, pretensões que, em cada momento histórico se “descobrem a partir do valor da dignidade humana”⁶⁴⁴. E essa percepção deve ser fundada nos valores universais, como a liberdade, a vida, a igualdade e a dignidade. E o

⁶³⁶ Lewis, Michel. *The New New Thing, a Silicon Valley Story*. New York: W.W. Norton & Company, 2000, p. 61.

⁶³⁷ Ferreira, Aluizio. *Direito à Informação e Direito à Comunicação*. São Paulo: Celso Bastos, 1997, p. 24.

⁶³⁸ Dantas, Marcos. *A lógica do Capital – Informação*. Rio de Janeiro: Contraponto, p. 137-145.

⁶³⁹ Rawls, John. *Jusditiça Como Equidade: Uma Reformulação*. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 56.

⁶⁴⁰ Bitelli, Marcos Alberto Sant’Anna. *O Direito da Comunicação e da Comunicação Social*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 190.

⁶⁴¹ Art. 5º, IX – É livre a expressão da atividade intelectual, artística científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

⁶⁴² Ver em: <http://www.dailywireless.org/2011/04/06/broadband-constitutional-right/> . Acesso em 14.7.2011

⁶⁴³ Ver em: <http://www.dailywireless.org/2011/04/06/broadband-constitutional-right/> . Acesso em 14.7.2011.

⁶⁴⁴ Coelho, Inocência Mártires; et al. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 313.

que mais digno e gerador de expectativas jurídicas iguais do que proporcionar a todos o direito de acesso à informação?

No plano inverso, poder-se-ia arguir que haveria outras regras constitucionais que seriam violadas caso se considerasse o acesso à informação por meio da Internet um direito fundamental. Mas, utilizando-nos do parâmetro preferencial na ponderação constitucional, que reza que, diante de um conflito, os direitos fundamentais previstos pela Constituição devem preponderar sobre as demais normas constitucionais, Ana Paula de Barcellos aduz que, não obstante o princípio da unidade da constituição, algumas disposições constitucionais, no caso as referentes a direitos fundamentais, detêm uma superioridade axiológica frente às demais normas insculpidas no texto constitucional⁶⁴⁵.

A reforçar esse entendimento, mesmo normas formalmente constitucionais, se de conteúdo privado, devem se submeter ao império das disposições referentes a direitos fundamentais constantes do texto constitucional. É a lógica exarada por Claus-Wilhelm Canaris, para quem não vale nem o argumento de que determinadas normas ou princípios constitucionais relativos a direitos fundamentais teriam eficácia apenas mediata, permitindo que o legislador infraconstitucional dispusesse em sentido restritivo acerca de pontos específicos no que tange a esses princípios ou normas de direitos fundamentais⁶⁴⁶.

Mais ainda, o direito fundamental à função social da propriedade, válido em relação às redes de telecomunicações, aplica-se também ao espectro radioelétrico, já que este bem não deixa de se constituir em uma grande rede de telecomunicações invisível. Parece-nos, portanto, que uma das razões que justificaram no passado, e de certa forma ainda hoje justificam, a retenção do espectro radioelétrico nas mãos do Estado são não apenas as razões de motivos técnicos ou econômicos, que envolvam conceitos de escassez, bens-rivais, interferências prejudiciais, etc, mas também motivos jurídicos de não somenos importância, como a consecução mesma de alguns direitos fundamentais.

⁶⁴⁵ Barcellos, Ana Paula. Alguns Parâmetros Normativos para Ponderação Constitucional. In *A Nova Interpretação Constitucional: Ponderação, Direitos e Relações Privadas*. (org. Luís Roberto Barroso). Rio de Janeiro: Renovar, 2008, p. 109.

⁶⁴⁶ Canaris. Claus- Wilhelm. *Direitos Fundamentais e Direito Privado*. Coimbra: Almedina, 2003, p. 27-28.

O enquadramento do espectro radioelétrico como bem público tem, nos dias atuais, causas ou justificativas que transcendem o simples gerenciamento de conflitos de interesses de particulares em torno desse bem. Tem, na verdade, o objetivo de garantir à sociedade a disponibilidade de acesso a meios de comunicação e informação que são essenciais para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social do País⁶⁴⁷.

Nesse sentido, podemos defender, sem muita hesitação, que o espectro radioelétrico deve atender ao preceito fundamental de função social da propriedade. O acesso ao espectro é *conditio sine qua non*, é a garantia fundamental maior para a materialização da expectativa do direito fundamental à educação e ao acesso à informação. Nessa toada, o espectro, como propriedade da União, deve ser utilizado para o incremento da disponibilização do acesso da população aos meios de informação e às ferramentas digitais de educação.

Aqui há nítida intersecção entre a questão dos direitos fundamentais aplicados à regulação do espectro radioelétrico e a noção de espaço público defendida no primeiro capítulo desta tese.

2.4.1.2 – *Instrumentos de garantia no uso adequado do Espectro Radioelétrico*

Procuramos arrazoar, no item anterior, que o espectro de radiofrequências é fator instrumental para a concretização do direito fundamental de acesso à informação e à educação na sociedade atual. Mas quais as garantias jurídicas à disposição dos que pretendem ter acesso a esse recurso escasso? Como poderia o cidadão se assegurar de que esse bem público será de fato utilizado em prol da coletividade e do interesse público, e que será gerido e regulado de forma eficiente?

Na sua acepção clássica, os direitos fundamentais são tidos como meros direitos de defesa, que visavam impedir ou a prática de ato positivo ou intervencionista do Estado ou garantir que o particular não fosse impedido de exercer determinado direito.

⁶⁴⁷ Barbosa Filho, André; Castro, Cossette. Convergência Digital Analisada sob o prisma da Nova Ordem Tecnológica. In e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo (org. Peter Knight). São Caetano do Sul: Yendis, 2007, p. 346.

Eram direitos que pressupunham uma atuação negativa do Estado, nos moldes do status negativo de que nos fala Jellinek⁶⁴⁸.

No entanto, a pretensão do cidadão não se resume apenas na expectativa de comportamento negativo por parte do Estado. Essa pretensão pode se constituir em uma pretensão de abstenção, revogação ou anulação dos atos do poder público em face de alguma irregularidade por este cometida, devendo levar em conta, ainda, o dever de o Estado levar em consideração a situação específica do eventual afetado ou mesmo o dever de agir do Estado em casos extremos, contra terceiros⁶⁴⁹.

Cada um desses tipos de defesa, que correspondem a direitos distintos, como mostra Hohfeld, também pode ser legitimamente utilizada no caso das relações jurídicas que envolvem o espectro radioelétrico. As manifestações do direito em sentido amplo, em suas vertentes de direito, privilégio, poder e imunidade podem e devem servir de amparo à legitimação no uso de instrumentos de garantia e proteção jurídicas referentes ao espectro radioelétrico. Ou seja, os direitos atinentes ao uso e regulação do espectro radioelétrico devem ser defendidos em seu amplo rol de possibilidades no mundo fático-jurídico.

Ademais, os direitos fundamentais não servem somente para proteger indivíduos, mas também para proteger institutos ou instituições jurídicas importantes para a manutenção de uma ordem livre e democrática. Isso porque, como explica Gilmar Mendes, “a garantia de liberdade do indivíduo que os direitos fundamentais pretendem assegurar somente é exitosa no contexto de uma sociedade livre”, e, de outra banda, “uma sociedade livre pressupõe a liberdade dos indivíduos e cidadãos, aptos a decidir sobre questões de seu interesse”⁶⁵⁰. É nesse contexto que encarar os direitos fundamentais como mera garantia contra as ações interventivas do Estado ou de ações que de alguma forma restrinjam direitos e liberdades não é mais suficiente. Em outras palavras, os direitos fundamentais não mais podem constituir simples exigência de postura omissiva do Estado.

⁶⁴⁸ Coelho, Inocêncio Mártires; et al. Curso de Direito Constitucional. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 332.

⁶⁴⁹ Mendes, Gilmar Ferreira. Os Direitos Constitucionais e seus Múltiplos significados na Ordem Constitucional. Revista Eletrônica de Direito de Estado. n.º 23 jul/ago/set de 2010.

⁶⁵⁰ Mendes, Gilmar Ferreira. Os Direitos Constitucionais e seus Múltiplos significados na Ordem Constitucional. Revista Eletrônica de Direito de Estado. n.º 23 jul/ago/set de 2010, p. 2.

A visão mais detalhada das categorias de direito trazidas por Hohfeld demonstra, mais incisivamente, que é necessária uma ampliação do entendimento do que são e de como usar as garantias constitucionais como pretensões jurídicas mais amplas. No mesmo sentido, e parecendo antecipar-se a esse debate, Eduardo Espinola e Eduardo Espinola Filho, em sua monumental obra *Dos Direitos Subjetivos*, escreveram que é possível ao indivíduo, que tem um direito subjetivo, e que disputa um bem que está sendo utilizado ou que está na dependência de uma pessoa especialmente obrigada a fazer uma prestação, ou a se omitir ou a tolerar uma determinada situação, coagir essa pessoa “ao cumprimento do dever, para isso tomando a iniciativa de reclamar aos órgãos de justiça pública que efetivem a realidade de força protetora”⁶⁵¹.

Trazendo essas considerações para o caso em estudo, e diante das consequências que decorrem do fato de o espectro radioelétrico ser enquadrado como bem público, e objeto material na concretização de direitos fundamentais, visualizamos como instrumentos de garantia apropriados para a consecução dos direitos resultantes do espectro, além da petição ordinária aos poderes públicos, a ação civil pública e a ação popular. A legitimidade ativa dessas ações deve ser de qualquer pessoa e não apenas dos envolvidos diretamente com uso do espectro, como as empresas o usuário ou consumidor do serviço, o órgão Regulador. Como bem público essencial na concretização de direitos fundamentais, o espectro radioelétrico deve poder ser objeto de ações e garantias ao alcance da coletividade, como as ações populares, cujos objetivos incluem por exemplo, a declaração de nulidade dos atos lesivos ao patrimônio da União⁶⁵², caso do espectro.

Com isso, os direitos atinentes ao espectro devem poder ser defendidos não apenas por seu proprietário, que é o Estado, mas também por particulares em casos

⁶⁵¹ Espinola, Eduardo; Filho, Eduardo Espinola. *Dos Direitos Subjetivos*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1941, p. 605

⁶⁵² Dispõe o art. 1º da Lei 4.717/65: “Qualquer cidadão será parte legítima para pleitear a anulação ou a declaração de nulidade de atos lesivos ao patrimônio da União, do Distrito Federal, dos Estados, dos Municípios, de entidades autárquicas, de sociedades de economia mista, de sociedades mútuas de seguro nas quais a União represente os segurados ausentes, de empresas públicas, de serviços sociais autônomos, de instituições ou fundações para cuja criação ou custeio o tesouro público haja concorrido ou concorra com mais de cinquenta por cento do patrimônio ou da receita anual, de empresas incorporadas ao patrimônio da União, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios, e de quaisquer pessoas jurídicas ou entidades subvencionadas pelos cofres públicos”.

incidentais, quando a violação do direito que daí resultar seja compatível com essa pretensão ou com a infração de direitos fundamentais.

Como bem público e ao mesmo tempo bem natural, o espectro pode ser considerado patrimônio público para fins de ação popular e ações civis públicas. Na definição de Floriano Marques Neto, patrimônio público corresponde aos “ativos patrimoniais das pessoas jurídicas de direito público”, o que sem dúvida, é válido para o espectro⁶⁵³. Dessa forma, seria possível que, mesmo pessoas que não estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas ao uso do espectro, possam ajuizar ações e demandar do Poder Público atitudes e comportamentos condizentes com os preceitos legais que regem o uso eficiente e democrático do espectro radioelétrico. É uma forma de democratizar a defesa do uso e da regulação mais apropriada desse bem público, desse patrimônio público, e conformá-lo cada vez mais ao interesse da população.

Dessa forma, no espectro enquanto modalidade de *direito no sentido estrito*, usado por Hohfeld, podemos dizer que o Estado tem a pretensão de impedir o uso inadequado ou ilegal do espectro por particulares, mas também os particulares, mesmo aqueles que não têm posse ou uso direto do espectro de radiofrequências poderiam fazê-lo. Na modalidade de direito como *privilégio*, o Estado tem o direito-liberdade de fazer uso, ou conceder o uso do espectro, nos termos e prescrições legais, cabendo a terceiros o dever de não cingir indevidamente essa discricionariedade do Estado. Por outro lado esse privilégio-liberdade do Estado pode ser contrabalançado por ações legítimas de qualquer cidadão, atuando no papel de fiscal do patrimônio público.

Na modalidade de direito como *poder*, tem-se a competência do Estado para regular e administrar os recursos do espectro radioelétrico e, ao mesmo tempo o direito de que essa competência seja exercida dentro dos parâmetros legais e em prol do interesse público. Por fim, na modalidade de direito como *imunidade*, tem-se o direito subjetivo de esperar que o Estado se abstenha de ingerir em matérias relacionadas ao espectro em que não tenha competência, seja direta ou indiretamente.

⁶⁵³ Marques Neto, Floriano Azevedo. Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 57.

Em cada um desses casos, é cabível aos cidadãos, às empresas, ao Ministério Público, entre outros, assegurar a regulação e administração do espectro de radiofrequências por meio de ações garantidoras, pois às obrigações do Estado correspondem direitos dos administrados e vice-versa.

De fato, quando violados os vários direitos afetos ao uso do espectro, não cabe apenas aos cidadãos e aos particulares procurarem reparação das ilegalidades. A visão que identifica os direitos fundamentais como princípios objetivos da ordem democrática impele que o próprio Estado não apenas se obrigue a “observar os direitos de qualquer indivíduo em face das investidas do Poder Público”, mas que atue positivamente como um garantidor dos “direitos fundamentais contra agressão propiciada por terceiros”⁶⁵⁴, como, por exemplo, no caso de estações piratas, que utilizam a radiofrequência ilicitamente.

No item seguinte perscrutaremos de que forma a visão neoconstitucionalista em voga poderia contribuir para, ao mesmo tempo em que haja uma flexibilização do poder proprietário do Estado sobre o espectro, o acesso ao espectro e aos serviços que o utilizam, possam ser garantidos efetivamente aos particulares, especialmente no que concerne à defesa de direitos previstos na Constituição Federal.

2.4.2 – A Perspectiva Constitucionalista na Consubstanciação dos Direitos Fundamentais Atinentes ao Espectro Radioelético

O objetivo deste item é analisar a hipótese de modos de aplicação de alguns direitos que podem afetar a regulação do espectro sob a perspectiva neoconstitucionalista⁶⁵⁵. Para isso abordaremos, a título de amostragem, três direitos atinentes à regulação do espectro que consideramos mais relevantes: (i) o direito à informação, constante do inciso XIV do art. 5º do texto constitucional; (ii) o direito à educação, estampado no art. 6º do texto constitucional; e (iii) e à vedação ao monopólio

⁶⁵⁴ Mendes, Gilmar Ferreira. Os Direitos Constitucionais e seus Múltiplos significados na Ordem Constitucional. Revista Eletrônica de Direito de Estado. n.º 23 jul/ago/set de 2010, p. 10.

⁶⁵⁵ Luís Roberto Barroso explica que o chamado neoconstitucionalismo nasceu da confluência de três grandes transformações, quais sejam: a) o reconhecimento de força normativa à Constituição; b) a expansão da jurisdição constitucional; c) o desenvolvimento de uma nova dogmática da interpretação constitucional. Vide: Barroso, Luís Roberto. *Neoconstitucionalismo e constitucionalização do Direito. O triunfo tardio do Direito Constitucional no Brasil*. Revista Eletrônica de Direito do Estado. Belo Horizonte, ed. 23ª, 2005.

ou oligopólio dos meios de comunicação, presente no § 5º do art. 220 da Constituição Federal.

Envidaremos esforços para conceituar neoconstitucionalismo e, logo após, discorreremos acerca dos possíveis impactos de uma perspectiva neoconstitucionalista na regulação do espectro radioelétrico, em especial no que concerne ao direito à informação, ao direito à educação, e à vedação ao monopólio ou oligopólio dos meios de comunicação.

2.4.2.1 – A Perspectiva Neoconstitucionalista

Neoconstitucionalismo é o termo utilizado para designar uma série de mudanças por que tem passado o direito brasileiro a partir da Constituição de 1988 e que envolve vários fenômenos reciprocamente relacionados: (i) reconhecimento da força normativa da constituição; (ii) rejeição ao formalismo e aderência a estilos mais abertos de raciocínio jurídico; (iii) constitucionalização do direito: irradiação das normas e valores constitucionais para todos os ramos do ordenamento jurídico; (iv) reaproximação entre direito e moral; (v) judicialização da política e das relações sociais, com um deslocamento de poder da esfera do Legislativo para o Executivo⁶⁵⁶.

No Brasil, o neoconstitucionalismo deve muito ao que se chama de doutrina brasileira da efetividade⁶⁵⁷, bem como às teorias pós-positivistas, que trouxeram à discussão autores que estudam a relação entre direito e moral, como John Rawls, Jürgen Habermas, Ronald Dworkin e dos estudos da hermenêutica jurídica que procurou corrigir os equívocos da interpretação assentada unicamente na separação entre sujeito, intérprete, e o objeto, ou seja, o texto da norma⁶⁵⁸.

O neoconstitucionalismo tem também um viés interpretativo, que deriva da verificação de que os problemas deixaram de ser apenas o conjunto de fatos sobre o

⁶⁵⁶ Sarmento, Daniel. O Neoconstitucionalismo no Brasil: Riscos e Possibilidades. In: Filosofia e Teoria Constitucional Contemporânea. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009, p. 113.

⁶⁵⁷ Luís Roberto Barroso explica que efetividade significa a realização do Direito, o desempenho concreto de sua função social, e representa a materialidade, no mundo dos fatos, dos preceitos legais e simboliza a aproximação, tão íntima quanto possível, entre o ser normativo e o ser da realidade social. Barroso, Luís Roberto. A Doutrina Brasileira da Efetividade. (in): Temas de Direito Constitucional, Tomo III. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 71.

⁶⁵⁸ Streck, Lênio Luiz. Hermenêutica Jurídica em Crise. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011, p. 117.

qual incidirá a norma, mas se transformaram em parte da fonte de elementos jurídicos que formarão o direito. Esse remapeamento do que é problema e do que é a norma decorre dos mais variados fatores, tanto de uma compreensão mais precisa de fenômenos que sempre existiram como do reconhecimento de uma maior complexidade da vida moderna, composto por múltiplos e “válidos projetos existenciais e visões de mundo”⁶⁵⁹.

No que concerne ao direito administrativo, objeto próprio dessa seção, tem-se um cenário onde houve a combinação: (i) da existência de uma vasta quantidade de normas constitucionais que tratam da Administração Pública; (ii) do conjunto de alterações sofridas pelo Estado Brasileiro recentemente, especialmente nos anos do governo Fernando Henrique Cardoso; e (iii) de uma crescente influência dos princípios constitucionais sobre institutos do direito administrativo. Isso tudo contribuiu para o fenômeno, assim como em outros ramos do direito, como o direito civil, de uma constitucionalização do direito administrativo⁶⁶⁰.

Luís Roberto Barroso exemplifica essa influência com o caso da redefinição da ideia de supremacia do interesse público sobre o interesse privado, em que primário seria o interesse da sociedade traduzido em seus anseios de justiça e bem-estar social, e secundário, onde estaria o interesse da pessoa jurídica de direito público, propriamente dita. Ou seja, diante de uma perspectiva neoconstitucional, nem sempre tais espécies de interesses seriam coincidentes. Com isso, haveria uma vinculação da Administração à Constituição e não somente à Lei⁶⁶¹.

2.4.2.2 – Críticas à perspectiva neoconstitucionalista

A corrente neoconstitucionalista não é sem críticas. Em recente tese de doutorado, por exemplo, Jorge Lavocat Galvão defende que, se levadas ao extremo, as teses neoconstitucionalista teriam o condão de aniquilar a ideia de Estado de Direito. Isso porque se a constitucionalidade das normas forem constantemente questionadas pelo intérpretes, valendo-se de parâmetros cada vez mais particulares ou subjetivos de

⁶⁵⁹ Barroso, Luís Roberto. Curso de Direito Constitucional Contemporâneo. Rio de Janeiro: Saraiva, 2009, p. 309.

⁶⁶⁰ Barroso, Luís Roberto. Neoconstitucionalismo e Constitucionalização do Direito. In: Temas de Direito Constitucional. Rio de Janeiro: Renovar, 2009, p. 101.

⁶⁶¹ Apud, p. 103-104.

técnicas de ponderação, perder-se-á a capacidade de, por meio dessas normas, se guiar a conduta de indivíduos e de agentes públicos⁶⁶².

A prevalência dos princípios sobre as regras, da ponderação sobre a subsunção e da Constituição sobre todas as áreas jurídicas, somadas à fluidez e prolixidade do texto constitucional, tornaria possível erguer qualquer argumento em qualquer área da ciência jurídica, fragilizando posições de segurança jurídica e causando a morte do sistema por dentro. Apesar de reconhecermos os méritos dessa posição crítica à doutrina do neoconstitucionalismo, constatamos que sua ampla aceitação nos meios jurídicos atuais torna oportuna uma análise dos direitos que envolvem o espectro radioelétrico sob sua ótica.

2.4.2.3 – Possíveis impactos dos direitos constitucionais na regulação do espectro radioelétrico

Nesse item procuraremos estabelecer um liame entre a regulação do espectro radioelétrico e o fenômeno neoconstitucionalista.

O espectro, como temos visto até aqui, constitui-se no Brasil em bem público. No entanto mais que bem público, no sentido limitativo de uma *res publicae*, podemos considerar o espectro como pertencente ao domínio público. Como vimos, o domínio público não deve se confundir com propriedade pública. De fato, Ruy Cirne Lima aponta que “o conceito de domínio público e de patrimônio administrativo excede ao de propriedade pública”⁶⁶³. Nesse sentido, continua o mencionado autor, “podemos dizer ... que formam o domínio público e o patrimônio administrativo, todos os bens, pertençam a quem pertencerem, que participam da atividade administrativa e se achem, por isso mesmo vinculada ao fim dela”. Cirne Lima conclui por dizer que a tese de Otto Mayer, de que o domínio público implica propriedade pública, foi superada e derrotada pela tese de Léon Duguit, para quem a propriedade pública não é elemento necessário ao conceito de domínio público⁶⁶⁴.

⁶⁶² Galvão, Jorge Octavio Lavoct. O Neoconstitucionalismo e o fim do Estado de Direito. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 46.

⁶⁶³ Lima, Ruy Cirne. Princípios de Direito Administrativo. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007, p. 186.

⁶⁶⁴ Apud, 189.

Essa desvinculação do bem jurídico do espectro da noção de propriedade pública parece encaixar-se com maior perfeição ao cenário delineado pelo neoconstitucionalismo atual, principalmente no que se refere à questão dos direitos constitucionais subjetivos. Barroso preceitua que as “normas constitucionais definidoras de direitos investem os seus beneficiários em situações jurídicas imediatamente desfrutáveis”, que devem ser efetivadas por prestações positivas ou negativas pelo Estado ou por outra pessoa descrita na norma⁶⁶⁵. Daí que, para a doutrina da efetividade, de onde bebe o fenômeno neoconstitucional, uma vez que todas as normas constitucionais são dotadas de eficácia e instituidoras de comandos imperativos, os direitos subjetivos, sejam eles políticos, individuais, sociais ou difusos, podem ser exigidos do Estado por meio do direito de ação. Esse direito de ação pode ser materializado através de ações constitucionais e infraconstitucionais, que constituem a garantia da efetivação dos direitos subjetivos. Tudo isso se aplica ao espectro radioelétrico.

Vale atentar que o rol de direitos fundamentais do art. 5º da Constituição Federal não é exaustivo⁶⁶⁶. Para que um direito seja fundamental e enseje, portanto, a direta proteção constitucional, é necessário que tais direitos sejam revestidos de um conjunto de propriedades gerais e abstratas que o tornem fundamental. Bernal Pulido argumenta que tais características podem ser condensadas em duas espécies: as propriedades formais e as propriedades materiais. As propriedades formais são, alternada ou cumulativamente: (i) pertencer ao capítulo dos direitos fundamentais da Constituição; (ii) fazer parte do texto constitucional *latu sensu*; (iii) fazer parte do chamado bloco constitucional; e/ou (iv) que a jurisdição lhe reconheça a validade do caráter fundamental. Quantos aos aspectos materiais que caracterizam um direito como fundamental, Bernal Pulido destaca a inclusão: (i) dos interesses fundamentais da pessoa liberal, que contempla o rol de liberdades negativas; (ii) os interesses fundamentais da pessoa democrática, como a possibilidade de participação social e

⁶⁶⁵ Barroso, Luís Roberto. A Doutrina Brasileira da Efetividade. In: Temas de Direito Constitucional, Tomo III. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 74.

⁶⁶⁶ Dispõe o § 2º do art. 5º da Carta Constitucional que “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”.

política na vida em sociedade; (iii) as necessidades básicas da pessoa no Estado Social, que encerra o princípio da solidariedade⁶⁶⁷.

Com isso, na hipótese de aplicarmos um viés neoconstitucionalista na regulação do espectro, devemos sempre atentar para que os direitos identificados sejam de fato direitos fundamentais garantidos constitucionalmente.

Tendo tal premissa em mente, passamos a analisar, a seguir, sob a ótica do discurso neoconstitucional, cada um dos três direitos atinentes ao espectro a que nos propusemos no início deste artigo, quais sejam: (i) o direito à informação, constante do inciso XIV do art. 5º do texto constitucional; (ii) o direito à educação, constata do art. 6º do texto constitucional; e (iii) a vedação ao monopólio ou oligopólio dos meios de comunicação, presente no § 5º do art. 220 da Constituição Federal.

2.4.2.4 – Direitos fundamentais em espécie e a abordagem neoconstitucionalista

2.4.2.4.1 – O direito à informação

O direito à informação constante do inciso XIV do art. 5º do texto constitucional não se limita simplesmente ao “enfoque do conceito de informação jornalística direto, relacionado à liberdade de imprensa, ou ainda ao direito de informação no plano institucional”⁶⁶⁸. O direito à informação⁶⁶⁹ pode ser definido como o direito que todo ser humano tem de obter “informações ou conhecimentos para satisfazer às suas necessidades de saber, compreender as faculdades de buscar ou procurar informações, o que equivale a afirmar que a pessoa pode estar informada tanto por ter pesquisado quanto por lhe ter sido dada a informação”⁶⁷⁰.

⁶⁶⁷ Bernal Pulido, Carlos. O Caráter Fundamental dos Direitos Fundamentais. Revista de Direito do Estado 19-20:17, 2010.

⁶⁶⁸ Bitelli, Marcos Alberto Sant’Anna. O Direito da Comunicação e da Comunicação Social. São Paulo: RT, 2004, p. 26.

⁶⁶⁹ Quando usamos a expressão direito à informação não podemos deixar de recorrer ao paralelo do “direito à saúde”. Como explica Gustavo Amaral, a expressão “direito à saúde” é equivocado pois constituiria quase uma demanda em face do Criador, que nos fez limitados e sujeitos à morte. O que seria, seria, de acordo com o autor, usar a nomenclatura direito a cuidados de saúde. Vide: Amaral, Gustavo. Saúde Direito de Todos, Saúde Direito de Cada Um: Reflexões para a Transição da Práxis Jurídica. In: CNJ e os Desafios da Efetivação do Direito à Saúde. Belo Horizonte: Fórum, 2011, p. 81. O mesmo acontece em maior ou menor grau quando falamos em direito à informação. Ao menos no que toca ao espectro radioelétrico, o que queremos defender é um direito de acesso potencial, por meio do espectro, a informações disponíveis em meio eletrônico. E não o direito de que as pessoas leiam ou tenham acesso a uma mesma “informação”.

⁶⁷⁰ Silva. Aluizio Ferreira da. Direito à informação, direito à comunicação – Direitos Fundamentais na Constituição Brasileira. São Paulo. Tese de Doutorado em Direito do Estado, PUC-SP. 1997

O problema é que, nos dias atuais, o direito à informação é mais perfeitamente concretizado por meio do acesso direto a meios eletrônicos de comunicação. Seja para ler uma notícia em jornais e estar hábil a exercer com plenitude e consciência de causa direitos políticos, seja para informar-se do que lhe seja pessoalmente de interesse. Para tanto, alguns países têm tornado o acesso à Internet em banda larga um direito fundamental. É o caso da Finlândia. Uma pesquisa conduzida pela rede inglesa BBC conclui que cerca de 80% das pessoas concorda que o acesso à Internet deveria ser considerado um direito fundamental⁶⁷¹.

Entendemos, com isso, que o direito à comunicação social é mais que um mero direito de manifestação do pensamento sob diversas formas. O direito à comunicação social consiste, outrossim, na consolidação do direito à informação, que é o “direito de toda a sociedade em ser bem informada, de forma ampla e diversa, de modo a propiciar, livre e isonomicamente, a formação e consciência política, social e cultural dos indivíduos, garantindo a todos o acesso aos meios de comunicação de massa para que possam receber e transmitir pensamentos e opiniões, com vistas a assegurar também o pluralismo político e social definidores de uma sociedade democrática”⁶⁷².

Ou seja, o direito de acesso à comunicação social eletrônica, mais do que o simples direito de ter um canal para se manifestar é o direito de ser informado ou de ter acesso à informação de domínio público e de se educar. É a maneira de se integrar a uma determinada sociedade.

Diante disso, e sob o viés neoconstitucionalista, a concretização do direito subjetivo à informação passa, numa Sociedade da Informação, pelo acesso democrático aos meios necessários e adequados para tal finalidade. Nesse sentido, seria possível, por exemplo, que um cidadão questionasse uma decisão da Anatel que: (i) deixasse de alocar espectro radioelétrico suficiente para atender à demanda de uma determinada região por informação eletrônica, incluindo, nesse caso acesso a serviços de TV por Assinatura com tecnologia sem fio, acesso wireless a Internet em banda larga, etc; (ii)

⁶⁷¹ Veja em: <http://www.bbc.co.uk/news/10461048> Acesso em 22.8.2012.

⁶⁷² Lopes, Vera Maria de Oliveira Nusdeo. O Direito à Informação e as Concessões de Rádio e Televisão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997.

elevasse desproporcional e não razoavelmente os custos de determinados serviços de acesso à banda larga; (iii) que criasse uma regulamentação que inibisse ou obstaculizasse a expansão da infraestrutura de redes sem fio que utilizam o espectro.

2.4.2.4.2 - O direito à educação

O direito fundamental à educação consta do caput do art. 6º do texto constitucional. Nesse caso, o uso social do espectro teria utilidade para garantir uma equidade de disputa intelectual e de formação entre as pessoas num dado mercado de trabalho. Seria uma contribuição aos dois princípios fundamentais de justiça de que nos fala Rawls: a igualdade equitativa de oportunidades e o valor equitativo de liberdades políticas iguais⁶⁷³. Gilmar Mendes classifica o direito fundamental à educação como direito a prestações positivas do Estado, já que cria para o Estado “pressupostos fáticos necessários ao exercício efetivo dos direitos constitucionalmente assegurados”, bem como passa a existir para o cidadão a possibilidade de “pretensão a prestações por parte do Estado”⁶⁷⁴.

A era da cibercultura abre uma perspectiva diferente na relação entre homem e conhecimento, que deixa de ser eminentemente hierárquica e passa a ser mais horizontal e compartilhada⁶⁷⁵. Diante dessa nova dinâmica, o leitor passa a interagir cada vez mais com a redação e a edição do documento estudado, algo que era impensado fora dos círculos acadêmicos cerca de duas décadas atrás. Pierre Lévy considera que, por meio da utilização do hipertexto, toda leitura se torna uma escrita potencial⁶⁷⁶.

Podemos inferir que a comunicação social eletrônica tem relação íntima com a educação, em dois níveis principais. Primeiro aquele que se refere ao modo como a própria prática pedagógica está sendo modificada como resultado do avanço dos meios de comunicação eletrônica, ou seja, uma prática mais interativa e menos contemplativa, resultado direto da utilização de mecanismos de comunicação eletrônica no ensino. No segundo ponto, temos a questão do incremento substantivo na quantidade de informação

⁶⁷³ Rawls, John. *Justiça Como Equidade: Uma Reformulação*. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 102.

⁶⁷⁴ Mendes, Gilmar Ferreira. Os Direitos Constitucionais e seus Múltiplos significados na Ordem Constitucional. *Revista Eletrônica de Direito de Estado*. n.º 23 jul/ago/set de 2010, p. 6.

⁶⁷⁵ Dias, Cláudia Augusto. Hipertexto: Evolução Histórica e Efeitos Sociais. *Revista Ciência da Informação*, vol. 28, n.º 3, Brasília, Sept./Dec., 1999.

⁶⁷⁶ Levy, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993, p. 208.

circulante e das ferramentas de manipulação dessas informações, que foram potencializadas pelos novos meios de comunicação e precisam ser absorvidas pelos estudantes e professores.

Portanto, assumindo uma perspectiva neoconstitucional no uso do espectro em questões ligadas à educação podemos vislumbrar a possibilidade de ações judiciais que, visando à concretude do direito fundamental à educação, obriguem o Estado: (i) a prover a disponibilização, seja por meio de licitação, seja por meio de concessões temporárias de uso, uma parcela do espectro para que entidades de educação (escolas, universidades, etc) que o solicitem e possam dele fazer bom uso como ferramenta educacional; (ii) elaborar regulamentação que contemple obrigações de provedores de serviços de telecomunicações que façam uso do espectro e cujos conteúdos sejam instrumentos úteis para a educação, que ofertem esses serviços a preços e condições vantajosas para instituições de ensino; (iii) que crie mecanismos regulatórios que incentivem e facilitem o acesso a conteúdos educacionais na Internet, por meio da banda larga.

De sua natureza jurídica de bem público, e mais que isso, de domínio público, ao menos uma parcela do espectro deve ser desocupada e disposta livremente em prol da consecução do direito fundamental à educação.

2.4.2.4.3 - Vedação ao monopólio ou oligopólio dos meios de comunicação

Analisemos, por fim, o disposto no § 5º do art. 220 da Constituição Federal, que veda a constituição de oligopólios e monopólios sobre os meios de comunicação social. Classicamente, no que se refere ao uso do espectro radioelétrico, esses meios englobam os serviços de radiodifusão sonora, o rádio, e a radiodifusão de sons e imagens, a televisão aberta. Entendemos que tais vedações são corolários do direito fundamental à liberdade de expressão, já que uma situação de monopólio no uso do espectro enseja redução drástica dos canais de comunicação disponíveis ao público.

André de Godoy Fernandes, em trabalho de tese de doutorado, mostra que a concentração na mídia pode ser: (i) vertical, englobando as diferentes cadeias de valor de uma indústria de comunicação, como as atividades de produção, de empacotamento e de distribuição de conteúdo eletrônico; (ii) horizontal, quando se dá entre empresas ou

entidades situadas na mesma posição na cadeia produtiva, resultando numa concentração entre potenciais concorrentes; (iii) uma concentração multimídia, também chamada de propriedade cruzada, que consiste numa concentração em que uma mesma empresa possui o controle de diferentes tipos de veículos de comunicação, como rádios, canais de TV, TVs por Assinatura ou provedores de acesso à Internet em uma mesma localidade ou região; e (iv) uma concentração multissetorial, que se consubstancia na formação de conglomerados de mídia, em que uma pessoa, empresa ou grupo exerce atividades em setores econômicos distintos, representando a diversificação da participação financeira nos mais variados mercados⁶⁷⁷.

Cada uma dessas espécies de concentração pode atentar contra a vedação constitucional expressa em relação à formação de monopólios ou oligopólios nos meios de comunicação. A Constituição de 1988 trouxe grandes proteções às empresas de radiodifusão, tanto pelo poder histórico do setor em razão do sucesso da penetração dos vários *lobbies* de grandes setores da mídia, e de entidades estatais e paraestatais, o que teria resultado numa constituição chapa-branca⁶⁷⁸.

De qualquer forma, quando estivermos diante de uma tal situação de formação de monopólio ou oligopólio dos meios de comunicação social que fazem uso do espectro radioelétrico, são possíveis ações que: (i) exijam à Anatel e ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE que abram procedimento administrativo para investigar e, se for o caso, intervir nas estruturas societárias das empresas no sentido de remover ou reduzir a concentração dos meios de comunicação social. Tais ações visariam, por exemplo, a forçar a venda ou o fracionamento de empresas ou de atividades específicas realizadas por essas empresas; (ii) exigir que o poder público e o Congresso Nacional nos processos de renovação das concessões, permissões e autorizações para a prestação dos serviços que contemplem o uso do bem público do espectro levem em consideração os aspectos relacionados à concentração dos meios de comunicação. Por óbvio, o problema dos monopólios e oligopólios dos meios de comunicações decorre muitas vezes, como bem expõe o Ministro Gilmar Mendes, de

⁶⁷⁷ Para maior aprofundamento acerca deste assunto, recomendamos a leitura da Tese de Doutorado de André de Godoy Fernandes, intitulada Meios de Comunicação Social no Brasil: Promoção do Pluralismo, Direito Concorrencial e Regulação –USP, 2009.

⁶⁷⁸ Sundfeld. Carlos Ari. O Fenômeno Constitucional e suas Três Forças. In: Vinte Anos da Constituição Federal. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008, p. 15.

“aspectos ligados à própria tecnologia”⁶⁷⁹. Mendes ressalta que, em razão das limitações das radiofrequências, nem sempre se pode imputar a culpa meramente aos modelos administrativos que regem os serviços de radiodifusão.

2.4.2.5 - *Parâmetros Materiais e Formais para a Efetividade dos Direitos Fundamentais Ligados à Regulação do Espectro*

Como mencionamos *en passant*, e deixam claro vários autores, como Ana Paula de Barcellos⁶⁸⁰, Gustavo Binenbojm⁶⁸¹, etc, a transposição de uma teoria da efetividade para uma efetividade de fato não é sem problemas. Com essa preocupação em mente, e sem pretender esgotar o assunto em tão curto espaço, podemos subscrever os ensinamentos de Cláudio Pereira de Souza Neto, que propõe alguns parâmetros para a atividade judicializante na consubstanciação de direitos fundamentais atinentes ao espectro.

Nesse sentido, dentro do que Souza Neto chama de parâmetros materiais, temos que verificar se há realmente uma materialidade para que a atuação judicial seja legítima. Essa materialidade se refere às “condições necessárias para que cada um possua igual possibilidade de realizar um projeto razoável de vida”⁶⁸². Além disso, a atuação do judiciário deve restringir-se aos hipossuficientes. No caso do espectro, entendemos que essa restrição aplica-se à hipótese da efetivação dos direitos à informação e à educação.

Souza Neto lembra, ainda, que deve haver a possibilidade de universalização da medida para todos os hipossuficientes. Se o Judiciário concedesse pedidos apenas para parcela dos hipossuficientes haveria violação ao princípio da igualdade. Dessa forma, os “direitos sociais só são judicialmente exigíveis quando a prestação requerida for passível de universalização entre os que não podem arcar com seus custos com recursos próprios.”⁶⁸³

⁶⁷⁹ ADI 3.944, Rel. Min. Ayres Britto, julgamento em 5-8-2010, Plenário, DJE de 1º-10-2010.

⁶⁸⁰ Barcellos, Ana Paula. *Constitucionalização das Políticas Públicas em Matéria de Direitos Fundamentais: o controle político-social e o controle jurídico no espaço democrático*. DRE, n.º 3, 2006.

⁶⁸¹ Binenbojm, Gustavo. *A Nova Jurisdição Constitucional Brasileira: Legitimidade Democrática e Instrumentos de Realização*. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

⁶⁸² Souza Neto, Cláudio Pereira. *A Jusiticiabilidade dos Direitos Sociais: Críticas e Parâmetros*. In: *Direitos Sociais: Fundamentos, Judicialização e Direitos Sociais em Espécie*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008, p. 535.

⁶⁸³ Apud, p. 541.

Ademais, é necessário que seja dada prioridade para as opções mais técnicas da Administração Pública, quando, por exemplo, houver limitações excessivas em determinadas faixas do espectro radioelétrico. Por fim, também dentro dos parâmetros materiais, há a recomendação de se dar prioridade para a solução mais econômica e de que haja uma proporcionalidade entre a intensidade do controle jurisdicional e os níveis de investimento de determinada política pública. Em outras palavras, se a Administração “investe consistentemente em políticas públicas, o judiciário deve ser menos incisivo”⁶⁸⁴. Por outro lado, se esses investimentos são pouco ou raramente realizados o judiciário deve desempenhar um papel mais intenso.

Finalmente, no que diz respeito aos parâmetros formais para a atuação equilibrada do judiciário na regulação do espectro podemos mencionar que se deve dar prioridade a ações coletivas, já que estas ajudam na universalização e racionalização da organização e regulação do espectro. De fato, nas palavras do ministro Gilmar Mendes, “não haverá direito mais indisponível e difuso mais evidente do que este ligado à comunicação”⁶⁸⁵. O acesso direto de litigantes individuais deve ser permitido apenas em casos excepcionais, como, por exemplo, quando houver risco de dano irreversível ou quando do descumprimento *prima facie* de direitos já conferidos, contidos em Lei ou Programa já instituído.

Também nesse sentido a posição do Desembargador João Batista Moreira, que pondera que, após refletir “sobre a eficácia das iniciativas individuais, seja na instalação de rádios, seja na exploração do transporte coletivo de passageiros, sem autorização formal da Administração, como forma de romper a resistência de que se encontram contaminados os poderes estatais, especialmente o poder legislativo”, concluiu que a forma mais eficaz seria, em vez de ações individuais dos próprios interessados na exploração das atividades, “o ajuizamento de ações coletivas pelo ministério público e por entidades associativas, com a finalidade de reorientar a instituição e execução de políticas públicas e, especificamente, de atender às necessidades concretas de determinada comunidade”⁶⁸⁶.

⁶⁸⁴ Apud, p. 543.

⁶⁸⁵ ADI 3.944, Rel. Min. Ayres Britto, julgamento em 5-8-2010, Plenário, *DJE* de 1º-10-2010.

⁶⁸⁶ Apelação Cível nº 2006.40.00.002209-0/PI, TRF 1ª Região, Des. João Batista Moreira.

Por fim, no que se refere a teorias argumentativas, há que se obedecer a regras específicas a que se deve ater a argumentação jurídica, como “preferência dos elementos normativos do sistema, o respeito às possibilidades semânticas dos textos legais, a deferência para com deliberações majoritárias válidas, a observância dos precedentes, etc”⁶⁸⁷. Com esses cuidados, é possível se pensar e aprofundar um esquema racional em que a efetivação de direitos fundamentais relacionados ao espectro radioelétrico poderiam ser efetivados por meio da atividade judicial, desde um ponto de vista neoconstitucionalista.

2.4.4.6 – Síntese conclusiva

Intentamos demonstrar ao longo deste item 2.4 que há instrumentos jurídicos disponíveis para garantir a proteção de direitos fundamentais no âmbito de um cenário regulatório que traga maior flexibilização ao uso do espectro radioelétrico.

Primeiro abordamos os vários sentidos de direito delimitados por Hohfeld. No primeiro caso, temos o direito em sentido amplo, nos moldes definidos por Hohfeld, que se desmembra no campo das relações jurídicas que envolvem o espectro radioelétrico. Do primeiro significado de direito, que é o *direito em sentido estrito* decorre o dever de as pessoas se absterem do uso desse espectro sem a devida autorização legal. Da noção de direito como *privilégio*, ao qual corresponde ao não dever ou à ausência de dever. Inferimos que a Administração Pública tem o privilégio de utilizar o espectro, se o fizer dentro dos princípios do uso eficiente, e que tem também o privilégio de escolher o uso que quer dar ao espectro, tendo em vista sempre o princípio da eficiência e o interesse público.

No sentido de *poder* ou competência, cujo correlato seria a sujeição e esse poder, mostramos que cabe ao Estado o papel de regular o espectro, o que se faz por meio dos institutos de atribuição, distribuição e destinação e consignação das faixas de radiofrequências. No sentido de *imunidade*, conceito correlato ao de incompetência, arguimos que estão imunes à interferência ou ao menos à interferência máxima, do

⁶⁸⁷ Barroso, Luís Roberto. Curso de Direito Constitucional Contemporâneo. Rio de Janeiro: Saraiva, 2009, p. 309.

poder público, aqueles que utilizam o espectro: (i) sob regime de concessão, autorização ou permissão, nos termos legais; (ii) para a emissão de radiações restritas; ou (iii) para fins militares, desde que as Forças Armadas o façam dentro das faixas destinadas ao uso exclusivamente militar.

O acesso aos meios de comunicação e de informação, como a Internet, podem vir a ser em breve considerados como direitos fundamentais em si mesmos. Hoje constituem, definitivamente, meio necessário à materialização do acesso à informação digital. Mostramos que há um núcleo material no direito de acesso à informação na sociedade atual que o torna elementar da dignidade da pessoa humana e condição de concretização de expectativas iguais numa Sociedade da Informação. Diante disso, o uso ou acesso ao espectro, ainda mais num país de dimensões continentais como o Brasil, se torna em garantia fundamental da consecução desse direito de acesso.

Por fim, transportando essas conclusões para o caso em tela, e diante das consequências que decorrem do fato de o espectro radioelétrico poder ser enquadrado como domínio público, e objeto material na concretização de direitos fundamentais, entendemos que são instrumentos válidos de garantia dos fins a que se voltam os direitos relacionados ao espectro, além da petição ordinária aos poderes públicos, a ação civil pública e a ação popular. Com tais instrumentos é possível tornar mais acessível a defesa do uso e da regulação mais apropriada desse bem público, parte de nosso patrimônio público, e conformá-lo mais eficazmente ao interesse da coletividade.

No segundo caso, debatido na ambiência da teoria neoconstitucionalista, concluímos, também, que os direitos atinentes ao espectro podem e devem ser defendidos não apenas por seu proprietário, que é o Estado, ou pelas empresas envolvidas na regulação e que exploram diretamente os recursos do espectro radioelétrico, mas também pelo cidadão comum, em casos incidentais, quando a violação do direito que daí resultar seja compatível com essa pretensão.

Para que haja plenamente a objetivação desses fins, a efetividade de direitos fundamentais ligados ao espectro não pode ficar de fora. É claro que qualquer aplicação prática de uma constitucionalização da regulação do espectro deve orientar-se por uma teoria de ponderação equilibrada sob o risco de recair em “voluntarismos e soluções *ad*

hoc”⁶⁸⁸. A racionalização da atividade judiciária nesse tema passa também pelo entendimento da natureza jurídica do espectro, de sua função social e dos pressupostos democráticos para seu uso e regulação.

⁶⁸⁸ Barcellos, Ana Paula de; Barroso, Luís Roberto. O começo da história. A nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro. SAMPAIO, José Adércio Leite (Coord.). Crise e Desafios da Constituição. Belo Horizonte, 2004, p. 469-508.

CAPÍTULO III

3. A Alocação de Direitos de Propriedade e a Teoria Processual Administrativa aplicadas à Regulação do Espectro

3.1 – Considerações Iniciais

No último capítulo perscrutamos acerca da conveniência e possibilidade jurídica de atribuir, em maior ou menor grau, direitos reais amplos ao bem público espectro. A conclusão afirmativa, no entanto, apenas confere uma possibilidade abstrata que vem se somar a outras alternativas e abordagens de regulação do espectro. Para que uma reformulação da regulação ancorada na ótica de um regime flexível dos bens públicos seja viável, é imperativo que se demonstre, ou ao menos se indique, como isso deve ser feito e quais os instrumentos jurídicos indispensáveis para a proteção e manutenção do interesse público⁶⁸⁹.

É oportuno frisar que, como matéria multidisciplinar, a regulação do espectro radioelétrico comporta abordagens econômicas, de engenharia, matemáticas, jurídicas, e pode ser trabalhada pelos mais variados ângulos. A abordagem proposta neste trabalho é tão somente uma dentre inúmeras outras. Mais ainda, não é excludente de outras abordagens, podendo com elas compor-se, moldar-se e ajustar-se.

Seria perfeitamente possível conciliar a abordagem que se faz neste trabalho com, por exemplo, teorias que enfoquem o aperfeiçoamento de técnicas de leilão de espectro (*lotteries*)⁶⁹⁰, que enfatizem o espectro como uma *essential facility*⁶⁹¹, ou ainda

⁶⁸⁹ Relembramos aqui a advertência que fizemos no início do trabalho, de que utilizamos várias vezes a terminologia *propriedade* e não *direitos reais* não porque defendamos a transformação do espectro numa propriedade privada, mas por ser aquela empregada em grande parte da literatura estrangeira, que lança mão de expressões como *spectrum property rights*, *property spectrum markets*, *spectrum property model*, dentre outras semelhantes. Deve-se entender, portanto, no contexto deste trabalho, que quando se fala eventualmente em alocar direitos de propriedade ao espectro se fala em alocar direitos reais (até porque este trabalho defende que a propriedade permaneça com o Estado), desmembrando a propriedade pública pura do domínio efetivo do bem público, para propiciar aos particulares, por meio de ato administrativo de eficácia real, as faculdades de uso, usufruto e mesmo de disposição do bem público espectro, mantendo-se a propriedade pública, mas permitindo-se a formação de um eficiente *mercado jurídico-público* de radiofrequências.

⁶⁹⁰ Esse é um dos temas amplamente discutidos nos EUA desde 1981, quando se passou a alocar parcelas do espectro por meio de leilões. Para mais detalhes vide: Sterling, Christopher H. *Shaping American Telecommunications. A History of Technology Policy and Economics*. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2006, p. 235.

⁶⁹¹ Essa é a abordagem de Milena Stoyanova, que elabora trabalho relacionando a doutrina do *essential facility* com resultados de *social welfare*. Vide mais em: Stoyanova, Milena. *Competition Problems in Liberalized Telecommunications. Regulatory Solutions to Promote Effective Competition*. Amsterdam: Kluwer Law International, 2008, pp. 90-97.

dentro de uma reformulação da noção de universalização do acesso às telecomunicações⁶⁹². Tais abordagens são complementares e não excludentes, na maioria dos casos. Isso para realçar o fato de que qualquer esforço empenhado nessa seara pode contemplar ações paralelas que componham um quadro regulatório mais completo, harmônico e refinado para o espectro radioelétrico.

Conforme já vimos, e como ficará mais claro neste capítulo, parece haver uma concordância muito abrangente na literatura acerca das deficiências do atual modelo de regulação do espectro, e de que parte significativa dessa deficiência reside justamente na adoção de um regime de propriedade pública excessivamente rígido e centralizador. Identificar o problema contudo, não é resolvê-lo. E a resolução dos problemas regulatórios no que tange à atribuição de aspectos mais flexíveis de direitos reais ao espectro de radiofrequências passa pelos desafios de implementação de medidas que flebilizem seu uso e gerem mais eficiência.

A pergunta parece encontrar resposta no desdobramento de dois problemas separados, mas inter-relacionados, quais sejam: (i) como identificar e atribuir direitos reais ao espectro; e (ii) como proceder à alocação inicial e permitir uma fiscalização contínua do mercado.

Este capítulo pretende analisar ambos os problemas descritos. Nesse sentido, vamos analisar primeiro as três principais formas de regulação do espectro radioelétrico no que tange ao aspecto dominial. Em seguida trataremos da “crise”⁶⁹³ na regulação do espectro e as principais deficiências e ineficiências decorrentes do modelo histórico adotado. Depois, analisaremos o problema de escolha na definição e na forma dos direitos reais atribuíveis ao espectro. Por fim, examinaremos os riscos inerentes ao

⁶⁹² Uma possibilidade nesse sentido pode ser vislumbrada no trabalho que o ganhador do prêmio Nobel, Jean Tirole, escreveu em parceria com Jean-Jacques Laffont, propondo um novo paradigma para a questão do serviço universal (*universal service*). Vide mais detalhes em: Laffont, Jean-Jacques *et* Jean Tirole. *Competition in Telecommunications*. Cambridge. MIT Press, 2006, pp. 217-219. O acesso universal às telecomunicações também foi o ângulo trabalhado por Gabriel Laender *et al*, em pesquisa que relacionou o regime jurídico subjacente à gestão do espectro com a universalidade do acesso. Vide em: Laender, Gabriel *et al*. *Políticas de Administração do Espectro e Acesso Universal às Comunicações: o Caso Brasileiro*. Pesquisa desenvolvida como parte das atividades da *Red de Diálogo Regional para la Sociedad de la Información (DIRSI)* em fev. 2010.

⁶⁹³ A chamada crise na regulação do espectro é uma expressão bastante utilizada na literatura para expressar o alto grau de ineficiência a que chegou o atual modelo regulatório.

modelo dominial flexível de regulação do espectro e veremos como a teoria moderna do processo administrativo pode auxiliar na eliminação desses problemas e riscos.

3.2 – Formas de Alocação do Espectro

As três visões clássicas de modelos de regulação do espectro, quais sejam, o *commons*⁶⁹⁴, o mercado (*market-based regulation*) e a concessão (*command-and-control*), apresentam cortes bastante distintos e relevantes na maneira com que tratam o aspecto dominial e o uso do espectro. Daí a relevância de contextualizar o objeto deste trabalho separadamente com cada um desses modelos.

A análise será feita com base na maneira com que os modelos: (i) lidam com os problemas de interferência e como resolvem os conflitos que surgem nas fronteiras entre as faixas alocadas; e (ii) como buscam a maximização do uso e utilidade do espectro. Como ficará claro ao final desta análise, os três modelos comportam qualidades distintas, e uma regulação equilibrada do espectro pode sorver com proveito da fonte de cada um deles. Parece-nos, contudo, pela análise que empreendemos, que deve haver um predomínio razoável do modelo de mercado.

3.3.1 – Modelos de Alocação dos Recursos do Espectro

3.3.1.1 – Características do modelo *command-and-control*

Já tratamos com algum detalhe deste modelo no segundo capítulo. O modelo *command-and-control* corresponde ao modelo de concessão, permissão ou autorização administrativa do espectro radioelétrico. Ou seja, o espectro tem dominialidade pública, e é alocado por meio de instrumentos jurídico-administrativos aos particulares.

No segundo capítulo vimos que a adoção de tal modelo é resultado da combinação de vários fatores, dentre eles: (i) primado da ciência como guia neutro e seguro de toda a ação do Estado Administrativo; (ii) visão idealista e romântica predominante no início da era do rádio, que clamava por uma ação que impusesse obrigações de transmissões culturais e educativas; (iii) situação precária em algumas

⁶⁹⁴ Neste trabalho preferimos não traduzir o termo *commons*. Nesse ponto, concordamos plenamente com Sérgio Amadeu que firma que “este termo em inglês dificilmente pode ser traduzido para a língua portuguesa sem perder sua força e seu sentido”... “a palavra *commons* pode significar aquilo que é comum ou os espaços e as coisas que são públicas”. Vide em: Da Silveira, Sérgio Amadeu, *et al.* Comunicação Digital e a Construção dos Commons: Redes Digitais, Espectro Aberto e as Novas Possibilidades de Regulação. São Paulo: Perseu Abramo, 2007, p. 7.

localidades, em que interferências prejudiciais impossibilitavam a prestação adequada do serviço de radiodifusão sonora; (iv) o contexto histórico que se seguiu à primeira guerra mundial, quando o espectro foi percebido como recurso estratégico-militar, levando as forças armadas de vários países a requererem maior centralização na regulação do espectro.

A combinação desses fatores conduziu o modelo regulatório a uma acentuada centralização. Essa centralização se reflete principalmente sob duas perspectivas: (i) pelo estabelecimento de uma tabela de alocação rígida de radiofrequências⁶⁹⁵, em que somente é permitido aos particulares utilizar uma faixa do espectro para aplicações pré-determinadas e dentro de especificações técnicas estritamente delineadas⁶⁹⁶; (ii) pelo controle estrito de toda e qualquer operação societária que envolva radiofrequência, seja venda, aluguel ou *leasing*, ou mesmo de mero compartilhamento de serviços que façam uso do espectro⁶⁹⁷.

A combinação desses dois fatores gera uma rigidez excessiva na alocação do espectro, atrasando a alocação de novas faixas de radiofrequência, retardando a implementação de novas tecnologias e reduzindo o bem-estar social⁶⁹⁸. A FCC estima que, em média toma-se hoje entre 6 (seis) e 13 (treze) anos para se finalizar uma nova

⁶⁹⁵ Maitra, Amit. *Wireless Spectrum Management: Policies, Practices and Conditioning Factors*. New York: MacGraw-Hill, 2004, p. 169.

⁶⁹⁶ Aqui nos referimos a questões como (i) altura das torres; (ii) potência do sinal de emissão; (iii) intensidade de campo de radiofrequência fundamental e (iv) de campo de radiofrequência harmônico; (v) de intensidade do campo de emissões espúrias, etc. Essas e muitas outras restrições encontram-se dispersas em vários regulamentos da Anatel, como Regulamento sobre Condições de Convivência entre os Serviços de Radiodifusão de Sons e Imagens e de Retransmissão de Televisão do SBTVD e os Serviços de Radiocomunicação Operando na Faixa de 698 MHz a 806 MHz, aprovado pela Resolução 640/2014, o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita, aprovado pela Resolução 506/2008, Regulamento sobre Limitação da Exposição a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos na Faixa de Radiofrequências entre 9 kHz e 300 GHz, aprovado pela Resolução 303/2002. Regulamento para a Certificação de Equipamentos de Telecomunicações quanto aos Aspectos de Compatibilidade Eletromagnética, aprovado pela Resolução 442/2006, e muitos outros.

⁶⁹⁷ Um exemplo notório é fornecido pelo Regulamento do Serviço de Acesso Condicionado - SeAC, aprovado pela Resolução 581/2012, que dispõe, em seu art. 43, que “O compartilhamento das radiofrequências destinadas à prestação do serviço poderá ser autorizado pela Anatel se não implicar interferência prejudicial, nem impuser limitação à prestação deste serviço ou de outros serviços de telecomunicações”.

⁶⁹⁸ Utilizamos o termo bem-estar social no sentido dado pelo Business Dictionary: “*The overall level of financial satisfaction and prosperity experienced by participants in an economic system. The economic welfare of a nation or business can often be assessed by reviewing the level of employment and the average financial compensation that is received by workers employed within the system*”. Vide em: <http://www.businessdictionary.com/definition/economic-welfare.html#ixzz3Qhmu3Crk> Acesso em 7.1.2015.

alocação ou para se realocar um faixa de espectro previamente destinado a outro uso⁶⁹⁹. O custo econômico de tal atraso, gerado pelo modelo *command-and-control* é estimado ser da ordem de 25,4% do valor total de um projeto de prestação de serviço⁷⁰⁰.

O tempo é longo, pois nesse processo o órgão regulador deve verificar se novos serviços, arquiteturas de rede, modelos de negócios e tecnologias estão: (i) de acordo com o interesse público; (ii) se têm o potencial de causar interferências; e (iii) se causam danos à competição.

De fato, os Reguladores ainda são obrigados a determinar onde os sinais poderão ser emitidos (extensão da área geográfica onde as radiofrequências podem ser utilizadas), qual a frequência e a potência máxima de emissão, quais as tecnologias que poderão ser operadas naquela faixa de espectro e quais serviços têm permissão para utilizar determinada radiofrequência. Como se não bastasse, devem definir ainda, em muitos casos, quais modelos de negócios podem ser adotados, se por assinatura, se por meio de publicidade, se há um *common carrier* etc. A minúcia no estabelecimento dessas regras é onerosa, difícil de ser equacionada, e gera um custo regulatório e social elevado.

3.2.1.2 – Vantagens do modelo *command-and-control*

A nosso ver, as vantagens desse modelo podem ser enumeradas a seguir: (i) facilitação de alocações internacionais, permitindo-se erguer os fundamentos de um mercado global mais uniforme e competitivo; (ii) maior poder de controle e ação, quando necessário, por parte do Estado, em prol do interesse público, como por exemplo na alocação de porção do espectro para atividades próprias do espaço público; (iii) permite a obtenção de receitas pelo Estado por meio de preços públicos, licitações e leilões de espectro. Veremos, porém, que as vantagens desse modelo são relativas, sendo superadas, em muito, por suas desvantagens. Ademais, parte significativa das vantagens descritas pode ser obtida por meio de outros modelos de regulação, se temperados estes com algumas das peculiaridades e qualidades do modelo de concessão.

⁶⁹⁹ Connecting America: The National Broadband Plan, 2010, p 79.

⁷⁰⁰ Hazlett, Thomas et al. Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. Berkeley Technology Law Journal, vol. 28, p. 223.

Tome-se o caso das receitas obtidas pelo Estado. Nesse caso, parte de eventual receita perdida pela não realização periódica de leilões de espectro poderia ser compensada por fontes tributárias que poderiam incidir sobre a propriedade, o uso, ou a transferência de espectro. Na França, a título ilustrativo, há incidência de uma contribuição anual pelo uso do espectro (*redevance de gestion de fréquences*), cobranças sistemáticas para um fundo de remanejamento de frequências (*fonds de réaménagement du spectre*), uma contribuição em razão de atividades de gestão do espectro (*redevance annuelle de gestion des fréquences radioélectriques dur par les affectaires*), dentre várias outras⁷⁰¹. Isso mostra que eventuais fontes de receita do Estado podem ser ao menos parcialmente compensadas, se for o caso, por tais mecanismos ou por tributos com outros fatos geradores.

No Brasil, a taxa de fiscalização de funcionamento - TFF cobrada de operadoras de telecomunicações que operem estações rádio-base e inicialmente destinada às atividades de fiscalização tiveram sua destinação redirecionadas para a manutenção ou fomento de outros serviços, como o Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública⁷⁰², ou para fomento de atividades referentes ao audiovisual⁷⁰³. Ademais, nos parece que a receita obtida por meio de licitações e leilões de espectro no Brasil não são tão significativas quanto outras fontes de receitas geradas pelo setor de telecomunicações. Os três fundos das telecomunicações, o Fistel, o Funtel e o Fust, por exemplo, geraram quase quatro vezes mais receitas para o Estado que todas as licitações, incluindo aquelas não referentes ao espectro⁷⁰⁴.

3.2.1.3 – Desvantagens do modelo *command-and-control*

A literatura tem apontado, de maneira abundante, para falhas relevantes advindas do modelo *command-and-control*. Há certo consenso sobre o fato de que essa arquitetura regulatória “não alcança o objetivo de um Regulador de radiofrequências, que é o de maximizar o valor econômico derivado do espectro”⁷⁰⁵. Isso porque é extremamente difícil prever qual será o real valor que cada serviço que utiliza o espectro

⁷⁰¹ Pez, Thomas. *Le Domaine Public Hertzian: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques*. Paris: LGDJ, 2001, p. 136-145.

⁷⁰² Art. 32 da Lei 11.652/2008.

⁷⁰³ Art. 26 da Lei 11.485/2011.

⁷⁰⁴ Os dados computados se referem até o ano de 2012, mas não vemos grandes alterações nesse cenário se o projetarmos até os dias atuais. Vide em: <http://www.teleco.com.br/fust.asp> Acesso 29.1.2015.

⁷⁰⁵ Cave, Martin et al.. *Modern Spectrum Management*. New York: Cambridge University Press, 2007, p. 7.

terá no futuro e, por isso, os mecanismos centralizados de alocação quase sempre se tornam ineficientes.

Alguns exemplos citados por Martin Cave *et al* são ilustrativos. O primeiro é a alocação de frequências para serviços de *paging*⁷⁰⁶ e do chamado TFTS⁷⁰⁷ in flight phone na Europa, em que parcelas importantes do espectro ficaram praticamente sem uso por mais de uma década porque os Reguladores demoraram a perceber que os serviços oferecidos não tinham o valor inicialmente atribuído.

O segundo exemplo está nos preços discrepantes alcançados em leilões de espectro em faixas muito próximas, mas que permitem serviços distintos. Em grande parte do mundo, os leilões de 3G, destinados ao serviço de telefonia celular tiveram preço final muito mais elevado que os leilões da faixa 3,4 GHz, geralmente destinada a serviços fixos sem-fio e outras aplicações. Tais resultados sugerem que se deveria ter destinado mais recursos do espectro para o 3G.

O Leilão de 700 MHz nos EUA é outro bom exemplo⁷⁰⁸. Nesse leilão, a faixa de 700 MHz foi dividida em 5 Blocos (de A até E). Os Blocos menos atraentes eram o A e o E, por razões de interferência. O Bloco B era de 12 MHz e continha poucas restrições de uso. O Bloco C era o maior, de 22 MHz, mas o vencedor da licitação era obrigado a prover *open access* para todas as aplicações e equipamentos que não causassem danos à rede. Por fim, o Bloco D tinha apenas 11 MHz, mas o licitante vencedor teria a obrigação de compartilhá-lo com serviços públicos de segurança e emergência.

E qual foi o resultado do leilão, realizado em 2008? O Bloco C (22 MHz), que requeria *open access* saiu por \$0.76 por MHz/população; o Bloco D (11 MHz), que

⁷⁰⁶ Trata-se do ERMES – European Radio Messaging System, que cujo espectro foi alocado em 1990 e ficou grande parte sem uso até 2004, quando uma consulta pública realocou as faixas de frequência. Vide em <http://www.ofcom.org.uk/static/archive/ra/topics/paging/document/pwa-paging.htm> Acesso em 13.12.2014.

⁷⁰⁷ Terrestrial Flight Telephone System. Para mais elementos da história desses serviços e seu fracasso vide: Booth, R. Implementing the European TFTS Network, 1992. Vide em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=167988&url=http%3A%2F%2Fieeexplor.e.ieee.org%2Fiel3%2F1605%2F4335%2F00167988.pdf%3Farnumber%3D167988> Acesso em 13.11.2014.

⁷⁰⁸ Yoo, Christopher. Network Neutrality and the Need for a Technological Turn in Internet Scholarship. *Faculty Scholarship. Paper*, 2012, p. 413. Vide em: http://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/413 Acesso em 14.1.2015.

exigia compartilhamento, saiu por \$0.44 por MHz/população. Já o Bloco B (12 MHz) que era o que menos continha regras restritivas para gerenciar o tráfego do espectro, saiu por \$2.68 por MHz/população. Mesmo os blocos A e E, que estavam prejudicados por interferências, saíram, respectivamente, por \$1.16 por MHz/população e \$0.74 por MHz/população.

Esse resultado mudou o entendimento que se tinha até então, de como se calcular o valor do espectro. Às duas variáveis já existentes para determinação desse valor (preço pago por MHz, e tamanho da população na área abrangida pelo espectro) somou-se uma terceira: a possibilidade e extensão do direito de gerenciamento daquele espectro. E tal gerenciamento pode ser associado aos poderes e faculdades de proprietário ou daqueles que gozam de direitos reais sobre determinado bem.

Outras indicações da deficiência do modelo de concessão são as dificuldades de certos novos serviços entrarem no mercado de serviços que utilizam o espectro, como ocorreu com os sistemas móveis de TV. Essas situações poderiam indicar, também, um modelo indevidamente rígido. Por fim, há casos em que determinados atores receberam espectro gratuitamente, como em serviços de radar de aviação, mas não promoveram a modernização de suas tecnologias, ainda que facilmente disponíveis, o que sugere, para Martin Cave, que muitas vezes há incentivos insuficientes para que algumas pessoas otimizem o uso do espectro⁷⁰⁹.

Segundo Hazlett, o modelo de *command-and-control* pretende evitar interferências por meio da alocação de bandas com folgas exageradas, com bandas de guarda desnecessárias. Com isso, o próprio Estado se torna o maior agente causador de interferência, tornando inutilizadas largas faixas de radiofrequências. No caso da radiodifusão, por exemplo, estima-se que a perda para sociedade em razão de regras anti-interferência cheguem, nos EUA, a cerca de US\$ 1 trilhão por ano⁷¹⁰.

⁷⁰⁹ Ibidem, p. 8.

⁷¹⁰ Hazlett, Thomas. Tragedy TV: Rights Fragmentation and Junk Band Problem. 53 Arizona Law Review, 83, 2011, p. 86.

De fato, o sistema de *command-and-control* tem como consequências as seguintes situações⁷¹¹: (i) a alocação de bandas de frequências não sobrepostas para usos e usuários específicos⁷¹²; (ii) ocorrência de pouco ou nenhum comércio de espectro, como regra; (iii) fortes mecanismos de controle de interferência entre diferentes usuários do espectro; (iv) lenta progressão de inovações no mercado; (v) lenta realocação (destinação) de espectro para novos serviços; e (vi) existência simultânea de faixas onde há grande congestionamento e de faixas que estão subutilizadas.

De acordo com Freyens, o sistema *command-and-control* não empresta qualquer direito de propriedade ao concessionário, permissionário ou autorizatário, mas confere direitos no que se refere aos usos prefixados em lei, como banda de frequência, potência de transmissão e área de atuação do serviço. Tal situação tende a inibir usos dinâmicos e adaptações em face de avanços tecnológicos. Freyens afirma que o *command-and-control*, em termos gerais, não permite a criação de um eficiente mercado de espectro. Essa ausência cria desincentivos para que as empresas maximizem o valor de suas licenças, o que, por sua vez, conduz ao congestionamento de radiofrequências, resultando em faixas inteiras com pouca ou nenhuma utilização, e um legado de regras estritas, burocracia excessiva, privilégios às empresas *incumbentes* e empecilhos para a adaptação a novas condições de mercado. Por fim, Freyens conclui que tal regime é hoje considerado arcaico, ineficiente e insustentável pela maioria, senão por todos, os analistas e muitos reguladores, já que suas raízes remontam ao início do século XX⁷¹³.

Beli afirma ainda que, como regra, um efeito colateral do modelo de concessão é a criação de fortes incentivos de mecanismos de extração de renda (*rent extraction*), ou seja, políticos que possuem grande incentivo em sobrecarregar operadores de espectro

⁷¹¹ Freyens, Ben. The Economics of Spectrum Management: A Review. Paper commissioned by the Australian Communication and Media Authority (ACMA), 2007, p. 4. Vide em: <http://www.acma.gov.au/~media/mediacomms/Research%20library%20reports%20old/pdf/Economics%20of%20spectrum%20management%20pdf.pdf>. Acesso em 13.7.2013.

⁷¹² Esta característica tem sido mitigada através do tempo, o que demonstra inegável desgaste do modelo de concessão. Foi o caso, por exemplo, do que fez a Anatel com a faixa de 2,5 MHz (Resolução 544/2010), em que destinou a faixa de 2,5 GHz em caráter primário ao Serviço Móvel Pessoal – SMP e ao STFC e ao SCM em caráter secundário. No entanto, há que se ressaltar que essa flexibilização ainda está longe de ser a ideal, uma vez que, para que o uso secundário se torne possível a autorizatária deve preencher vários requisitos, como ofertar o serviço definido pela Agência em caráter primário. Ou seja, continua havendo, por parte do órgão Regulador, a retenção do poder de definir quais são os serviços primários, influenciando, dessa forma, no valor de utilidade do espectro.

⁷¹³ Ibidem, p. 7.

com preços muito elevados em leilões com o objetivo de obter recursos para a persecução de projetos populistas menores⁷¹⁴.

O que se constata, portanto, é que não há aumento de bem-estar social na utilização do espectro quando Reguladores simplesmente “cortam” blocos de radiofrequências e, por meio de critérios muitas vezes insondáveis, os distribuem entre os mais diversos serviços. Primeiro porque, na maioria das situações, as atividades de atribuição e destinação do espectro são artificiais e arbitrárias, criando um fosso entre a suposta *expertise* e a realidade das demandas da população por novos produtos e novas tecnologias⁷¹⁵.

Depois, porque o modelo origina uma segregação artificiosa entre atores que operam o espectro. Há muitos atores com muito espectro que são complacentes e acomodados economicamente, e também há atores com pouco ou sem nenhum espectro, mas altamente inovadores. Essa realidade cria um abismo ou descompasso temporal entre o surgimento de demandas e o seu real atendimento pelo mercado, já que há grande rigidez e lentidão nas possibilidades e nos mecanismos de realocação do espectro. Diante de tal cenário, e da crescente demanda por serviços móveis, surgem congestionamentos indesejáveis, com atrasos no desenvolvimento de novos produtos, altos custos de oportunidade e, pior ainda, custos significativos para o bem-estar social da população⁷¹⁶.

3.2.1.2 – O Modelo de Mercado

Sobre o modelo de mercado também já discorremos um pouco ao longo do segundo capítulo. Foi a partir do trabalho seminal de Ronald Coase em 1959, que o modelo de mercado para a regulação do espectro, ou ao menos um modelo mais aproximado ao de mercado, passou a ser defendido por vários economistas⁷¹⁷. No entanto, foi apenas a partir de meados da década de 1990 que propostas que criavam,

⁷¹⁴ Beli. Spectrum Access and the Public Sphere. Journal for Digital Cultures n.º 1, 2014, p. 12. Vide em: http://cdc.leuphana.com/uploads/tx_dwwebjournal/spheres-1_Beli.pdf . Acesso em 27.1.2015.

⁷¹⁵ Valletti, T.. Spectrum Trading. Telecommunications Policy, 2001, 25(10-11), pp. 655-70.

⁷¹⁶ Baumol, W. J., et al. Toward an Evolutionary Regime for Spectrum Governance: Licensing or Unrestricted Entry? London: Brookings Press, 2006.

⁷¹⁷ Vide: Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. Journal of Law and Economics 2:1-40. 1959.

paulatinamente, mecanismos de mercado na regulação do espectro passaram, de fato, a integrar uma agenda regulatória efetiva⁷¹⁸.

Segundo Ronald Coase, a alocação governamental de espectro é ineficiente porque: (i) falta a ela a medida precisa dos custos e dos benefícios monetários advindos dos serviços que utilizam o espectro; (ii) estes custos e benefícios são, normalmente, melhor fornecidos onde há um mercado mais livre; e (iii) o Estado não pode e nem terá condições de deter todas as informações de todos os negócios e empresas que lidam com o espectro e, menos ainda, das preferências subjetivas dos consumidores pelos variados serviços e produtos que utilizam a radiofrequência⁷¹⁹. A percepção de Coase, pelas razões mais complexas, tornou-se verificável em amplas faixas do espectro, como vimos e veremos mais à frente.

Coase explica que a alocação de frequências, não obstante ter sido muitas vezes gratuita na história da regulação do espectro, sofre da condição que afeta os recursos econômicos em geral: escassez⁷²⁰. Dessa forma, a ideia por trás da proposta da criação de um mercado de espectro é a mais simples e elementar possível no campo econômico: onde há escassez, a forma mais eficiente de se resolver o problema é a definição clara de direitos reais e de propriedade.

Mais ainda, a pesquisa de Coase concluiu que o que de fato prevenia a instalação do caos, de uma cacofonia de sinais truncados provocados por interferência prejudiciais, não era o controle governamental centralizado, mas o estabelecimento de direitos relativamente bem delineados que permitissem que os usuários do espectro pudessem

⁷¹⁸ Nesse ínterim, importante ressaltar que houve alguns trabalhos de fôlego sobre o tema, como: (i) o artigo intitulado *Property System Approach to the Electromagnetic Spectrum: A Legal-Economic-Engineering Study*, de Arthur De Vany et al (Stanford Law Review, 1969, Vol. 21, pp. 1499-1561); *Property Rights in Radiation: An Alternative Approach to Radio Frequency Allocation* de Jora R. Minasian (Journal of Law and Economics, 1975, vol. 18, pp. 221-272); (iii) *Analysis of Proposals to Deregulate Commercial Radio Broadcasting*, de Leslie Cheeks (Federal Communications Bar Journal, 1975, vol. 25, pp. 1-52); (iv) *Censoring the Airwaves*, de D. Brenner (Barriter, 1978, vol. 5, p. 11). Assim como o trabalho de Coase, esses e outros estudos foram redescobertos por estudiosos do tema e atualizados a partir da década de 1990.

⁷¹⁹ Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959, p. 18.

⁷²⁰ Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959, p. 38.

coordenar suas atividades⁷²¹. Nesse cenário, a simples alocação a diferentes atores não garante que não haja interferências prejudiciais; para se minimizar essas interferências (*spillovers*) é imperativo que existam direitos reais e de propriedade mais ou menos claros que indiquem o que os usuários das radiofrequências possam ou não possam fazer⁷²².

O problema da interferência prejudicial na regulação do espectro deve ser visto não como um problema categórico (*categorical problem*), exógeno e apartado da dinâmica de regulação do bem escasso, mas como um problema incremental (*incremental problem*), inerente e coexistente a outros eventuais problemas postos para a regulação do bem. Nesse sentido, Coase afirma que “muitas vezes se subentende que o objetivo da regulação do espectro deveria ser a minimizar a interferência. Mas isso seria errado. O objetivo deve ser o de “maximizar o uso da radiofrequência”⁷²³. Essa visão está em consonância com o que falamos sobre a prioridade da utilidade *vis-à-vis* a propriedade do bem, no segundo capítulo.

A maximização do uso pode ser melhor alcançada, segundo Coase, por meio de trocas (*trade-offs*) entre usuários rivais do espectro⁷²⁴. Estimular estes rivais a cooperar no ajustamento de suas atividades fornece informações acerca de possíveis eficiências econômicas a que nenhum Regulador governamental pode ter acesso. Nesse sentido, proprietários descentralizados do espectro estariam em posição mais vantajosa para

⁷²¹ Hazlett, Thomas. Ronald Coase and the Spectrum Question. (in) *Utility Regulation in Competitive Markets*. Northhampton: Edward Elger, 2007, pp. 37-61.

⁷²² Nas palavras do próprio Coase: “*But the real cause of the trouble was that no property rights were created in these scarce frequencies. We know from our ordinary experience that land can be allocated to land users without the need for government regulation by using the price mechanism. But if no property rights were created in land, so that everyone could use a tract of land, it is clear that there would be considerable confusion and that the price mechanism could not work because there would not be any property rights that could be acquired. If one person could use a piece of land for growing a crop, and then another person could come along and build a house on the land used for the crop, and then another could come along, tear down the house, and use the space as a parking lot, it would no doubt be accurate to describe the resulting situation as chaos. But it would be wrong to blame this on private enterprise and the competitive system. A private-enterprise system cannot function properly unless property rights are created in resources, and, when this is done, someone wishing to use a resource has to pay the owner to obtain it. Chaos disappears; and so does the government except that a legal system to define property rights and to arbitrate disputes is, of course, necessary. But there is certainly no need for the kind of regulation which we now find in the American radio and television industry*”. Vide em: Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959, p. 38.

⁷²³ Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959, p. 27.

⁷²⁴ Hazlett, Thomas. Ronald Coase and the Spectrum Question. (in) *Utility Regulation in Competitive Markets*. Northhampton: Edward Elger, 2007, pp. 39.

descobrir arranjos mais eficientes no uso desse bem escasso e, portanto, para gerar maior valor social. Segundo Coase, e regulação com ênfase na mera redução da interferência geraria custos elevados de equipamentos e seria muito difícil obrigar determinados operadores a incorrer nestes custos em benefício de operadores rivais. Dessa forma, apenas a instituição de um sistema mais próximo ao de uma propriedade privada, somado à precificação, permitiria a solução desses conflitos com um resultado de maximização social do valor de uso do recurso escasso do espectro⁷²⁵.

Foi em seu trabalho sobre a regulação do espectro que Coase se deparou com o que, mais tarde, George Stigler chamaria de “teorema de Coase”, teoria que foi mais bem delineada em seu famoso *paper*, de 1960, intitulado “*The Problem of Social Cost*”⁷²⁶, e que recebeu o prêmio nobel de economia de 1991. Essa teoria econômica de Coase pode ser aplicada, em tese, a qualquer mercado.

Em linhas gerais, o teorema de Coase, ou a teoria do custo social de Coase, estabelece, primeiro, que deve haver uma clara definição de direitos reais e de propriedade e, segundo, que num cenário com custo de transação zero as negociações e trocas num mercado livre tendem a reduzir divergências entre os *players* e a alcançar resultados mais eficientes no uso de bens escassos. O próprio Coase admite, porém, que a existência de um mercado em que os custos de transação são zeros é uma “premissa irrealista”⁷²⁷. Mais à frente, veremos que estudos mais recentes mostraram que um delineamento exaustivo de direitos reais e de propriedade para usuários do espectro tem elevado custo social e gera ineficiências econômicas.

Por fim, sem prejuízo do exposto, devemos notar que um sistema de mercado para a regulação do espectro não implica a impossibilidade de alocação de determinadas radiofrequências para fins específicos ou finalidades eleitas, como para a proteção ao espaço público, por exemplo. É o que acontece, por exemplo, com a propriedade da

⁷²⁵ Segundo Coase: “*The reduction of interference on adjacent frequencies may require costly improvements in equipment, and operators on one frequency could hardly be expected to incur such costs for the benefit of others if the rights of those operating on adjacent frequencies have not been determined. The institution of private property plus the pricing system would resolve these conflicts*”. Coase, Ronald. The Federal Communications Commission. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959, p. 28.

⁷²⁶ Já na primeira página de seu *paper* *The Problem of Social Cost*, Coase destaca que o presente artigo surgiu no bojo de pesquisa acerca da alocação de radiofrequências. Vide em: Coase, Ronald. *The Problem of Social Cost*. *Journal of Law and Economics* 3:1-44. 1960, p. 1.

⁷²⁷ Coase, Ronald. *The Problem of Social Cost*. *Journal of Law and Economics* 3:1-44. 1960, p. 15.

terra. Essa propriedade não é globalmente do Estado, mas de particulares. Cabe ao Poder Público, no entanto, definir os limites de uso, estabelecer limitações administrativas, de quais são as áreas urbanas e rurais, aprovar projetos de loteamento e desmembramento⁷²⁸, propor Planos Diretores⁷²⁹, determinar em que situações há subutilização ou subaproveitamento de um imóvel⁷³⁰, e assim por diante.

O simples fato de um bem integrar a esfera privada não impede rigorosa atuação estatal em prol da defesa ou preservação do interesse público. O que se aborda neste estudo é simplesmente que, da forma como posto hoje, o modelo regulatório de gestão do espectro falha justamente em atender esse interesse público.

3.2.1.3 – O Modelo dos Commons

Um terceiro modelo, que ganhou muitos adeptos no início nos anos 1990 e início dos 2000, foi o que propõe a adoção de uma regulação do espectro radioelétrico baseada num sistema de propriedade de *commons*. Autores com o peso de Lawrence Lessig, no bojo de um movimento de democratização do acesso à cultura, ou de Yonchai Benkler⁷³¹, passaram a defender o modelo⁷³².

Muito sucintamente, o termo *commons* se refere geralmente a um arranjo institucional que governa o uso e disposição de determinado recurso, de modo que nenhuma pessoa detém o controle exclusivo do uso e a disposição de qualquer recurso particular⁷³³.

Vale notar que o regime de *commons* é ordinariamente confundido com um regime de *open access*. Elinor Ostro, em estudo sobre o tema esclarece que num modelo

⁷²⁸ Como ocorre na Lei 6.679/79, Lei de Parcelamento do Solo Urbano, arts. 12-36. Aqui o Município não é proprietário do solo, mas cabe a este aprovar projeto de loteamento, estabelecendo regramentos e condicionamentos, como a obrigação de existência de espaços livres de uso comum, vias e praças, áreas destinadas a edifícios públicos. Tais condicionamentos não poderão ser, de acordo com o art. 17 da referida Lei, alterados pelo loteador após a aprovação do loteamento.

⁷²⁹ Art. 4º, III, “a”, da Lei 10.257/2001, Estatuto da Cidade.

⁷³⁰ Art. 5º, §1º, I, da Lei 10.257/2001, Estatuto da Cidade.

⁷³¹ Benkler, Yonchai. Open Wireless vs. Licensed Spectrum: Evidence from Market Adoption. 26 Harvard Journal of Law and Technology, Vol. vol. 1, 2012, pp. 69-163

⁷³² Lessig, Lawrence. The Future os Ideas. Nova York: Random House, 2003, p. 73.

⁷³³ Benkler, Yonchai. A Economia Política do Commons. (in) Comunicação Digital e a Construção dos Commons: Redes Digitais, Espectro Aberto e as Novas Possibilidades de Regulação. São Paulo: Perseu Abramo, 2007, p. 12.

de *open access* todos têm acesso livremente sobre determinado recurso, enquanto no *commons* há a exclusão de todos, menos de um grupo a esse recurso⁷³⁴. Esse grupo é, então, sujeito às regras de governança que orientam o uso e exploração dos recursos. Henry Smith afirma que é dessa forma que grupos baseados em uma economia de *commons* conseguem sobreviver e até prosperar durante séculos⁷³⁵.

No que se refere ao espectro radioelétrico, o modelo de *commons* consiste basicamente em uma banda de radiofrequências em que não há nenhuma autorização de uso exclusivo, permitindo-se um acesso livre ao espectro, desde que se atenda a alguns padrões técnicos pré-determinados, mas dos quais não há proteção contra eventuais interferências prejudiciais⁷³⁶. Não é, portanto, simplesmente uma liberdade absoluta, um regime de *open access*, em que qualquer pessoa pode construir um aparelho ou utilizar equipamentos não previamente certificados para se conectar à rede sem-fio. No Brasil, por exemplo, há necessidade de minuciosos procedimentos de certificação e homologação, realizados pela Anatel⁷³⁷.

O modelo dos *commons* ganhou inúmeros adeptos, como dissemos, nos anos 1990, quando o apoio ao modelo de concessão começou a se esvaír no bojo das reformas liberais por que passavam as telecomunicações e outros setores da economia no mundo. O surgimento do Wifi é considerado como evento paradigmático da

⁷³⁴ Ostrom, Elinor. *Governing the Commons The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007, p. 17.

⁷³⁵ O autor sustenta que o pastoreio de animais em múltiplas propriedades privadas constitui uma espécie de *commons* em que há regras pré-estabelecidas para que evitar o abuso e destruições das pastagens. Essas regras foram essenciais para a perpetuação do sistema de *commons*. Vide em: Smith, Henry. *Governing Water: The Semicommons of Fluid Property Rights*. *Arizona Law Review*, Vol. 50, n.º 2, 2008.

⁷³⁶ Um bom comentário a respeito é o exposto neste trabalho da FCC: “*Commons*” or “*open access*” model. *Allows unlimited numbers of unlicensed users to share frequencies, with usage rights that are governed by technical standards or etiquettes but with no right to protection from interference. Spectrum is available to all users that comply with established technical “etiquettes” or standards that set power limits and other criteria for operation of unlicensed devices to mitigate potential interference*”. Vide em: Report of The Spectrum Commission Working Group. FCC Spectrum Policy Task Force, November, 2002, p. 30.

⁷³⁷ As disposições encontram-se na Resolução 242/2000, que aprovou o Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações. A certificação consiste em: (i) assegurar que os fornecedores dos produtos atendam a requisitos mínimos de qualidade para seus produtos; (ii) assegurar que os produtos para telecomunicação comercializados no País, em particular aqueles ofertados pelo comércio diretamente ao público, possuam um padrão mínimo de qualidade e adequação aos serviços a que se destinam; (iii) assegurar o atendimento aos requisitos de segurança e de não agressão ao ambiente; (iv) facilitar a inserção do Brasil em acordos internacionais de reconhecimento mútuo; (v) promover a isonomia no tratamento dispensado aos interessados na certificação e na homologação de produtos para telecomunicação.

revolução dos *commons*, seguido da explosão de equipamentos de comunicações sem-fio de alta velocidade, o surgimento de tecnologias de rádio cognitivo, dentre outras tantas⁷³⁸. Ainda em 2002, a FCC declarou que as licenças sem autorizações (regime de *commons*) foram um estrondoso sucesso⁷³⁹.

O argumento técnico dos que defendem o *commons* é que a tão propalada escassez de espectro é muito mais uma escassez de energia e de capacidade computacional do que uma escassez do recurso considerado em si mesmo. Estudo realizado em 2011 pela *National Research Council's Computer Science and Telecommunications Board* mostra que ainda que haja mil transmissores emitindo sinais na mesma potência ao mesmo tempo, as ondas radioelétricas não se destroem mutuamente, apenas se tornam mais difíceis de serem identificadas e captadas pelos aparelhos receptores. Falta, portanto, capacidade computacional nesses aparelhos⁷⁴⁰. A identificação e captação dessas ondas emitidas na mesma frequência poderia ser facilitada pelo aumento da potência do sinal.

A nosso ver, esse argumento mostra-se um tanto falacioso, pois parece desconsiderar o custo envolvido na criação e desenvolvimento de equipamentos com tais características. O fato de haver muito petróleo nas camadas mais profundas do pré-sal não implica dizer imediatamente que o petróleo não é mais escasso. Primeiro deve-se averiguar se os custos reais dos novos equipamentos e do novo processo de extração são economicamente plausíveis.

No entanto, os argumentos a favor dos *commons* são muitos. Primeiro, partindo das premissas expostas no parágrafo acima, alguns autores afirmam que um mercado baseado em equipamentos que melhor filtrassem interferências e em serviços seria mais eficiente em produzir bem-estar social do que um mercado baseado especificamente em espectro⁷⁴¹. De acordo com essa visão, haveria mais liberdade de delineamento de

⁷³⁸ Lessig, Lawrence. Code Breaking. Spectrum For All. CIO Insight, 2003. Vide em: <http://www.cioinsight.com/c/a/Past-News/Code-Breaking-Spectrum-for-All/> Acesso em 12.1.2015.

⁷³⁹ Federal Communications Commission, ET Docket Nos. 04-186 and 02-380.

⁷⁴⁰ Computer Science & Broadband Telecommunications National Research Council, *Wireless Technology Prospects And Policy Options* 53–55, 2011.

⁷⁴¹ Um desses autores é Yonchai Benkler, que tece as seguintes considerações: “*The argument in support of open wireless innovation has always been that a market in devices and services built on an Internet innovation model will take advantage of Moore’s law, growing more rapidly than a market defined in spectrum allocations that take millions or billions of dollars to exchange. Cap-and-trade carbon markets*

modelos de negócios, pois os mercados de equipamentos e serviços internalizariam incentivos para desenvolver produtos robustos e redes capazes de operar com situações de interferência mais extremas.

Segundo, porque os custos advindos da definição clara de modelos de mercado (*spectrum property rights*) são muito altos, em razão das variáveis e dimensões que se deve levar em conta, como área, tempo, espaço, extensão da banda, e outras várias características técnicas. Terceiro, porque a alocação específica de uma faixa para determinado serviço ou empresa, como ocorre nos modelos regulatórios do *command-and-control* e de mercado, muitas vezes resulta em espectro inutilizado⁷⁴².

Quarto, diferente do que intui o senso comum, o mercado de *commons* de espectro não é desregulado⁷⁴³. Ao contrário, o Estado deve estabelecer limites máximos de potência e algumas regras de etiqueta (*etiquette rules*)⁷⁴⁴. Essa característica, própria de um sistema de propriedade de *commons* e não do chamado *open access*, é uma vantagem do modelo de *commons*, pois tende a minimizar ou mesmo eliminar a possibilidade de uma tragédia dos *commons*. Esse fato torna insubsistente a afirmação de alguns no sentido de que adoção do modelo de *commons* seria um retorno à era inicial do rádio. Ali sim tínhamos quase um *open access*, diferente do modelo de *commons*⁷⁴⁵.

Quanto aos problemas do modelo de *commons*, podemos citar, o reverso do exposto no item anterior. Ainda que haja, de certo modo, a regulação que preveniria uma tragédia dos *commons*, em que o recurso escasso utilizado abertamente e sem controle poderia ter sua utilidade prejudicada, a potencialidade de que essa tragédia

may or may not be the most efficient regulatory approach to achieving sustainable carbon dioxide emissions; they are not the answer for radiofrequency emissions.” (Benkler, Yonchai. *Open Wireless Vs. Licensed Spectrum: Evidence From Market Adoption*. Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 26, n.º 1, 2012).

⁷⁴² Nesse ponto, Benkler explica que, ainda se a comunicação sem-fio entre os interlocutores A e B tenha o potencial de interferir na comunicação entre X e Y, nós só saberemos quando e se essa interferência ocorrerá em cada instante em que ela ocorrer. Dessa forma, haveria um sistema muito rígido estabelecido por esses dois modelos que poderia tornar subutilizado o espectro em várias ocasiões. Benkler, *Ibidem*, p. 88.

⁷⁴³ Lessig, Lawrence. *The Future os Ideas*. Nova York: Random House, 2003, p. 79.

⁷⁴⁴ Stuart, Benjamin M. *Spectrum Abundance and the Choice Between Private and Public Control*, 78 *New York University Law Review* 2007.

⁷⁴⁵ Brake, Doug. *Coase And Wifi: The Law And Economics Of Unlicensed Spectrum*. The Information Technology & Innovation Foundation, TITIF, 2015, p. 3.

venha a ocorrer não pode ser desprezada, seja por eventuais falhas regulatórias, seja pelo dinamismo de novas tecnologias que possam driblar as restrições impostas pelo Poder Público.

Em termos de propriedade, o sistema de *commons* substitui a coordenação (dos poderes de uso e usufruto do bem) que seria imposta pelo mercado, por regulações impostas pelo Estado, surtindo efeitos muitas vezes semelhantes àqueles do modelo *command-and-control*. Hazlett explica que esse modelo funciona bem quando aplicado em áreas geográficas menores e em casos de aplicações de rádio específicas⁷⁴⁶. Torna-se, no entanto, um problema quando há a possibilidade de uma tragédia de *anticommons*, no caso de regras muito restritivas, bem como o risco de uma tragédia de *commons* no caso de uma regulação muito fraca. Em ambos os casos haveria desincentivos ao investimento em redes.

Outra questão negativa dos *commons* é que eles funcionam melhor em lugares onde a lógica de uso e usufruto do bem é uma lógica proprietária. Tome-se o clássico exemplo da rede ethernet que Lessig utilizou para demonstrar as vantagens dos *commons*⁷⁴⁷. A ethernet consiste em *tubos de espectro* capazes de carregar grande capacidade de dados na ligação entre computadores e a Internet por meio de redes de área locais (*local area networks* – LANs). Mas a coordenação que permite que diferentes usuários utilizem a ethernet ao mesmo tempo não é simplesmente uma *good neighbor manners*, como diria Lessig, mas sim protocolos estabelecidos unilateralmente sobre os usuários e controlados pelo proprietário da LAN. Com isso, a Ethernet é um *tubo de espectro*, mas também um tubo de propriedade exclusiva capaz de utilizar com proveito a tecnologia⁷⁴⁸.

Outra crítica que se faz ao sistema regulatório dos *commons*, segundo Hazlett, e que constitui um certo paradoxo, é que ao mesmo tempo em que aparenta ser um

⁷⁴⁶ Vale notar que a aplicação em áreas específicas, como um *hotspot*, são abertas no sentido de que qualquer aparelho habilitado pode se conectar a essa rede. Mas são fechadas em dois sentidos muito importantes: (i) pelo controle exercido pelo dono do hotspot, que tenta evitar interferência com outros hotspots ou o uso de sua rede por pessoas que não sejam clientes da loja ou do centro comercial que o oferece; e (ii) pela regulação estatal, que, dentre outros aspectos, regula a potência máxima, etc. Vide em: Hazlett, Thomas. *Spectrum Tragedies*. 22 *Yale Journal on Regulation*, 2005, p. 5.

⁷⁴⁷ Lessig, Lawrence. *The Architecture of Innovation*. *Duke Law Journal*, vol. 51, 2002, p. 1788.

⁷⁴⁸ Hazlett, Thomas. *Ronald Coase and the Spectrum Question*. (in) *Utility Regulation in Competitive Markets*. Northampton: Edward Elger, 2007, p. 45.

sistema descentralizado, em que vigora a criatividade, a autonomia de inovações tecnológicas e a formação de um mercado robusto, ele é um produto de alocações administrativas, ou seja, o produto de um sistema que pressupõe a propriedade pública rígida e centralizada do bem⁷⁴⁹. Trazendo o raciocínio para os três modelos de regulação que tratamos acima: (i) nas bandas de *commons* o Estado regula equipamentos e não usuários, e é proprietário do espectro; (ii) nas bandas de *command-and-control* o Estado regula ambos equipamentos e usuários, e é proprietário do espectro; e (iii) num regime de mercado de espectro, o Estado, como regra não é proprietário do espectro e regula minimamente usuários e equipamentos.

Um exemplo da necessidade de regulação de equipamentos nos *commons* é fornecido pelo uso dos *white spaces* na TV americana. Grande parte dessas faixas foram destinadas ao uso no formato de *commons*, mas os processos se arrastaram por mais de 10 anos sem solução, e os *white spaces* permanecem subutilizados. O problema foi que o Poder Público alocava a frequência, mas demorava para definir as regras em relação às características técnicas dos equipamentos a serem utilizados, algo semelhante aos atrasos ocorridos no modelo *command-and-control*⁷⁵⁰.

Ademais, o modelo dos *commons* enfrenta problemas no caso de faixas com alta fragmentação, como ocorreu nos serviços de PCS (*Personal Communications Service*), nos EUA, em que 1.100 usuários sofriam problemas de interferência. O contrário ocorreu, por exemplo, nas faixas destinadas ao serviço PCS licenciado que, apesar de contar com cerca de 450 empresas autorizadas, os problemas de interferências foram minimizados pela possibilidade de transferência por meio de um mercado de espectro, o que aumentou significativamente o valor social e econômico da faixa⁷⁵¹.

Por fim, o modelo dos *commons* não escapa ileso, como muitos autores sugerem, dos riscos de captura. Grandes empresas realizam atividades de lobby intensas junto a órgãos reguladores propugnando pela destinação de determinadas faixas ao sistema de *commons*. Foi o caso da Apple, que nos anos 1990 pleiteou e obteve da FCC uma banda na faixa de 5 GHz. Hazlett sugere que, nesse caso, seria mais eficiente que os

⁷⁴⁹ Ibidem, p. 48

⁷⁵⁰ Report Of The White Space Database Administrator Group DA, 11-131, FCC.

⁷⁵¹ Hazlett, Thomas *et al.* Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. Berkeley Technology Law Journal, vol. 28, p 237.

fabricantes de equipamentos, como a Apple, simplesmente pudessem adquirir no mercado as faixas que precisassem, o que incorporaria informações sobre o preço nesse processo de alocação, com as empresas internalizando os custos de oportunidade de seus negócios, ao invés de dividi-los ou socializá-los com a sociedade, por meio do órgão regulador.

Dessa forma, vemos que há um problema teórico e prático na ideia dos *commons*. Primeiro não são um *open access*, de propriedade efetivamente coletiva, como muitos pensam⁷⁵². O Estado regula, sim, várias características do sistema, como limites de potência, tecnologias empregadas, modelos de negócios etc. Segundo, muito daquilo que pensamos ser a eficiência dos *commons* advém justamente de atributos de propriedade e seus efeitos que estão por trás da aparência de *commons*, como no exemplo da ethernet mencionado acima.

É claro que a destinação não licenciada de espectro é muito benéfica, mas não se pode perder de vista que o que chamamos de *commons*, é, na melhor das hipóteses, um *semicommons*, para usar a linguagem de Henry Smith. O *semicommons* existe quando um dado recurso é governado de forma híbrida entre os modelos de propriedade privada e de *commons* propriamente dito. Segundo Smith “num semicommons um conjunto diferente de atributos está sujeito a regimes distintos de propriedade, *commons* e propriedade privada, e os dois elementos nesse regime híbrido interagem muito próximos um do outro”⁷⁵³.

Essa é também, embora exposta de outra maneira, a conclusão de Gerald Faulhaber e Davib Faber, que, ao constatarem que, tradicionalmente, economistas têm defendido um regime de propriedade enquanto muito engenheiros favorecem um sistema de *commons* para o espectro, notaram que ambos os regimes têm características de regimes de propriedade que, se forem devidamente e ordenadamente empregadas, podem gerar condições ótimas para o surgimento de novos serviços e tecnologias⁷⁵⁴.

⁷⁵² Uma diferenciação muito clara nesse aspecto é dada por Jerry Brito em estudo sobre os *commons*. Vide em: Brito, Jerry. *The Spectrum Commons in Theory and Practice*. Stanford Technology Law Review, vol. 1, 2007.

⁷⁵³ Smith, Henry. *Governing the Tele-Semicommons*. Yale Journal on Regulation, vol. 22, 2005, p. 291.

⁷⁵⁴ Faulhaber, Gerald R. et Farber, David. *Spectrum Management: Property Rights, Markets, And The Commons*. Wharton Law School and Pennsylvania Law Scholl Presentation to the FCC, 2002.

Passemos agora a verificar como alguns países-chave vêm lidando com os problemas advindos do atual modelo de regulação do espectro.

3.2.2 – A Crise da Administração do Espectro

O recurso do espectro é indispensável para o bom funcionamento de uma economia moderna. Como reconhece a União Europeia - UE, a regulação do espectro tem implicações econômicas, de segurança, de saúde pública, de interesse público, culturais, científicas, sociais, ambientais e técnicas⁷⁵⁵. Investimentos no setor de comunicações sem-fio aumentaram nos EUA cerca de 40% entre 2009 e 2013, passando de 21 bilhões para 30 bilhões de dólares por ano⁷⁵⁶.

Apesar da importância econômico-social do espectro, há indicações bastante amplas, permeando as mais variadas administrações do espectro em todo o mundo, no sentido de que alterações devem ser feitas no atual modelo regulatório. Alguns autores veem nas falhas do atual modelo uma crise⁷⁵⁷.

O governo norte-americano reconhece, que a “atual arquitetura regulatória do espectro impede o livre fluxo do recurso para usos mais valorizados”⁷⁵⁸. A FCC afirmou que o legado do modelo *command-and-control* consiste em altos custos de transação e em um mercado altamente fragmentado, que frequentemente impedem a alocação de faixas de radiofrequências a usos mais eficientes. Nesse sentido, uma flexibilização do espectro, para operadores e usuários, seria indispensável com o intuito de “mover o

⁷⁵⁵ A União Europeia, por exemplo, entende o espectro como “a key public resource for essential sectors and services, including mobile, wireless broadband and satellite communications, television and radio broadcasting, transport, radiolocation, and applications such as alarms, remote controls, hearing aids, microphones, and medical equipment. It supports public services, such as security and safety services including civil protection, and scientific activities, such as meteorology, Earth observation, radio astronomy and space research. Easy access to spectrum also plays a role in the provision of electronic communications, in particular for citizens and businesses located in remote and sparsely populated areas, such as rural areas or islands. Regulatory measures on spectrum therefore have economic, safety, health, public interest, cultural, scientific, social, environmental and technical implications”. Vide Decision n.º 243/2012/EU of the European Parliament and of the Council of 14 March, 2012, establishing a Multiannual Radio Spectrum Policy Program.

⁷⁵⁶ Pierre de Vries et al. Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights. The Hamilton Project, discussion paper, March 2014, p. 5.

⁷⁵⁷ Hazlett, Thomas et al. Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. Berkeley Technology Law Journal, vol. 28, p 229.

⁷⁵⁸ Connecting America: The National Broadband Plan, 2010, p 78.

recurso para usos mais produtivos, como banda larga sem-fio, por meio de mecanismos de mercado”⁷⁵⁹.

Essa visão da FCC não é exceção. Ao contrário, é a regra geral. A ineficiência do atual modelo de regulação desse recurso escasso é quase unânime, seja na academia, seja no reconhecimento dessa situação por vários Reguladores, seja entre operadores de mercado – ou, ao menos, entre as empresas menos aquinhoadas com largas faixas de espectro.

Ao reconhecer o papel fundamental do espectro na economia moderna, vários países têm reavaliado sua abordagem regulatória em relação a esse bem. Nessas análises, quase sempre o aspecto dominial e o modelo centralizado de concessão administrativa são apontados como gargalos a serem superados. A UE, por exemplo, já dispôs que uma abordagem social e econômica renovada em relação à regulação, alocação e uso do espectro deve ser adotada. Essa abordagem deveria implicar, segundo a UE, um esforço concentrado em uma política que resulte em maior eficiência, com mais compartilhamento e exploração de tecnologias cognitivas, e a criação de um *spectrum rights trading* combinado com o uso do espectro em condições mais flexíveis⁷⁶⁰.

Os EUA também reconheceram que sua atual política de espectro impede, muitas vezes, o livre fluxo de mais espectro para usos sociais e econômicos mais valorizados. De acordo com a FCC, a falha em revisar alocações históricas de espectro deixou o recurso “algemado” a serviços particulares e ultrapassados⁷⁶¹. Nesse contexto, seria um uso mais flexível que permitiria mais inovação e maior eficiência na utilização deste recurso. Calcula-se que hoje cerca de 20% da faixa que se estende entre 400 MHz e 3700 MHz estejam já dedicadas a modelos alternativos de regulação, seja o modelo de mercado, seja o modelo de *commons*⁷⁶².

⁷⁵⁹ Ibidem, p. 95.

⁷⁶⁰ Decision n.º 243/2012/EU of the European Parliament and of the Council of 14 March, 2012, establishing a Multiannual Radio Spectrum Policy Program, itens 5, 6, 7, 12 e 14.

⁷⁶¹ Unleashing the Wireless Broadband Revolution. White House, Office of the Press Secretary, Presidential Memorandum, June, 2010.

⁷⁶² Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights. The Hamilton Project, discussion paper, March 2014, p. 9.

A Austrália, vai na mesma direção. Já em 2002, a *Australian Communications and Media Authority* – ACMA publicou estudo identificando as deficiências da regulação do espectro naquele país e propondo adoção de mercados secundários mais flexíveis de espectro⁷⁶³. Em outro estudo⁷⁶⁴, em 2008, a ACMA delineou as características da regulação que poderiam inibir um mercado mais livre de espectro e as inseguranças jurídicas que inibem investimentos nos modelos atuais, sugerindo, por exemplo, a adoção de licenças ilimitadas no tempo.

A UIT, em trabalho realizado em 2012⁷⁶⁵, reconheceu a importância dos recursos de radiofrequência para o Produto Interno Bruto – PIB, para o emprego e para o consumidor. Também reconheceu que abordagens de mercado (*market-based assignments approach*) poderiam ser utilizadas com maior proveito para redução de custos administrativos e eficiência alocativa, em comparação com as antigas audiências comparativas ou concursos de beleza. Mas a eficiência gerada pela alocação inicial do espectro por meio de leilões pode ser perdida quando, após a licitação, não se preservam ao menos determinados elementos de mercado que mantenham intacto o incentivo da alocação eficiente do bem escasso⁷⁶⁶.

Segundo a UIT, isso poderia ser feito por meio de um modelo de “*transferable property rights*”. Tal regime teria de preservar algum grau de interferência do Regulador, especialmente nas questões concernentes às políticas públicas e à competição. Da mesma forma, a UIT considera que a transferência integral ou parcial de radiofrequências poderia ser realizada, contanto que a administração central retenha o poder de determinar algumas condições de uso e de padrões (*standards*) para se evitar interferências prejudiciais⁷⁶⁷.

⁷⁶³ Radio Communications Inquiry Report, 2002. Vide em: <http://www.pc.gov.au/projects/inquiry/radiocommunication/docs/finalreport> Acesso em 29.12.2014.

⁷⁶⁴ Spectrum Trading: Consultation on Trading and Third Parties Authorisations of Spectrum and Apparatus Licenses, 2008.

⁷⁶⁵ Report ITU-R SM 2012 “Economic Aspects of Spectrum Management”.

⁷⁶⁶ Aqui a UIT faz a seguinte ponderação: “*As with other resources, economists recommend that spectrum users be allowed to transfer their spectrum rights (whether assigned by auction or some other assignment mechanism) and that spectrum users have a high degree of flexibility in the choice of the consumer services that they provide with their spectrum.*” Vide em: Report ITU-R SM 2012 “Economic Aspects of Spectrum Management”, p. 18-19.

⁷⁶⁷ Ibidem, p. 28.

Vejamos agora, com mais detalhes, quais são as falhas do atual modelo e de que modo elas contribuem para uma alocação menos eficiente e, ao final, uma redução do bem-estar social dos usuários de serviços sem-fio.

3.2.2 – Problemas do Atual Modelo Regulatório

O modelo regulatório de concessão encerra vários efeitos negativos, como temos visto até o momento: rigidez excessiva nas transferências de faixas, demora na redesignação de faixas, manutenção de faixas para serviços com pouco ou nenhum valor econômico-social, alto custo regulatório e administrativo, interferência excessiva nos modelos de negócios das empresas etc. Esses problemas somam-se a outros, como a eleição de características tecnológicas vencedoras, a crescente escassez de grandes bandas para realização de novas licitações⁷⁶⁸ e a subutilização de vastas faixas em vastas regiões geográficas.

Tome-se, como exemplo, apenas um desses problemas: a rigidez que impede transferências ou rearranjos mais rápidos de espectro. A rigidez se dá tanto na definição do que cada empresa pode fazer com determinada faixa de espectro quanto nas dificuldades em se transferir parcelas deste espectro entre *players* do mercado. Aqui, a televisão é o clássico exemplo da tragédia do *anticommons*. Em estudo sobre o tema, Lee Fernnel explica que a situação de *anticommons* surge quando os custos de transação associados são altos e requerem que haja uma unanimidade entre os atores envolvidos⁷⁶⁹. Nesse ponto, um recurso essencial, com potencial de gerar bem-estar social, pode ficar subutilizado.

No caso da televisão americana, cujo plano original de alocação de radiofrequências remonta a 1952, o maior salto tecnológico, que levou seis décadas para acontecer, foi o da TV Digital. E mesmo esse “salto” levou mais de duas décadas para se concretizar, já que a transição teve início em 1987 e foi finalizada somente em 2009. E o atraso não pode ser creditado nos custos de aquisição, pelo público, de novos aparelhos com transmissores e receptores digitais. É só comparar, por exemplo com a

⁷⁶⁸ Como explicam Pierre de Vries e Philip Weiser, “there are few remaining opportunities for easily clearing additional spectrum”. Vide em: Pierre de Vries et al. Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights. The Hamilton Project, discussion paper, March 2014, p. 5.

⁷⁶⁹ Fernnel, Lee Anne. Commons, Anticommons and Semicommons. Vide em: <http://www.law.uchicago.edu/files/files/457-261.pdf> Acesso em 21.1.2015.

rapidez da proliferação das *tecnologias de célula* que, por meio de autorizações mais flexíveis a partir da década de 1990, em menos de duas décadas revolucionaram os meios de comunicação e também os equipamentos utilizados. Ao fazer a pergunta de “qual a diferença entre a *performance* da célula e da televisão”, Michael Heller responde que é “a propriedade privada *versus* uma propriedade *anticommons* do espectro e não meramente limitações tecnológicas”⁷⁷⁰. De fato, um dos efeitos usuais da rigidez exacerbada na regulação das radiofrequências é represar e retardar o ritmo do avanço de novas tecnologias.

Tais problemas podem ser atacados de variadas maneiras. Como o objetivo deste trabalho é focar a questão nos aspectos relativos aos direitos reais e de propriedade afetos ao espectro, investigaremos como conflitos próprios dessas espécies de direitos, como é o caso da interferência prejudicial, poderiam ser reposicionados nesse debate.

Para isso, analisaremos mais detidamente três efeitos negativos do presente modelo de concessão, como modo de exemplificar a complexidade do tema e a necessidade de uma abordagem multidisciplinar⁷⁷¹. São eles: (i) abordagem e tratamento jurídico do que se compreende como interferência prejudicial; (ii) a enorme fragmentação resultante da rigidez do modelo, que compromete a eficiência na alocação e na resolução de conflitos decorrentes de interferências; e (iii) a atuação equivocada do Regulador na resolução de conflitos envolvendo o espectro radioelétrico.

Com relação ao primeiro problema, abordagem conceitual de interferência, temos que, tradicionalmente, se considera *degradação* a interferência causada em um receptor pela emissão de um emissor. Essa visão parece partir da premissa de que a culpa pela degradação do sinal seria sempre do emissor. Ocorre que a degradação do sinal não está apenas na ponta da emissão, ou na potência com que o emissor emite seu sinal. Está também do lado do receptor, quando este utiliza um equipamento receptor muito ruim, de baixa qualidade ou com pequena capacidade de filtragem por exemplo.

⁷⁷⁰ Heller, Michael. The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets. Harvard Law Review Vol. 111, 1998, p. 651.

⁷⁷¹ Esses três problemas são o foco do seguinte estudo: Pierre de Vries et al. Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights. The Hamilton Project, discussion paper, March 2014.

Nesse sentido, “a responsabilidade por interferências prejudiciais deve ser compartilhada entre o emissor e receptor do sinal”⁷⁷².

Como o foco do modelo *command-and-control* está em evitar interferência a todo custo, e esta é entendida como um sinal que degrada outro sinal, então a *longa manus* da regulação se concentra sempre em restringir o sinal do emissor. Ocorre que, muitas vezes, como mostra a experiência, a interferência ocorre também pela baixa qualidade do receptor dos serviços que sofrem a interferência. Tem-se dessa forma, e não raramente, a seguinte situação: serviços novos e dinâmicos, que demandam mais radiofrequência e procuram sempre maximizar o uso econômico-social do sinal esbarram em serviços ultrapassados, de baixo valor social que fazem uso de equipamentos com baixa capacidade de filtragem de ruídos, mais sujeitos, portanto, à interferência⁷⁷³. De fato, a utilização de receptores de baixa qualidade impõem custos adicionais em operadores de faixas adjacentes.

Posto de outra forma, a degradação é resultado: (i) da potência do sinal do emissor (quanto maior a potência maior o risco de degradação da qualidade da transmissão); e (ii) da habilidade do receptor de filtrar eventuais interferências de outros sinais. A ideia de *de Vries* e *Weiser* é que a insistência numa regulação que se dedica quase unicamente a impedir interferências é desestimular o uso mais eficiente do recurso escasso em questão. E qual a solução? Seria preciso estimular arranjos diretos entre operadores em conflito, como veremos mais à frente.

Em segundo lugar, temos como efeito problemático do modelo de concessão uma excessiva fragmentação ao longo da extensão do espectro de radiofrequências. No Brasil temos 28 espécies de atribuições distintas, que estão distribuídas em mais de 500 faixas ou segmentos do espectro. Pior, dessas 500 faixas⁷⁷⁴, pelo menos 350 estão

⁷⁷² Dito de outra maneira: “a failing current spectrum policy is that it focuses on transmitters and fails to address the importante role of receivers”. Ibidem, p. 7.

⁷⁷³ Ibidem, pp.8-11. Os autores que não deveria ser a mera interferência o foco da regulação e da fiscalização, mas a interferência prejudicial. E o nível de uma interferência prejudicial vai variar de acordo com a capacidade de filtragem que o equipamento receptor tem de tolerar essas interferências.

⁷⁷⁴ Utilizamos o termo faixa como significando segmento do espectro de radiofrequências, de acordo com a definição constante do art. 4º, inciso XXIII da Resolução 259/2001, que aprovou o Regulamento de Uso do Espectro de Radiofrequências.

fragmentadas em pelo menos dois serviços distintos e pelo menos 100 em três ou mais serviços distintos⁷⁷⁵.

Em outros países, como os EUA, a situação não é muito diferente. Além da fragmentação *per se*, tem-se que o número de pequenos usuários em cada faixa pode chegar perto de 1 milhão, como ocorre nas faixas de 900Mhz e 2,3GHz⁷⁷⁶. O governo americano reconhece tal deficiência e sua propensão a “preservar serviços ultrapassados e desestimular a agregação ou desagregação de faixas de espectro em configurações de serviços mais socialmente valiosas”⁷⁷⁷.

Em princípio uma fragmentação excessiva torna difícil, senão quase impossível, a formação de um mercado eficiente de espectro de radiofrequências, porque as negociações privadas tornam-se menos prováveis de ser bem sucedidas. Negociar com muitos é sempre muito mais complexo e desgastante do que fazê-lo com um ou com poucos. A consequência é que o alto nível de fragmentação cria barreiras significativas ao comércio de espectro, pois reduzem a probabilidade de coordenação entre os diferentes operadores detentores de radiofrequências.

A cada novo processo de inovação tecnológica significativo, o problema da fragmentação excessiva se coloca. Quando em 2013, por exemplo, se pensou em utilizar a faixa de 1,8 GHz para implementação de serviços 4G com padrão LTE no Brasil, percebeu-se que a faixa estava demasiadamente fragmentada, dificultando a viabilização de tal operação. Nas palavras expressivas do presidente de uma grande operadora à época, o quadro de atribuição daquela faixa parecia uma pintura impressionista⁷⁷⁸.

A Agência Reguladora australiana, por exemplo, já reconheceu que um dos grandes problemas da alocação do espectro por meio de concessão é sua grande fragmentação, que se dá pelo processo histórico de acúmulo de “separações artificiais” das frequências em diferentes serviços e das dificuldades advindas do custo de se

⁷⁷⁵ Os dados encontram-se no site da Anatel: www.anatel.gov.br. Acesso em 22.1.2015.

⁷⁷⁶ Pierre de Vries et al. Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights. The Hamilton Project, discussion paper, March 2014, p. 13.

⁷⁷⁷ Connecting America: The National Broadband Plan, 2010, p 79.

⁷⁷⁸ Vide em: <http://www.teletime.com.br/22/05/2013/fragmentacao-do-espectro-de-1-8-ghz-dificulta-reutilizacao-para-4g/tt/341639/news.aspx> Acesso em 14.01.2014.

remover, racionalmente, faixas de espectro entre estes serviços⁷⁷⁹. De Vries e Weiser vão na mesma direção, quando recomendam que deve haver estímulo ao desenvolvimento de um forte mercado secundário de espectro, com transações rápidas para uma racionalização do recurso, mesmo após a realização dos leilões iniciais.

Sumar Banerjee enfatiza que a fragmentação excessiva do espectro gera sua subutilização. O autor explica que a fragmentação se origina de processos administrativos centralizados de alocação e realocação e que se propaga nas várias dimensões do recurso, como tempo, área geográfica e características técnicas. Banerjee argumenta que uma alocação de uma faixa reduzida, e posicionada desfavoravelmente no quadro de atribuição, pode impedir outros usos mais eficientes da faixa e gerar enormes prejuízos para serviços que teriam maior valor social⁷⁸⁰.

Os problemas relacionados às fragmentações do espectro são *collective action problems*⁷⁸¹, ou seja, situações em que indivíduos ou empresas podem se beneficiar potencialmente de uma operação comercial, mas que, em razão de altos custos de transação envolvidos, dificilmente o problema será resolvido pela simples iniciativa destes indivíduos⁷⁸². E com a fragmentação os custos de transação sobem exponencialmente porque há dezenas ou mesmo centenas ou milhares de interessados no processo e um deles pode interromper, sozinho, o encaminhamento da operação. Quando o mercado não é excessivamente fragmentado, a solução passa, geralmente, pelo compartilhamento dos custos entre os indivíduos integrantes do grupo.

A fragmentação excessiva é um bom exemplo de como o modelo tradicional de concessão de radiofrequência, *command-and-control*, por meio de empresas que não possuem uma elementos de direitos reais mais próximos a uma propriedade de fato (*de*

⁷⁷⁹ Para o *Department of Broadband, Communications and Digital Economy* australiano, “*trading of spectrum amounts lower than the minimum contiguous bandwidth - MCB is subject to obtaining written permission from the ACMA. These changes are designed to provide increased flexibility for spectrum licensees in trading of spectrum while also preventing fragmentation of the bands and therefore orphan spectrum*”. Vide em: *Spectrum Secondary Market Papers n.º 2: Facilitating Secondary Markets for Spectrum*. Department of Broadband, Communications and tem Digital Economy, March 2013, p. 5.

⁷⁸⁰ Banerjee, Suma, et al. *Towards an Architecture for Efficient Spectrum Slicing*. Proc. IEEE Workshop Mobile Computing Systems and Applications, 2007, p. 6.

⁷⁸¹ Interessante a definição dada pela enciclopédia britânica: “*The problem, inherent to collective action, that is posed by disincentives that tend to discourage joint action by individuals in the pursuit of a common goal*”. Vide em: www.britannica.com

⁷⁸² Olson, Mancur. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge: Harvard University Press, 1971, p. 72.

facto property rights) pode gerar um *anticommons*⁷⁸³. Além de impossibilitar a formação de um mercado eficiente de espectro, a alocação administrativa, rígida e centralizada juridicamente, pode proteger atores com serviços e tecnologias obsoletas e gerar desincentivos consideráveis para realocação de frequências para usos mais eficientes. Ou seja, mesmo sem propugnar ser um sistema de propriedade, o modelo *command-and-control* pode dar ensejo a situações que garantem aos usuários do espectro uma proteção muito semelhante a de um verdadeiro proprietário. E o pior, essa apropriação privada indevida que ocorre no sistema de *command-and-control*, como o sistema não é talhado juridicamente para suportá-la e regulá-la, resulta em cenários de *anticommons* e de redução de bem-estar social, com baixa qualidade de serviços e uso ineficiente do espectro de radiofrequências. Nesse ponto, De Vries sugere a criação de *Band Agents*, intermediários que falicitassem a negociação e intermediação entre os múltiplos usuários da faixa⁷⁸⁴.

Um exemplo clássico na literatura é o caso *Nextel vs. Public Safety Radio - PSR*. O PSR reúne representantes dos setores públicos de segurança, como corpo de bombeiros, polícias, entre outros. A disputa surgiu no contexto da flexibilização da destinação da banda de 800 MHz utilizada pelo PSR, para permitir também a atuação de serviços digitais de tecnologia de rádio *push-to-talk*. O problema é que este serviço logo se tornou um produto substituto ao celular e agregou alto valor e produtividade ao cenário da economia da informação⁷⁸⁵, mas, em contrapartida, criou ruídos e alguma interferência na faixa.

Como solução, a Nextel propôs: (i) renunciar a algumas licenças que estavam próximas à PSR, aumentando a banda de guarda; (ii) pagar por novos equipamentos, como rádios e ERBs para que os serviços públicos pudessem começar a usar as faixas renunciadas pela Nextel; (iii) requerer novas licenças da FCC para mover seus serviços para a faixa de 1,9 GHz; e (iv) pagar 4,8 bilhões de dólares pelas novas frequências,

⁷⁸³ De Vries, Pierre J.. *Band Agents: Addressing Collective Action Problems in Fragmented Spectrum Bands*. 2014 TPRC Conference Paper. September, 2014, p. 7.

⁷⁸⁴ *Ibidem*, p. 10.

⁷⁸⁵ Para se ter uma ideia do valor econômico-social que a Nextel agregou a essa faixa basta ressaltar que ela foi resultado de aquisição de 40 mil licenças de SMR (*Specialized Mobile Radio*), de relativo baixo valor, adquiridas no mercado secundário, que possibilitaram que a empresa pudesse competir com gigantes no mercado de telefonia celular, até ser vendida para a Sprint em 2005 por mais de U\$ 35 bilhões. Hazlett, Thomas *et al.* *Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum*. *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 28, pp. 257-259.

menos os custos de transição (da ordem de 850 milhões de dólares)⁷⁸⁶. Apesar de razoável aos olhos dos Reguladores e do mercado, a proposta da Nextel, submetida no ano 2000, foi formalmente apreciada apenas em 2002, com a FCC decidindo pela aprovação da medida e que “o método de evitar interferências decidido deixa às partes envolvidas – e não à Comissão (FCC) – a escolha de como melhor assegurar que seus sistemas não causem interferências prejudiciais”⁷⁸⁷.

Esse caso é ilustrativo de grande parte dos problemas que abordamos. Primeiro, a rigidez na definição do que é interferência e do detalhamento excessivo na definição de direitos. Segundo, no não estabelecimento de uma capacidade mínima de receptores de filtrar ruídos e interferências pequenas, o que aumenta a probabilidade de interferências prejudiciais. E, por fim, a alta fragmentação das faixas de espectro, que tendem a causar uma tragédia de *anticommons* e dificultar enormemente soluções céleres entre partes envolvidas em disputas de espectro. Apenas como exemplo, no caso citado acima, apenas 6,25 MHz de espectro na faixa de 800 MHz tinha mais de 250 canais e 250 serviços licenciados de segurança pública. Para Hazlett, uma situação como essa cria custos sociais de coordenação desnecessários e somente pode ser resolvida por métodos eficazes de agregação de licenças⁷⁸⁸.

No Brasil, ocorreu algo semelhante com a mesma Nextel. Quando a TV Brasil, da Empresa Brasil de Comunicação – EBC, começou a funcionar em São Paulo, em 2008, nos canais 68 e 69 da faixa de TV, notou-se logo que sofriam grande interferência dos canais vizinhos utilizados pela Nextel, autorizatória do Serviço Móvel Especializado – SME⁷⁸⁹. A solução inicial proposta pela Anatel seria a troca de faixa da EBC, o que causaria pelo menos 400 mil dólares de prejuízo em equipamentos. Outra solução foi dada pela própria Nextel: a oferta gratuita de filtros de maior capacidade para reduzir a interferência a níveis aceitáveis. Mas entendeu-se que os filtros ainda

⁷⁸⁶ Moore, Linda. Spectrum Policy: Public Safety and Wireless Communications Interference. Congressional Research Service – CRS. Prepared for Members and Committees of Congress. August, 2010, pp. 4-6.

⁷⁸⁷ Vide <http://apps.fcc.gov/ecfs/document/view;jsessionid=3QtwSvdQy7GPwzkvgyLH1y1GWyNVBpQ6GFjDF99jSHD8VLJDZBB!-1613185479!153728702?id=6516483487> em: p. 14. Acesso em 19.1.2015.

⁷⁸⁸ Ibidem, p. 259.

⁷⁸⁹ Vide a 13ª Ata da Reunião do Conselho de Administração da EBC que trata do assunto: <http://www.ebc.com.br/acessoainformacao/wordpress/wp-content/uploads/2012/04/Ata-n%C2%BA-13-Reuni%C3%A3o-Ordin%C3%A1ria-CONSAD-27.11.2008.pdf> Acesso em 13.1.2015.

estavam em estágio de teste inicial e não garantiriam uma robustez tecnicamente apropriada ao sinal. A Nextel, então, promoveu estudo no qual descobriram-se canais vagos, os de número 62 e 63, propícios ao uso dos serviços de radiodifusão prestados pela EBC, e propôs o deslocamento da empresa pública para esses canais, com o custo dos novos transmissores todos pagos pela Nextel⁷⁹⁰.

Há muitos exemplos, trazidos pela literatura especializada, em que o modelo rígido e centralizado de regulação do espectro se mostra ineficaz. Já falamos do caso da televisão, cuja imposição de especificações técnicas detalhadas e limites operacionais estritos pelo Regulador geraram poucas inovações e acabaram enfraquecendo o serviço ao longo de seus quase 70 anos. Há também, nos EUA, o caso do *Personal Communications Service – PCS*, em parte que foi licenciada de maneira menos rígida e parte foi destinada ao *commons*. A parte licenciada da faixa, por ter sido regulada de maneira mais flexível, gera hoje parte significativa das receitas da telefonia celular nos EUA, avaliada em U\$ 200 bilhões em *consumer surplus*⁷⁹¹. Já o PCS utilizado no regime de *commons*, até por ter mais requisitos técnicos nesse caso (o *commons*, como dissemos, nunca é simplesmente usar o espectro como se quer e na hora que se quer), não prosperou, convivendo com muitas interferências.

Outro caso é o da *Wireless Communications Service - WCS* e do *Satellite Digital Audio Radio Service - SDRAS*, em que a empresa XM Satellite Radio, autorizada do SDARS, sofria interferência nas bordas da faixa de 2,3 GHz, que impedia seu uso para serviços altamente rentáveis, como voz móvel e de dados, por exemplo⁷⁹². Em 2005, a XM Satellite Radio propôs comprar licenças de WCS para poder operar sem interferência, mas teve sua pretensão negada pela FCC, a pedido de empresas rivais⁷⁹³. Depois de alguns anos a solução da FCC foi, na prática, de integrar a titularidade das licenças conflitantes em uma única empresa, solução essa que havia sido dada pelo mercado alguns anos antes. Nas palavras de Hazlett, “o fato de análises importantes no

⁷⁹⁰ Os custos foram da ordem de U\$ 400 mil em 2008. Vide em: <http://www.midiaclicking.com/2008/08/tv-brasil-no-estria-em-so-paulo-porque.html> Acesso em 10.1.2015.

⁷⁹¹ Hazlett, Thomas *et al.* Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. Berkeley Technology Law Journal, vol. 28, pp. 251.

⁷⁹² Estima-se que o custo de oportunidade seria da ordem de bilhões de dólares por ano. Vide mais em: <http://www.fcc.gov/encyclopedia/wireless-communications-service-wcs> . Acesso em 3.2.2015.

⁷⁹³ Vide em: <http://www.mediapost.com/publications/article/32096/xm-to-buy-wcs-wireless-for-nearly-200-million.html?edition=> . Acesso em 16.1.2015.

que se refere ao desenho de políticas regulatórias do espectro ignorarem rotineiramente a relevância de operações societárias como forma de resolver problemas de interferência é emblemático do estado de confusão na discussão”⁷⁹⁴.

Vemos, em ambos os casos da Nextel, aqui e nos Estados Unidos, e nos outros que descrevemos, que a solução passou pela iniciativa daqueles que têm mais interesse em resolver rapidamente a situação do ponto de vista econômico, sendo estes, quase sempre os proponentes dispostos a arcar com eventuais custos de realocação ou deslocamento na faixa, bem com de instalação de antenas, transmissores, filtros e novos equipamentos para solucionar os conflitos.

Essa forma de solução de conflitos não dispensa um papel de mediação do Órgão regulador, mas o dispensa de ter de se pronunciar detalhadamente sobre quem está de fato causando interferência em quem e de decidir sobre quem recai a culpa, o que muitas vezes, é técnica e politicamente difícil⁷⁹⁵.

Por fim, temos o problema da atuação do órgão Regulador na resolução de conflitos de interferência no uso do espectro de radiofrequências. Como nos casos da Nextel e em muitos outros, a Anatel não consegue, de maneira célere e eficaz, mediar, conduzir e adjudicar disputas que envolvem interferências prejudiciais. Um exemplo bastante conhecido desses problemas é o julgamento, apenas em 2014, de interferência que ocorre na faixa de radiofrequências utilizada para a prestação de SMP da empresa TIM, desde 2007, em São Paulo. A interferência prejudicial é causada por aparelhos fixos sem-fio, que operam na faixa de 1,9GHz⁷⁹⁶.

A deficiência nos regimes de adjudicação das disputas relativas às interferências prejudiciais faz com que os Reguladores prefiram licitar faixas com larguras muito generosas, e, portanto, de forma ineficiente, desperdiçando espectro. De Vries e Weiser propõem a criação do que chama de *Band Agents*, que operariam como entidades que

⁷⁹⁴ Hazlett, Thomas *et al.* Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. Berkeley Technology Law Journal, vol. 28, pp. 256.

⁷⁹⁵ De Vries, Pierre *et al.* The Three Ps: Increasing Concurrent Operation by Unambiguously Defining and Delegating Radio Rights. Paper presented at the IEEE International Symposium on Dynamic Access Networks, 2011.

⁷⁹⁶ Vide em: <http://www.teletime.com.br/31/01/2014/faixa-da-tim-para-3g-sofre-interferencia-dos-telefones-sem-fio-em-sao-paulo/tt/367162/news.aspx>. Acesso em 13.1.2015.

representariam grandes grupos de empresas autorizadas a utilizar o espectro em negociações com vizinhos, com o objetivo de resolver *collective action problems*⁷⁹⁷. No modelo proposto pelos autores, esses *Band Agents* seriam designados pelo Regulador ou escolhidos nos leilões de espectro, e atuariam em nome do interesse público, podendo negociar pequenas alterações nas características técnicas (potência, posição da antena etc) que minimizassem ou permitissem o uso mais eficiente do espectro.

A vantagem dos *Band Agents* seria não somente reduzir e tornar mais célere a quantidade de demandas envolvendo conflitos de interferência prejudicial, como também contribuir para evitar que eventuais fragmentações da faixa de radiofrequências gerassem empecilhos de *collective action problems*. Nos casos em que *Band Agents* não pudessem ser empregados, o Órgão Regulador teria de desenvolver um regime específico, com julgadores que tivessem *expertise* no assunto para que a atividade adjudicatória fosse efetiva e célere⁷⁹⁸.

Esses são apenas alguns dos problemas menos visíveis, mas não menos importantes, que decorrem de um modelo mais rígido e centralizado de regulação do espectro radioelétrico. A seguir, pretendemos analisar os problemas advindos da atribuição de direitos reais e de propriedade ao espectro radioelétrico, especialmente quanto aos formatos em que se dá essa atribuição, e de que forma tais problemas podem ser abordados.

3.3 – Problemas e Soluções de um Modelo de Mercado para o Espectro Radioelétrico

Entre os vários problemas para a criação e implementação de um modelo de mercado, ou mais aproximado ao de mercado, para a regulação do espectro, este trabalho focará em três que consideramos mais relevantes para o contexto do modelo brasileiro, procurando encontrar soluções que possam contorná-los satisfatoriamente.

⁷⁹⁷ Pierre de Vries et al. Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights. The Hamilton Project, discussion paper, March 2014, p. 18.

⁷⁹⁸ Ibidem, p. 19.

Primeiro, as dificuldades de exatidão na atribuição de direitos reais ao espectro constituem um problema instrínseco ao bem natural abordado neste trabalho. Estudos nos últimos anos têm se aprofundado nesse tema, especialmente os de autoria de Thomas Hazlett, Pierre de Vries⁷⁹⁹ e Philip Weiser⁸⁰⁰. Tais estudos mantêm relação estreita com questões também recentes suscitadas em trabalhos de Thomas Merrill⁸⁰¹ e Henry Smith⁸⁰², relacionados às novas formas de propriedade. Sucintamente, a questão está em definir quais são as características essenciais que compõem o rol do espectro e se tais características devem integrar propriamente o direito de propriedade do Estado ou os direitos reais dos particulares sobre o recurso. Nesse sentido é necessário indagar se e até que ponto direitos de propriedade devem ser detalhadamente definidos e como tais direitos influem nos custos de transação e no estímulo às partes para solução de conflitos envolvendo o espectro.

O segundo problema se desdobra na seguinte questão: de que maneira o Estado deve agir para blindar a alocação inicial e estabelecer as regras de um mercado de espectro? É possível implementar efetivamente tal modelo? A nosso ver o cerne da resposta encontra-se na chamada teoria do processo administrativo (*administrative process theory*), especialmente nos trabalhos de Steven Croley⁸⁰³ e John McGinnis⁸⁰⁴, que ajudam a entender a possibilidade concreta da *boa* regulação.

Como um terceiro desafio, surge a questão de que suportes o poder público deve se servir para garantir que ao menos determinadas porções do espectro radioelétrico sejam destinadas à preservação de um espaço público, ou um espaço de deliberação

⁷⁹⁹ Vide, por exemplo: De Vries, Pierre et al. The Wi-Fi “congestion crisis”: Regulatory criteria for assessing spectrum congestion claims. *Telecommunications Policy* Vol. 38, Issues 8–9, September 2014, Pages 838–850; De Vries, Pierre. "A Study on the Design Space for Harm Claim Thresholds. Vide em: <http://www.inets.rwth-aachen.de/fileadmin/templates/images/PublicationPdfs/2014/2014-CrownCom-Harm-Claim-Thresholds.pdf> . Acesso em 17.1.2015; e Pierre de Vries et al. Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights. The Hamilton Project, discussion paper, March 2014.

⁸⁰⁰ Nesse sentido, vide: Hazlett, Thomas. Assigning Property Rights to Radio Spectrum Users: Why Did FCC License Auctions Take 67 Years? *Journal of Law and Economics*, Vol. 41, n.º. 52, October 1998, pp. 529-576; e Hazlett, Thomas *et al.* Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 28, p 229.

⁸⁰¹ Vide: Merrill, Thomas. Property as Modularity. *Havard Law Review*, vol. 125, pp.151-163 e Smith, Henry. Property as the Law of Things. *Havard Law Review*. Vol. 125, pp. 1691-1726.

⁸⁰² Smith, Henry. Property as the Law of Things. *Havard Law Review*. Vol. 125, pp. 1691-1726.

⁸⁰³ Croley, Steve. *Regulations and Public Interests. The Possibility of good Regulatory Government*. Princeton: Princeton Press, 2011.

⁸⁰⁴ McGinnis, John. *Accelerating Democracy Transforming Governance Through Technology*. Princeton: Princeton University Press, 2013.

democrática genuína, como diria Cass Sunstein⁸⁰⁵. Uma das possibilidades é a adoção, pelo poder público, de princípios que se coadunem com o conceito de espaço público que tentamos elaborar no primeiro capítulo.

Os três problemas levantados acima, e suas respectivas soluções, procuram responder, nesta ordem, às seguintes questões no aperfeiçoamento da regulação do espectro no Brasil: (i) o que fazer? (ii) como fazer? e (iii) quais princípios devem guiar este fazer?

Em síntese apertada, as duas últimas questões visam reduzir ou minimizar os impactos negativos que eclodam, eventualmente, da passagem de um regime de propriedade pública rígida e centralizada para o de um regime de bens públicos flexível, maleável, e que permita a atribuição aos particulares de direitos reais mais amplos sobre o espectro. Ou seja, se por um lado a aproximação do espectro a um sistema de direitos reais, mais semelhante ao de uma dominialidade privada, é capaz de resolver ou solucionar grande parte dos problemas relacionados à ineficiência ou subutilização do uso do espectro⁸⁰⁶, por outro pode proporcionar uma situação de apropriação privada indevida e mais facilmente resultar num *anticommons*.

O modelo de mercado pode gerar, de fato, outros problemas e externalidades negativas, mas que podem ser mitigadas por meio de uma atuação neutra e técnica do órgão regulador, com base na teoria e nos princípios do processo administrativo, e ser orientada por uma visão institucional de espaço público, no sentido de efetivar e democratizar o acesso à informação e garantir os meios fartos para uma discussão pública séria e livre. A seguir, investigaremos cada um desses assuntos de maneira mais detalhada.

⁸⁰⁵ Sunstein, Cass. Republic.com. Princeton: Princeton University Press, 2009, p. 43.

⁸⁰⁶ Ao longo deste trabalho, quase sempre nos referimos duplamente à transição do espectro de uma dominialidade pública para: (i) um regime de dominialidade privada ou (ii) um regime de aproximação ao de uma dominialidade privada. Isso porque o argumento que levantamos, de forma geral, aplica-se tanto a um modelo que conceba o espectro como propriedade privada, como a modelos intermediários, que dotem o espectro de características de bem privado, ainda que se mantenha, formalmente, a dominialidade pública.

3.3.1– As Dificuldades de Exatidão na Atribuição de Direitos Reais ao Espectro

A busca na definição de direitos precisos e inequívocos nas fronteiras entre diferentes serviços e agentes que utilizam as radiofrequências é um projeto ininterrupto desde o início do século XX. A arquitetura regulatória mesma do modelo atual baseia-se na assunção da possibilidade, ainda que teórica, do estabelecimento claro e completo desses limites de propriedade e, conseqüentemente, da atuação dos concessionários e usuários do espectro.

A lógica puramente econômica é que, se definirmos direitos reais ou de propriedade precisos o suficiente, é possível criar-se um mercado de espectro mais resiliente e juridicamente seguro. Como regra geral, a afirmação é verdadeira. Ocorre que, muitas vezes, o custo regulatório de se criar ou definir tais direitos de maneira estrita e precisa é muito alto. Ademais, como mostraram os casos da Nextel e de outros que mencionamos acima, o desmembramento dos poderes de propriedade do espectro deve servir ao propósito de facilitar a coordenação e as operações de troca entre os participantes do mercado, bem como para extrair maior eficácia desse bem escasso.

Infelizmente, a história da busca pela exatidão na definição de direitos reais e de propriedade em relação ao espectro tem sido recheada de frustrações. Tecnicamente, tais direitos, no espectro, somente podem ser definidos quando se têm características suficientemente bem determinadas ao ponto de ser possível identificar se houve ou não determinada interferência ou “invasão ilegal” da propriedade alheia. O busílis é que, justamente a definição dessas características é, como vimos no primeiro capítulo, uma dificuldade em si mesma.

Uma forma de ilustrar essa dificuldade é lembrar que, ao longo das últimas décadas, várias foram as configurações propostas para se identificar quais as características determinantes do espectro. Começando por Arthur de Vany em 1969, que estabeleceu três dimensões para o espectro (tempo, área, banda)⁸⁰⁷, até chegar na configuração proposta por Robert Matheson e Adele Morris, que engloba sete

⁸⁰⁷ Segundo de Vany, as comunicações podem ser discutidas em três dimensões: o tempo no qual estas ocorrem; a área geográfica sobre a qual as ondas de rádio são emitidas, ea banda ou a faixa de frequências em que estas são transmitidas. É o que De Vany chamou de *TAS Package*. Vide em: De Vany, Arthur; Eckert, Roos. Et al. *A Property System Approach to the Electromagnetic Spectrum: A Legal-Economic-Engineering Study*. San Francisco: Cato Institute, 1980, pp. 1-4.

dimensões, quais sejam: (i) tempo; (ii) área geográfica em latitude; (iii) área geográfica em longitude; (iv) banda de radiofrequência; (v) altitude; (vi) azimute; e (vii) ângulo de elevação⁸⁰⁸.

Isso tudo sem computar inúmeras outras propostas, que podem chegar a doze ou treze dimensões para o espectro, tornando extremamente complexa a tarefa de ordenar e regular direitos reais e de propriedade com um nível de segurança jurídica mínimo. As meras possibilidades de definição de direitos de propriedade com base nestas dimensões e suas quase infinitas variações causa um problema na questão da atribuição de direitos de propriedade para o espectro radioelétrico.

Mesmo dentro de uma dimensão menos variável, como é a do tempo (período de autorização ou concessão de uma radiofrequência), há várias questões problemáticas. Nos EUA, por exemplo, apesar de as autorizações ou licenças de uso do espectro terem termo de 10 anos (ao contrário do Brasil, que prevê termos que variam de 10 a 15 anos com possibilidade de apenas uma renovação) há uma expectativa clara de *renewal in perpetuity*. Hazlett e Oh afirmam que a existência de um termo final da licença faz eclodir incentivos fortes para que as empresas depreciem seu capital, cessando investimentos e antecipando a venda do espectro para outros interessados⁸⁰⁹.

Além disso, ao regular ou desenhar o modelo de alocação das radiofrequências, o Regulador deve definir o tamanho e o formato das autorizações e o modo como eventuais transferências poderão ser realizadas para maximizar o uso produtivo do espectro. É uma tarefa monumental, senão impossível. Diante disso, a mera inserção da dimensão tempo já causa incentivos e desincentivos que trarão impactos significativos e com consequências difíceis de mensurar ao desenho regulatório⁸¹⁰.

Definições exageradamente precisas tendem a gerar fragmentação excessiva, rigidez nas possibilidades de realocação, e perpetuação de usos e serviços desatualizados e tecnologias obsoletas. Num sistema mais próximo ao de mercado, os conflitos gerados

⁸⁰⁸ Matheson, Robert et Morris, Adele. The Technical Basis for Spectrum Rights: Policies to Enhance Market Efficiency. 2011. Vide em: <http://www.brookings.edu/research/papers/2011/03/03-spectrum-rights-matheson-morris>

⁸⁰⁹ Ibidem, Hazlett, p. 310.

⁸¹⁰ Ibidem, Hazlett, pp. 307-308.

pelas interferências são mais bem solucionados por meio de processos de agregação de autorizações de radiofrequência, que eliminam fronteiras indesejáveis e ineficientes⁸¹¹. Ainda do ponto de vista econômico, há consideráveis ganhos de escala em equipamentos, antenas e transmissores que podem operar em faixas próximas, resultando em benefícios a serem investidos em novas pesquisas, tecnologias, e que podem favorecer, em última instância, a competição e o usuário final.

O problema é que tais informações, de eficiência, economia de escala, dentre outras, não estão tão claras para o Regulador quanto para as partes envolvidas. Segundo Hazlett e Oh, os Reguladores estão constantemente desagregando faixas, ou criando faixas de espectro com fronteiras expensivas, caras, ou produzindo planos de distribuição de canais, ou gerenciando eventuais interferências por meio de criação de bandas de guarda mal calculadas, ou impondo restrições de determinadas tecnologias em algumas faixas ou restrições ao que determinados serviços podem realizar em alguma frequência⁸¹².

Tome-se o caso das bandas de guarda, especialmente sua ampla utilização histórica no caso dos serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens. Tais bandas, muito valiosas pela sua posição no espectro, tornaram-se virtualmente inutilizadas por muitas décadas apenas para proteger um serviço eleito. Ithiel de Sola Pool já alertava para esse fato em 1983, quando escreveu que “o sistema presente gera ineficiências no uso do espectro e, portanto, é parte da causa da escassez, enquanto os modelos de mercado tendem a alcançar equilíbrio aumentando a oferta e reduzindo a demanda de bandas utilizáveis”⁸¹³.

As grandes bandas de guarda da radiodifusão, hoje os *white spaces*, estão começando a ser utilizadas com a digitalização. Mas é oportuno perscrutar quanto

⁸¹¹ É claro que a eliminação de fronteiras de espectro por meio de operações societárias, de fusões por exemplo, não é sem custos. As empresas têm de remanjar internamente grandes porções de seus ativos para torna-las vantajosas. No entanto, a literatura aponta que, no geral, uma fusão apenas tende a acontecer quando as vantagens superam as desvantagens. Mais ainda, é claro, e nem se discute isso neste trabalho, que operações de fusão devem ser submetidas ao crivo dos órgãos de defesa da concorrência, já que, em alguns casos, “*mergers should be condemned because they create efficiencies, in order to protect competitors of post-merger firm*”. Vide: Hovenkamp, Herbert. *Economics and Federal Antitrust Law*. St Paul: West Publishing, 1985, pp. 295-299.

⁸¹² Hazlett, Thomas *et al.* Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and the “Harmful Interference” Conundrum. *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 28, p 301.

⁸¹³ De Sola, Ithiel de Sola. *Technologies of Freedom*. Cambridge: Belknap, 1983, p. 139.

tempo se perdeu ao adiar-se repetidamente a digitalização, seja pela centralização excessiva, seja por pressões políticas dos atores envolvidos. Hazlett e Oh chamam atenção para o fato de que os Reguladores não têm custos visíveis quando alocam mal e tornam o espectro subutilizado. Ao contrário, em muitas ocasiões os Reguladores criam barreiras artificiais justamente para atender demandas de determinadas empresas, que ao final, podem gerar prejuízos aos consumidores⁸¹⁴.

Esclarecemos que o estabelecimento de fronteiras claras e direitos de propriedade claros e bem delineados seria o ideal de um mundo ideal⁸¹⁵. Contudo, os custos inerentes às tentativas regulórias para se alcançar definições precisas desses direitos são bastante altos. Basta lembrar o prazo médio de 6 a 13 anos para que a FCC realoque ou faça um *refarming* de espectro. Como vimos, há riscos de captura, riscos à competição e de desestímulo à inovação tecnológica quando especificações tecnológicas exaustivas são embutidas nas definições de uso de determinadas faixas. Na regulação do espectro radioelétrico, o Estado, por meio do órgão regulador competente, deveria regulamentar as dimensões precisas de direitos reais e de propriedade apenas quando estivesse em uma vantagem comparativa para fazê-lo.

3.3.2 – Possíveis soluções para a adoção de um modelo de mercado do espectro

E como resolver tais problemas? A solução passa pela adaptação de entendimento do que são os objetivos tradicionais de um sistema de propriedade. Ou seja, do reconhecimento de que o estabelecimento das fronteiras que cercam o direito de propriedade não serve ao propósito de definir com todos os detalhes possíveis as configurações ou dimensões de determinada propriedade, no caso o espectro, mas sim em prover ou gerar um sistema eficaz para a otimização do uso deste recurso escasso.

Por outro lado, um delineamento muito limitado poderia acarretar um cenário de insegurança jurídica e gerar desestímulo ao investimento em infraestrutura de redes que utilizam o espectro. Esse seria o caso de não delimitação, pelo Estado, das áreas

⁸¹⁴ Essa proteção se origina também de “*politicians who see the regulation-created rents as a platform for launching various demands for quid pro quo commitments by licensees*”. Vide Hazlett, *ibidem*, p. 302.

⁸¹⁵ Posto de outra forma: “*additional clarity in spectrum rights (as with property generally) is preferred to less clarity, all else equal. But perfect clarity (or exhaustiveness) is not achievable, and additional clarity is costly*”. Vide: Hazlett, *ibidem*, p. 242.

geográficas em que a radiofrequência poderia ser utilizada, o que criaria potencial para interferências prejudiciais em larga escala.

De um lado a definição excessivamente pormenorizada de direitos reais e de propriedade do espectro; de outro, uma subdelimitação que gera incertezas. Ambas as falhas regulatórias geram, respectivamente, tragédias de *anticommons* e de *commons*.

A tragédia de *anticommons* surge do detalhamento minucioso de direitos complexos que, como mostra Heller⁸¹⁶, criam desestímulos à resolução de conflitos entre os próprios atores, em razão de altos custos de transação envolvidos (*collective action problems*). O resultado da não transação dinâmica de faixas de espectro num mercado criativo, ágil e em constante movimento, resulta em faixas subutilizadas, tecnologias sucateadas, e baixo nível de bem-estar social gerado. A tragédia dos *commons*, advinda do sub-delineamento de direitos reais precisos claros podem desestimular investimentos e reduzir, na prática, a utilidade de um bem escasso⁸¹⁷.

Qual o nível de regulamentação e quais as variáveis e dimensões do espectro devem fazer parte do conjunto de direitos desmembráveis não cabe, nem poderia caber, a esta tese dizer. Essa definição deve variar em cada situação, e levar em conta o estágio de desenvolvimento e nível de competição que cada mercado comporta. A solução que nos parece mais compatível com o que dissemos até aqui e que alguns autores sugerem seria, por exemplo, a atribuição de direitos reais apenas às dimensões área e banda (porção do espectro) e, ainda assim, de maneira bastante flexível para que os próprios agentes solucionassem célere e eficazmente conflitos de interferência.

Vale observar que o fato de haver riscos e controvérsias na criação de um mercado de espectro, ou algo próximo disso, não significa que a melhor solução é concentrar todas as decisões nas competências administrativas do Estado. Essa noção está tanto em Ronald Coase como em Harold Demsetz, que cunhou o termo *falácia de*

⁸¹⁶ Heller, Michael. The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets. Harvard Law Review Vol. 111, 1998, p. 651.

⁸¹⁷ Como vimos supra, o problema dos *commons* reside, principalmente em: (i) ausência de um preço de mercado apurado (*absence of a market price*), como dispôs Coase. Vide em Coase, Ronald, et al. Problems of Radio Frequency Allocation, 1995; e (ii) imposições feitas por parte do Regulador sobre faixas destinadas ao *commons*, como o controle sobre equipamentos que podem utilizar determinado espectro, que tornam mais provável um *tragédia dos bens comuns*.

nirvana justamente para se referir a ela. O raciocínio é que não se pode cotejar soluções realistas com alternativas idealizadas ou irreais, criando uma espécie de *solução perfeita ideal* ou uma falsa dicotomia entre realidade e idealismo⁸¹⁸. Coase fornece uma ilustração nítida quando afirma que a criação de uma suposta *Federal Land Commission*, com função de alocar de forma centralizada a terra não apenas não eliminaria as complexidades na definição dos limites e usos conflitantes da delimitação da propriedade, como iria resultar em redução do bem-estar social⁸¹⁹.

Como, então, implementar inicialmente um mercado, partindo de uma situação real de espectro fragmentado e altamente dividido. A resposta geralmente comporta dois tipos de considerações. Primeiro, não seria possível, nem recomendável, que um sistema extremamente flexível, que possibilitasse direitos reais mais amplos, fosse adotado e implementado a porções muito vastas do espectro, de um só vez. O ideal seria um modelo incremental, onde situações práticas pudessem ser exploradas e obstáculos identificados. Até para não cairmos numa falácia de *nirvana* ao contrário. O ideal seria a adoção de técnicas de regulação experimental, que consistem, segundo Michael Greenstone, num refinamento das regulações que deram certo e num descarte das que não aumentam ou prejudicam o bem-estar social, por meio de análises de custo-benefício⁸²⁰.

Segundo, quanto à execução prática do modelo de mercado, a literatura tem sugerido uma espécie de leilão inicial, resultado da desocupação de faixas subutilizadas ou com serviços considerados obsoletos. Seria uma espécie de IPO (*Initial Public Offering*) na bolsa de valores. Uma proposta interessante seria um leilão inicial formatado com um relógio que porcionasse os lances e possibilitasse aos licitantes várias rodadas para aquisição sucessiva de blocos maiores e mais eficientes, de forma

⁸¹⁸ Demsetz, Harold. Information and Efficiency: Another Viewpoint. *Journal of Law & Economics*, vol. 1:12, pp. 1-4.

⁸¹⁹ De acordo com Coase, “*no business would have any interest in economizing use of its land. Changes in land-use would come about only with great difficulty and would depend to a large extent on the land becoming valueless in existing uses. Economic growth in the United States would be slowed by the shortage of land and the problem would no doubt call for presidential attention. That such would be the consequences of the establishment of a Federal Land Commission is not, I think, open to serious doubt*”. Vide em: Coase, Ronald. Evaluation of Public Policy Relating to Radio and Television Broadcasting Social and Economic Issues. *Land Economics*, vol. 161:41, 1965, p. 163.

⁸²⁰ Essa análise de custo benefício deve se dar não apenas na preparação de uma regulação, mas também ao longo de toda sua execução. Vide em: Greenstone, Michael, *Toward a Culture of Persistent Regulatory Experimentation and Evaluation* (in) *New Perspectives on Regulation* (coord. Davis Moss et al). Cambridge: Tobin Project, 2009, p. 115.

gradativa. O mecanismo seria guiado por um algoritmo que conseguisse facilitar a avaliação eficiente da agregação de direitos e faixas complementares, ao longo do próprio procedimento licitatório⁸²¹.

Em um mercado eficiente de espectro, deveria ser possível ao menos: (i) adquirir faixas de radiofrequências, agregando livremente outras faixas sem muitas restrições de espécies de serviços e tecnologias a elas associadas⁸²²; (ii) trabalhar para agregar valor às faixas adquiridas por meio da construção de redes complementares, congregando outros serviços móveis; e (iii) permitir, sem muita restrição, a revenda de espectro conjunta ou separadamente das respectivas redes físicas de suporte e do ecossistema de acesso e da vinculação a determinado serviço específico.

Nesse momento, uma questão jurídica relevante que se coloca é se a natureza jurídica do espectro passaria a ser, exclusivamente, de direito real, ou se manteria, e em que medida manteria, um caráter de direito pessoal e real simultaneamente. É o que analisaremos a seguir.

3.3.3 – Instituto Jurídico da Propriedade Aplicado ao Espectro

Lembramos que preferimos analisar o espectro sob o prisma dos bens públicos e da propriedade, foco deste trabalho. Utilizando, pois, uma linguagem própria do direito de propriedade, podemos dizer que a criação de um mercado de espectro⁸²³ consiste numa transição de uma abordagem de direitos *in personam* para uma abordagem de direitos *in rem*⁸²⁴.

O direito pessoal se manifesta no campo do direito obrigacional por meio de obrigações de dar, fazer ou não fazer, constituindo um *jus ad rem*, enquanto os direitos

⁸²¹ A referida proposta encontra-se em: Forde, Timothy *et al.* A Combinatorial Clock Auction for OFDMA-based Cognitive Wireless Networks. *In Proceedings of 3rd International Symposium on Wireless Pervasive Computing* 329, 2008, pp. 329-33.

⁸²² Hazlett, *Ibidem*, p. 297.

⁸²³ Quando usamos a expressão mercado de espectro nos referimos não a um mercado privado total, em que o espectro passasse formalmente à esfera dominial privada. Para fins deste estudo, a expressão comporta o cenário em que existe a atribuição de alguns direitos reais ao espectro, ainda que este continue a pertencer formalmente à esfera de propriedade pública.

⁸²⁴ Sobre a relação entre os direitos *in rem* e os custos de informação, Hazlett aduz que: “*This (in rem rights) creates net benefits when regulatory rules are relatively inefficient, even as it increases the direct costs of defining rights: in rem rights conserve on information when it is cheaper to define the resource itself and appoint a single manager (the owner) who has the discretion to choose among multiple permitted uses.*” Hazlett, *Ibidem*, p. 235.

reais expressam direitos de uso, usufruto, disposição e reivindicação com relação ao bem, por meio de um *jus in rem*⁸²⁵; mas um direito real que é exercido de fato em relação a outras pessoas por meio de ações que visam proteger a coisa, como a ação reivindicatória, demolitória, demarcatória, dentre outras.

Pelo fato de as autorizações, concessões e permissões de uso do espectro serem objeto de atos ou contratos administrativos, regidas pelos institutos e princípios de direito administrativo, podemos dizer que na aproximação da regulação do espectro a um modelo proprietário, de direitos reais, continuaria havendo, sem sombra de dúvidas, relações de direito pessoal⁸²⁶. Por um lado permaneceriam relações semelhantes às de direito pessoal, com obrigações de dar, fazer e não fazer, naquilo que fosse objeto da concessão inicial do espectro, com as regras impostas pelo Poder Público. Persistiriam, por exemplo, obrigações de não emitir sinais que causassem interferências prejudiciais fora de área geográfica inicialmente concedida.

Por outro lado, as autorizações assumiriam características de direitos reais no que tange à possibilidade de uso, usufruto e de disposição do bem, que consistiriam na maior liberdade de utilizar o espectro, seja na amplitude de serviços, seja nas tecnologias empregadas, seja na escolha dos modelos de negócios, seja na possibilidade de dispor sobre o bem (maior liberdade de alienar, alugar, fatiar, sublocar, fazer *leasing* etc.).

O objetivo é o de aproximar o caráter jurídico civil de direito pessoal, predominante nos contratos administrativos autorizadores do uso da radiofrequência, do caráter de direito real inerente aos direitos de propriedade. É forjar um sistema que combine, num modelo híbrido, simultaneamente características de direito pessoal em

⁸²⁵ A doutrina civilista mais recente rechaça a possibilidade de uma relação direta entre pessoa e coisa, ignorando o contexto de imersão social. Ou seja, haveria na verdade uma relação jurídica entre o titular da coisa e um hipotético sujeito passivo universal, entendimento que derivaria de certo modo do princípio do absolutismo dos direitos reais. É o que defendia, por exemplo, Planiol, jurista francês, já no século XIX. Vide em: Rosenvald, Nelson *et al.* Curso de Direito Civil. Reais. Salvador: Podivm, 2014, p. 23.

⁸²⁶ Oportuno ressaltar que, o direito civil tem aplicação subsidiária aos contratos administrativos. Outra não é a inferência que faz o art. 54 da Lei 8.666/93: “art. 54. Os contratos administrativos de que trata esta Lei regulam-se pelas suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado”. O art. 66 da mesma Lei preceitua, por exemplo, que “o contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, respondendo cada uma pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial”. Ou seja, aplicam-se a ambas as partes, como norma geral, as regras pertinentes ao inadimplemento de obrigações do Código Civil.

alguns aspectos e de direitos reais, em outros. As discussões presentes neste trabalho não pretendem, nem de longe, propor, no âmbito da regulação do espectro: (i) a extinção dos atributos e princípios próprios do direito administrativo, como a primazia do interesse público sobre o privado ou o princípio da indisponibilidade aplicáveis aos contratos administrativos; ou (ii) a extirpação das relações de direito pessoal que emanam como consequência dos contratos administrativos.

A combinação ou modelo híbrido que combine elementos de direito administrativo, e de direitos civis pessoais e reais, é possível porque cada um desses elementos opera em níveis distintos na regulação do espectro. Os elementos de direito administrativo, advindos do poder de império do Estado, estão presentes no poder regulamentar e na regência dos contratos administrativos. Os elementos de direito civil, com natureza pessoal, aplicam-se subsidiariamente aos elementos do direito administrativo na relação contratual-administrativa. Já os elementos de direito civil de natureza real (propriedade) regem as relações eminentemente privadas surgidas do processo de flexibilização da dominialidade pública tradicional do espectro.

Os direitos reais atribuíveis ao espectro poderiam estar previstos desde já em instrumentos administrativos contratuais ou manifestarem-se em caráter residual, quando assim o permitir expressamente o contrato administrativo ou, quando por omissão deste, presumir-se tacitamente a liberdade de os particulares celebrarem contratos de direitos reais⁸²⁷.

Essas considerações se tornam importantes porque alguns autores propõem que as normas que regem a propriedade sejam aplicadas em todos os níveis e camadas da regulação do espectro. Para esses estudiosos, a lei da propriedade (*property law*) é mais

⁸²⁷ A nosso ver, tal entendimento não violaria o princípio da tipicidade dos reais, visto que o delineamento dos tipos de direitos reais seriam impostos, de maneira mais ou menos flexível, pelo Poder Público, não deixando de ter previsão de legal. Seria uma situação em que os direitos reais, mais flexivelmente previstos no ordenamento jurídico, poderiam ser implementados com maior liberdade pelos particulares. Ademais, o princípio da tipicidade dos direitos reais não deve servir como camisa de força, tornando as partes contratantes “reféns das situações jurídicas expressas na lei”. Do mesmo modo, aos particulares deve ser dada alguma autonomia para “modelar” os direitos reais no âmbito deferido pelo ordenamento. Nesse sentido, a tipicidade no sentido moderno significa apenas uma “técnica genérica que não admite a formulação de determinações genéricas e cláusulas gerais”. Deve haver, portanto, espaço para o exercício de “autonomia privada para inovar dentro dos direitos reais forjados pela norma”. E, mais ainda, o fato de existirem direitos reais típicos não implica a impossibilidade de “modelação expansiva dos direitos reais já existentes”. Vide em: Rosenvald, Nelson *et al.* Curso de Direito Civil. Reais. Salvador: Podivm, 2014, p. 19.

eficiente que a lei do espectro (*spectrum law*) e, portanto, deveria prevalecer, chegando a ponto de suplantar a segunda⁸²⁸. Em outras palavras, defendem que haja uma retirada quase completa do Estado do papel de regulador e intermediador de um mercado de espectro, prevalecendo um sistema de mercado sem nenhuma ou quase nenhuma regulação específica. Esse não nos parece ser o caminho ideal.

É de se notar que a solução ideal e mais equilibrada consistiria num movimento gradual do atual modelo de *command-and-control*, em que sobressaem elementos de direito administrativo e subsidiariamente, de direito civil de natureza pessoal, para um modelo que abarcasse e onde preponderasse, simultaneamente àqueles, elementos de direito civil de natureza real. Os elementos de direito real trariam mais liberdade e segurança jurídica aos exploradores das radiofrequências, mas teriam de se submeter, ainda, aos ditames do regime jurídico público flexibilizado e dos princípios do direito administrativo.

3.3.4 – Como devem ser atribuídos direitos reais ao espectro?

Dissemos acima que a flexibilização do espectro implica uma transição da abordagem de direitos *in personam* para uma abordagem de direitos *in rem*. Hohfeld referiu-se aos direitos *in rem*, também chamados por ele de direitos multitudinários, para dizer que deles decorrem direitos individuais primários⁸²⁹ contra a coletividade⁸³⁰, ou na expressão de Thomas Merril e Henry Smith perfazem a noção de *good against the world*⁸³¹.

Esses direitos *in rem* podem se manifestar, como vimos no segundo capítulo, nas formas ou relações jurídicas de *direito em sentido estrito*, de *privilégio*, de *poder* e de *imunidade*. Formam um pacote de direitos (*bundle of rights*). No caso específico da propriedade tradicional, tais relações jurídicas trazidas por Hohfeld se inserem no

⁸²⁸ Nesse sentido, vide: Huber, Peter. *Law and Disorder in Cyberspace: Abolish the FCC and Let Commons Law Rule the Telecoms*. Nova York: Oxford University Press, 1997; e Berresford, John. *The Law of Property and the Law of Spectrum: A Critical Comparison*. 13 *CommLaw Conspectus* vol. 35, 2005, pp. 35-49.

⁸²⁹ Hohfeld usa o termo direitos primários no sentido de direitos substantivos que, quando violados, fazem surgir para o lesado direitos de reivindicação, indenização ou sanção.

⁸³⁰ Hohfeld, Wesley Newcomb. *Fundamental Legal Conceptions as Applied in Judicial Reasoning*. 26 *Yale Journal of Law*, 710, 1917.

⁸³¹ Merril, Thomas et Smith, Henry. *The Property/Contract Interface*. *Columbia Law Review*, vol. 101, 2001, p. 780.

pacote de direitos que inclui as faculdades de usar (*jus utendi*), de usufruir (*jus fruendi*), de dispor da coisa (*jus abutendi*), e de reivindicá-la das mãos de quem quer que injustamente detenha (*rei vindicatio*)⁸³².

Hohfeld mostra que esses pacotes de direitos podem ser organizados e reorganizados continuamente em formatos onde prevaleçam direitos *in personam* ou direitos *in rem*. Merrill e Smith argumentam que há uma razão sólida para a existência de ambos os tipos de direitos, porque os custos de informação (*informational costs*)⁸³³ diferem bastante nas duas situações. Enquanto nos direitos *in personam* os custos de informação são altos para poucas pessoas, nos direitos *in rem* os custos são baixos para muitas pessoas⁸³⁴. Esse raciocínio traz contribuição significativa para essa tese.

O exemplo concreto do espectro pode ajudar a esclarecer tal diferenciação. As relações jurídicas entre empresas concessionárias, autorizadas ou permissionárias com o Poder Público estão sob a égide dos direitos *in personam*, pois consubstanciam obrigações contratuais complexas, que demandam altos custos informacionais. De outra banda, direitos *in rem* garantem aos beneficiários o papel de guardiães (*gatekeepers*) que determinam, com certo grau de autonomia e dicricionariedade, como e quais indivíduos poderão usar os recursos sob seu domínio⁸³⁵. Como, no caso do modelo atual de regulação do espectro, o Poder Público é o proprietário-guardião, é ele quem define todos os modos de utilização e exploração das radiofrequências.

Merrill e Smith mostram, contudo, que os custos de informação embutidos nas relações dos direitos *in rem* são bastante complexos. Dessa forma, tudo o mais constante, tanto mais eficiente se tornará o uso efetivo de tais recursos quanto mais

⁸³² Rosenvald, Nelson *et al.* Curso de Direito Civil. Reais. Salvador: Podivm, 2014, pp. 250-258.

⁸³³ Quando utilizamos o termo custos de informação referimo-nos a sua acepção ampla, qual seja, à dificuldade de um ente, seja público ou privado, obter informações que possam maximizar o uso do espectro e aumentar o bem-estar social. São informações complexas que resultam do dia—dia de uma operação comercial, e que requer alta sensibilidade dos produtos e tecnologias e tendências do mercado. Para mais detalhes vide: Harold Demsetz, Harold e Alchian, Armen. Production, Information Costs, and Economic Organization, 62 American Economic Review. 777, 1972.

⁸³⁴ Merrill, Thomas et Smith, Henry. The Property/Contract Interface. Columbia Law Review, vol. 101, 2001, p. 790.

⁸³⁵ Smith, Henry. Information Costs in Property, Intellectual Property, and Organizations. 2008. Vide em <http://extranet.isnie.org/uploads/isnie2008/smith.pdf> Acesso em 4.1.2015.

descentralizada for a administração desses bens⁸³⁶. Essa descentralização dos poderes de proprietário, do Estado para indivíduos ou empresas, gera informações mais precisas e robustas sobre o melhor emprego dos recursos escassos.

Como coloca Thomas Merrill, o melhor cenário é um em que “os custos de informação sejam determinados na estrutura interna dos direitos de propriedade, partindo dos direitos *in rem* de exclusão, e passando por regras gerais de governança ditados pelo Poder Público”⁸³⁷. A manutenção da propriedade pública do espectro resguarda o *jus imperii*, e facilita o exercício do poder regulamentar do Estado, reforçando seu papel de governança. Já a ampliação dos direitos *in rem*, numa regulação mais flexível, permite aos particulares explorar com mais liberdade as potencialidades das radiofrequências. A combinação desses fatores aumenta a utilidade e a função social do espectro.

No mesmo sentido vai Henry Smith, que afirma que “a base (de eficiência) provida pelo sistema de propriedade, bem como seus refinamentos e válvulas de escape, é moldada pelos custos de informação”⁸³⁸. Dito de outro modo, a extensão do *jus in rem* sobre o espectro aos particulares surge em razão dos custos de informação e, à medida que devidamente implementada, tende a reduzir esses mesmos custos.

De fato, como procuramos demonstrar nos itens e capítulos anteriores, o exercício centralizado e rígido dos poderes de proprietário sobre o espectro exclusivamente por parte do Poder Público⁸³⁹ tem gerado ineficiências, mal-alocação e subutilização deste recurso escasso. Além disso, analisamos no item anterior as dificuldades inerentes à delimitação detalhada e exaustiva de direitos de propriedade referentes ao espectro.

⁸³⁶ Merrill, Thomas et Smith, Henry. The Property/Contract Interface. Columbia Law Review, vol. 101, 2001, p. 795.

⁸³⁷ Merrill, Thomas. Property as Modularity. Harvard Law Review, vol. 125, p. 151.

⁸³⁸ Smith, Henry. Property as the Law of Things. Harvard Law Review. Vol. 125, p. 1691.

⁸³⁹ Essa diferenciação é importante já que, em última instância, para um uso mais otimizado do bem, não seria indispensável que o Poder Público renunciasse à propriedade do espectro, mas sim que transferisse, total ou parcialmente, parte dos poderes de proprietário que exerce, sozinho, sobre o espectro.

A seguir, estudaremos duas construções teóricas alternativas à delimitação exaustiva na atribuição de direitos reais ao espectro, avaliando a pertinência e as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

3.3.5 – A Propriedade Modular e o Espectro

O professor Henry Smith, da universidade de Harvard, aduz que há uma confusão entre os fins e os meios da abordagem da propriedade. Os fins, segundo Smith, devem ser a promoção do investimento, autonomia, eficiência, equidade (fairness), que se relacionam ao uso, em sentido amplo, do bem. Não raramente, contudo, a doutrina mais moderna foca nos meios para se garantir ou proteger a propriedade, como os direitos de exclusão, servidões, interferências prejudiciais⁸⁴⁰, zoneamentos, entre outros. O problema dessa abordagem, segundo Smith, é que ela tende a levar em conta uma relação entre o proprietário e um indivíduo causador de interferência. E isso desloca a ênfase do estudo amplo da *propriedade sistêmica* para focá-lo em relações específicas de proteção à propriedade. Tal orientação prejudica o centro do debate, que é a redução dos custos de informação e o alcance dos fins reais da propriedade.

A ênfase sobre os meios e não sobre os fins de um regime de propriedade é visível, *ictu oculi*, na regulação do espectro. Por exemplo, a legislação veda, peremptoriamente, a interferência prejudicial. Essa vedação não leva em conta se a empresa prejudicada decidiu tolerar a interferência em razão de alguma compensação; ou ainda que ela não reclame por não estar emitindo sinais naquele momento. Essa regra de exclusão absoluta, culminada na impossibilidade de interferência, sem maiores considerações, ou mesmo a possibilidade de negociações entre as partes, gera enorme ineficiência no uso do bem.

Segundo Smith, um *sistema de propriedade* se vale do fato de que algumas conexões entre pessoas, usos e atributos da coisa são mais importantes que outras, e as reúne em módulos semitransparentes de outros módulos e do mundo exterior em geral. Esses módulos são pequenas barreiras impostas ao redor de atributos úteis e determinados da propriedade, na maioria das vezes pelo próprio proprietário e, em

⁸⁴⁰ É o caso, por exemplo, das regras de direito de vizinhança. Vide o art. 1.277 do Código Civil: “O proprietário ou o possuidor de um prédio tem o direito de fazer cessar as interferências prejudiciais à segurança, ao sossego e à saúde dos que o habitam, provocadas pela utilização de propriedade vizinha”.

algumas ocasiões, pelo Estado. Nas palavras de Smith, “a propriedade define as coisas utilizando métodos (meios) de exclusão para então enriquecer o sistema de domínios do proprietário, que interage e tem interface com estratégias de governança (regras gerais) impostas pelo Estado”.⁸⁴¹

A solução seria a adoção de uma arquitetura de módulos⁸⁴². Como veremos, tal solução é compatível com o princípio do desmembramento da propriedade para a formação de direitos reais. Ou seja, tudo o que se dirá acerca da propriedade modular encaixa-se perfeitamente à situação de atribuição de direitos reais sobre o espectro aos particulares. A ideia de Smith é que vários aspectos do direito de propriedade operam semiautonomamente, e podem, com isso, ser compartimentados em diferentes módulos, os quais podem, inclusive, sobrepor-se parcialmente. Os módulos são definidos, organizados e reorganizados constantemente em razão de sua função, que pode variar no tempo.

Um formato de modularidade é bastante apropriado para gerenciar situações complexas. Em um sistema monobloco, ou não-modular, a alteração de uma característica força o rearranjo do todo, enquanto em um sistema modular uma alteração não acarreta uma reorganização de todos os módulos que compõem o sistema. Nesse sentido, o sistema de propriedade pode ser decomposto em módulos ou direitos reais específicos, organizados por desempenharem funções distintas e se rearranjar e recompor em variados formatos ao longo do tempo⁸⁴³.

⁸⁴¹ Smith, Henry. Property as the Law of Things. Harvard Law Review. Vol. 125, p. 1693.

⁸⁴² A ideia de módulos é concebida metaforicamente, e não, obviamente, como um lugar físico em que determinados direitos de propriedade habitam. Os módulos são definidos organizados e reorganizados constantemente em razão de função, que pode variar no tempo. A ideia da modularidade é princípio de design sendo fundamental em outros campos da ciência, como ciência cognitiva, computação, engenharia e arquitetura. Vide mais em: Simon, Herbert. The Sciences of the Artificial. Cambridge: MIT Press, 1996.

⁸⁴³ O sistema de propriedade em módulos de Henry Smith é bastante rico e de complexidade ímpar. O espaço desta obra, contudo é incompatível com a exposição detalhada que este merecia. Em apertada síntese, Smith, argumenta que a propriedade tem: (i) características básicas, como o direito à exclusão, a natureza residual (já que não se pode identificar exaustivamente todas as possibilidades e situações reais que ensejam conflitos de propriedade); (ii) características secundárias que defluem da descontextualização das estratégias de exclusão e voltam-se para o aspecto de usufruto do bem. São elas a alienabilidade, a persistência (*persistence*), uma espécie de *jus persequendi* do direito brasileiro, e a compatibilidade; e, por fim, (iii) características de supra-arquitetura (*high-level architectural features*), que contemplam elementos de recursão (direitos embutidos em outros direitos), escalabilidade, e resiliência econômica, que preservam a opções comerciais e preservam a utilidade do bem. Vide mais detalhes em: Smith, Henry. Property as the Law of Things. Harvard Law Review. Vol. 125, p. 1706-1713.

A técnica da modularidade tem sido utilizada em sistemas modernos de propriedade, já que há grande tendência em delegar aos proprietários mais liberdade nos inúmeros usos possíveis dos bens. Uma analogia interessante seria a língua, que com um número bem limitado de letras consegue gerar uma quase infinitude de frases que expressam as mais diferentes ideias. Outra analogia possível seria com peças de LEGO, cuja interface permite a geração de estruturas complexas originadas de um conjunto simples de blocos compatíveis⁸⁴⁴.

Essa arquitetura de módulos de direitos de propriedade pode enriquecer significativamente as possibilidades de formatação dos direitos atinentes ao espectro radioelétrico. A delegação pelo Estado de poderes para que as empresas atuem com ampla liberdade em relação a direitos de uso, usufruto e disposição do bem, permitiria múltiplas formas de interação, funcionalizando e tornando mais eficiente o uso efetivo das radiofrequências. Nesse contexto, as empresas poderiam formar módulos de direitos de acordo com seus interesses econômicos. Tais blocos seriam dinâmicos, podendo variar no tempo, o que facilitaria as negociações diretas com outras partes, evitando a fragmentação excessiva do espectro⁸⁴⁵.

As empresas poderiam, apenas a título ilustrativo: (i) criar módulos de direitos que permitissem estabelecer maior ou menor nível de tolerância a interferências diante de medidas compensatórias; (ii) criar módulos que abarcassem direitos de locação ou sublocação do todo ou de parte do espectro, em conjunto ou separadamente com estações rádio-base ou outras infraestruturas físicas; (iii) desenvolver módulos que concedessem o direito de usar o espectro em determinadas localidades, mas não em

⁸⁴⁴ Smith, Henry. Property as the Law of Things. Harvard Law Review. Vol. 125, p. 16708.

⁸⁴⁵ Henry Smith traz uma explicação bastante ilustrativa para mostrar como a flexibilidade de um sistema modular contribui para otimizar o uso do bem: “When O1 owns Blackacre, the exclusion strategy for delineating her rights, implemented through devices like the tort of trespass, protects a range of actions A1, A2, A3, . . . , without the law’s needing to specify these actions. Indeed O1 may know more about the actions than anyone else. Action A2 may result in a nuisance to O2 who owns neighboring Whiteacre and O3 who owns Greenacre. But O1 can take actions A1, A3, . . . , without consulting or needing to coordinate with O2 or O3. O1 can delay taking that action until the optimal time. In other words, the modular architecture, by reducing the dependency of actions A1, A3, . . . , on elements outside the Blackacre module, preserves options in O1. By contrast, if more of the set of A1, A2, A3, . . . , depended on actions in the corresponding sets of O2 and O3 or yet other persons, A1 would have to be determined at a time that compromises between the need for decision on O1’s part and the timing of those other persons. Moreover, as a thing of modular property, Blackacre can easily be transferred from O1 to others because nothing in the specification of the package makes it context-dependent on the status of the owner. Likewise, non-owners of Blackacre – everyone other than O1 – have less to be on the lookout for and need not make their decisions and their timing depend in any way on A1, A3, etc. in O1’s set”. Ibidem, pp. 13-14

outras, ou em determinados espaços de tempo, mas não em outros; (iv) estabelecer módulos que permitissem uso de *commons* em algumas frequências e restringisse o uso da radiofrequência a alguns *players* em outras; ou (v) instituir módulos de direito que cedessem pacotes de uso de dados até determinado limite de tráfego, ou se responsabilizando por cobrir toda a demanda de tráfego da outra parte.

Apenas por estes exemplos, podemos perceber que haveria combinação muito numerosa de arranjos de módulos flexíveis de direitos, por meio dos quais os atores poderiam negociar livremente. Essas múltiplas alternativas gerariam otimização sem precedentes no uso do bem. Tudo claro, coordenado por algumas regras de governança gerais e impostas pelo Poder Público. Essa regras de governança teriam aquilo que Daniel Carpenter denomina jogos de confiança (*confidence games*), ou seja, de regulações que possam satisfazer a expectativas razoáveis de equidade e justiça e, em última instância criar a possibilidade mesma de um mercado⁸⁴⁶.

Teoricamente, o que o Poder Público pode e deve fazer é sopesar custos e benefícios por meio de análises microeconômicas. Na prática, contudo, há muitas variáveis subjetivas dificilmente mensuráveis, reclamando-se, com isso, intervenção equilibrada e ponderada dos reguladores. Essa atuação regulatória equilibrada é uma combinação de conjecturas informadas, presunções baseadas em experiências passadas e modelos semelhantes, bem como aos usos e costumes⁸⁴⁷.

No caso do espectro, a atuação do Regulador, denominada por Smith de governança, deveria, a nosso ver, pautar-se mais fortemente: (i) no desenho sutil de quais direitos devem ser mais bem delineados e quais devem permanecer sem delineamento estrito; (ii) na delegação a agentes econômicos responsáveis de maior poder decisório sobre o que fazer com espectro, pois estes saberão mais que o próprio Regulador, em tempo real, quais os custos de transação, as oportunidades, as fraquezas e as forças de determinadas alocações; (iii) em instituir um modelo de leilão estilo IPO, para alocação inicial de radiofrequências, que permitisse a agregação de faixas conexas

⁸⁴⁶ Carpenter, Daniel. Confidence Games. How Does Regulation Constitute Markets? (*in*) Government and Markets. Toward a New Theory of Regulation. (*coord.*) Edward Balleisen *et al.* Cambridge: Cambridge University Press, 2010, pp. 164-166.

⁸⁴⁷ Smith, Henry. Community and Custom in Property. *Theoretical Inquiries* 10, L. 5, 17, 2009.

e evitasse uma fragmentação excessiva; (iv) na implementação de sistema adjudicatório célere e com alto grau de *expertise*, sem prejuízo da adoção de *Band Agents*.

Apenas essas quatro atividades, só elas, já seriam hercúleas e extremamente complexas e árduas de serem levadas a cabo e satisfatoriamente empreendidas pelo Regulador. A ideia é que as premissas de uma boa governança se pautem, nesse tema, pela autoconsciência (*self-awareness*) e pela autolimitação (*voluntary restraint*), especialmente quanto às limitações do Poder Público em dominar informações sobre os custos do processo⁸⁴⁸. Mais ainda, ao invés de impor restrições genéricas, uma governança da propriedade em módulos deveria orientar-se na prescrição de comportamentos apropriados e na edificação de incentivos para determinados comportamentos.

Por fim, a teoria da modularidade da propriedade pode servir, ainda, ao propósito de tornar dispensável que a titularidade do espectro esteja nas mãos dos particulares para que seja maximizado o uso das radiofrequências. Baseados na teoria de Adolf Berle e Gardiner Means, que separa a noção de que a propriedade sempre coincide com controle⁸⁴⁹, Henry Hansmann e Reiner Kraakman argumentam que o gerenciamento de ativos (*asset partitioning*) muitas vezes é feita de modo compartimentado, delegando a gerência de parte do ativo a alguns grupos e outra parte a outros, mesmo que estes não detenham a propriedade sobre os ativos⁸⁵⁰. Esse modelo poderia ser aplicado analogicamente ao Estado, proprietário do espectro, no caso em que o Poder Público permitisse um gerenciamento mais livre de ativos (do espectro) por parte das operadoras de mercado de telecomunicações.

⁸⁴⁸ Ibidem, p. 1717.

⁸⁴⁹ Partindo da observação do que acontecia de fato na primeira metade do século XX, Berle e Means forjaram a tese da propriedade em fluxo (*property on flux*) ou da propriedade em transição (*property in transition*), em que, devido à enorme dispersão do capital, resultado da popularidade e capilaridade das bolsas de valores e ações, a propriedade de grandes corporações estavam nas mãos de um, enquanto os poderes reais de controle se concentravam nas mãos de outros. De acordo com os autores, “*in discussing problems of enterprise it is possible to distinguish between three functions: that of having interests in an enterprise; that of having power over it, and that of acting with respect to it. A single individual may fulfill, in varying degrees, any one or more of these functions ... during the nineteenth century the bulk of industrial production came to be carried on by enterprises in which a division had occurred, the owner fulfilling the first two functions while the latter was in large measure performed by a separate group, the hired managers*”. Vide em Berle, Adolf, *et al.* *The Modern Corporation & Private Property*. New Jersey: Transactions, 2009 edition, p. 112.

⁸⁵⁰ Hansmann, Henry, *et al.* *The Essential Role of Organizational Law*. 110, *Yale Law Journal*, 387, 2000, p. 390.

3.3.6 – Virtudes e Falhas do Sistema Modular de Propriedade

As principais virtudes do sistema modular de propriedade são, primeiro, manter o espectro sob um regime de propriedade pública ao mesmo tempo em que se aumenta a eficiência do uso do espectro, decorrente da adoção de mecanismos semelhantes ao da propriedade privada, descentralizando a autoridade decisional no gerenciamento dos recursos. Tal descentralização permite que os particulares afirmem melhor o valor do bem e se tornem mais especializados no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades relevantes ao desempenho de suas atividades. Além disso, Merrill lembra F.A. Hayek para afirmar que a descentralização da autoridade reduz expressivamente o custo de informação associado a uma economia complexa⁸⁵¹.

Uma segunda vantagem diz respeito à noção de escalabilidade (*scalability*), que permite que módulos de direitos reais sejam combinados de variadas maneiras, de modo a criar pacotes maiores ou menores de propriedade sem alterar as características essenciais do recurso utilizado⁸⁵². No caso do espectro radioelétrico, essa escalabilidade pode ser notada na prática em casos como os da Nextel americana, que foi gradualmente adquirindo frequências vizinhas para utilizar em seus serviços. O porcionamento em módulos facilita os ganhos graduais em escala, adequando o uso ao orçamento e às condições reais de cada investidor ou empresa.

Por fim, a modularidade lida muito bem com uma característica da propriedade chamada por Merrill de qualidade prismática (*prismatic quality*). A qualidade prismática da propriedade significa que o grau de padronização da relação jurídica que envolve a propriedade varia de acordo com as identidades das pessoas que estão a interagir com essa propriedade. Como regra, há muita padronização das regras jurídicas quando se lida com pessoas desconhecidas, uma padronização moderada quando se trata com eventuais parceiros comerciais e pouca ou nenhuma padronização das regras jurídicas quando se lida com co-proprietários ou condôminos⁸⁵³.

⁸⁵¹ Merrill, Thomas. Property as Modularity. Harvard Law Review, vol. 125, p. 156.

⁸⁵² Como exemplo, Thomas Merrill cita o caso de um fazendeiro que é proprietário de uma fazenda A, e que pode adquirir uma fazenda B, ao lado, para aumentar e escala de sua produção. Ele também poderia adquirir um módulo de trator, um módulo de celeiro ou um módulo de gado com o objetivo de tornar seus módulos iniciais mais produtivos. E poderia fazer tudo isso em etapas, gerando escala no ritmo em que desejasse. Ibidem, p. 157.

⁸⁵³ Merrill, Thomas. Property as Modularity. Harvard Law Review, vol. 125, p. 157.

Colocando as observações do parágrafo anterior no campo da propriedade do espectro, notamos que quando a relação não trata de empresa detentora de módulos de direitos reais sobre o espectro, ou de potenciais interessados em adquirir tais módulos, há apenas regras de não interferência, gerando, por conseguinte, uma relação jurídica padronizada. Nesse caso, o universo potencial de estranhos é infinito e, portanto, deve haver regras uniformes e simples aplicáveis a eles. Já quando existe uma relação em que há empresas que operam bandas contíguas e que têm potencial interesse em celebrar acordos de tolerância de interferências prejudiciais, por exemplo, as regras que regem tal relação jurídica se tornam mais complexas, mais pormenorizadas.

A teoria da propriedade modular não é, contudo, destituída de problemas. Merrill, que é co-autor de Henry Smith em vários trabalhos, aponta algumas possíveis falhas da teoria em artigo científico exclusivo sobre o tema. Merrill reconhece que o sistema modular da propriedade descreve bem as relações: (i) entre proprietários e estranhos; (ii) entre proprietários e potenciais interessados comerciais; e (iii) entre coproprietários. No entanto, podemos enumerar duas principais falhas ou limites levantadas pelo autor: (i) o sistema de modularidade não descreve bem as relações entre proprietários e vizinhos; e (ii) entre proprietários e o Estado⁸⁵⁴. Apesar de ambas as falhas serem relevantes, entendemos que podem ser superadas sem maiores traumas.

A primeira falha parte da premissa de que as relações jurídicas entre proprietários e vizinhos em nada se assemelham com as relações entre proprietários e estranhos ou coproprietários, mas estariam entre uma e outra. Ocorre que direitos reais também são utilizados muitas vezes entre vizinhos, tendo ou não finalidade econômica, como nas hipóteses de servidões civis ou de acordos entre vizinhos acerca de determinado uso de um bem em conflito. O argumento fica ainda mais fragilizado quando aplicado à seara do espectro de radiofrequências. Num cenário de regulação flexível do espectro, vizinhos estão constantemente em condição de potenciais parceiros comerciais, seja para vedar uso de parte do recurso, seja para celebrar acordos de tolerância de interferência ou qualquer outra negociação comercial.

⁸⁵⁴ *Ibidem*, p. 159.

Quanto à segunda falha, o ponto fulcral reside no papel peculiar que o Estado desempenha na regulação da propriedade. Como regulador, o Estado atua como garantidor dos direitos de não interferência, no estabelecimento dos contornos do direito de propriedade, na mediação de disputas, no exercício eventual do direito de desapropriação decorrente da função social da propriedade, na imposição de tributação, nos poderes administrativos de fiscalização e polícia etc. Este problema gera, sem dúvida, complicações mais profundas no sistema de modularidade da propriedade.

Mas, a nosso ver, é possível encaixar ao menos parte das diversas atuações estatais sobre a propriedade no sistema modular. Nos casos em que o Estado age comprando ou reunificando direitos reais desmembrados, realizando requisições administrativas de determinado bem, etc., seu comportamento se aproxima (sem se igualar) ao de um potencial parceiro comercial, já que deve indenizar o proprietário por essas intervenções. Ou seja, essas atuações não configuram nem poderiam configurar confiscos puros.

Já nos casos em que o Estado atua com base puramente no seu poder de império, como no estabelecimento de limitações administrativas de caráter geral, ou na imposição de um tributo, ou na alteração das regras regulatórias, o Estado causa uma “perturbação” no mercado, como causam outros fenômenos que independem estritamente do Estado, como inflação, flutuação de preços no mercado internacional, queda ou alavancagem no valor de *commodities* decorrentes da descoberta ou esgotamento de outras fontes de extração etc. Apesar de potencialmente atingir mais a uns que a outros, é uma perturbação de caráter geral, orgânica, cuja ressonância é sentida por todo o mercado.

De qualquer modo, ainda que merecendo alguns ajustes, o sistema teórico da propriedade em módulos ajuda a explicar e visualizar os contornos e vantagens de um mercado flexível de espectro com base na atribuição de direitos reais, bem como fornece um arquétipo estrutural teórico bastante ilustrativo de como mecanismos de propriedade e de direitos reais devem funcionar na regulação eficiente do espectro radioelétrico.

3.3.7 – Propriedade, Espectro, Função Social e Bem-estar Social

A partir dos anos 90, as principais economias do mundo⁸⁵⁵ deram início à distribuição de direitos mais próximos aos de propriedade privada, que incluíam a possibilidade de controle de preço (liberdade tarifária no Brasil, por meio da modalidade de prestação em regime privado), de criação de modelos de negócios (no Brasil, a criação de modelos pré-pagos por exemplo, ou as mais variadas franquias de minutos e pacotes), de serviços com cada vez mais faixas sendo destinadas a mais de um tipo de serviço, como ocorreu com o Serviço de Comunicação Multimídia e o Serviço Móvel Pessoal - SMP⁸⁵⁶.

Constatando-se o benefício extraordinário gerado pelo crescimento da comunicação sem-fio para economias de vários países nessa mesma época⁸⁵⁷, uma pergunta importante é se esse aumento exponencial de bem-estar social, proporcionado pelas redes que utilizam o espectro, está diretamente associado ou tem como causa a liberalização dos modelos de regulação do espectro. Se sim, a função social do espectro foi cumprida com maior precisão e presteza. De fato, críticos da aproximação da regulação do espectro a um regime mais semelhante ao de um mercado privado geralmente aduzem que uma regulação *command-and-control* centralizada teria entregue também os mesmos resultados. Realmente, a isenção científica requer nos amparemos na máxima de que o que veio antes não é necessariamente a causa ou, em termos estatísticos, a correlação nem sempre é causa.

A nosso entender, no entanto, há sim uma relação de causa e efeito entre o modelo regulatório mais livre do espectro, com aspectos de direitos reais mais próximos ao de propriedade privada, e a forte expansão da penetração, da inclusão social e da riqueza econômica gerada pelo uso dos meios sem-fio. Podemos tentar demonstrar essa afirmação pela via específica da aplicação de mecanismos de propriedade na regulação

⁸⁵⁵ Uma curiosa exceção é a Nova Zelândia, que iniciou seu processo gradual de liberalização das radiofrequências ainda em 1989.

⁸⁵⁶ Aqui, um exemplo são as faixas de 1,8 e 1,9GHZ, destinadas tanto ao SCM quanto ao SMP. Vide outros exemplos em: <http://sistemas.anatel.gov.br/pdf/Consulta/Pesquisa.asp?strTipo=S&SISQSModulo=1071> Acesso em 14.1.2015.

⁸⁵⁷ Já demos alguns exemplos da eficiência e do incremento no aumento de riqueza, estímulo à economia e do bem-estar social relacionados aos processos de liberalização do espectro radioelétrico. Mais sobre o tema pode ser encontrado nas seguintes obras: Rosston, Gregory L. et al. Market-Based Spectrum Policy to Promote the Public Interest, 50 Federal Communications Law Journal 87, 1997; Kwerel & Williams, A Proposal for a Rapid Transition, SPTFR 2002, 2002; Faulhaber, Gerald R. The Future of Wireless Communications: Spectrum as a Critical Resource. , 18 Information & Economic Policy 256, September 2006.

do espectro e pela via puramente teórica do direito de propriedade e de suas características.

Quanto ao lado da aplicação de mecanismos de descentralização da propriedade na regulação do espectro, são os próprios reguladores que concluem que foi a gradual liberalização que não apenas possibilitou a explosão do mercado de sistemas de comunicação sem-fio, mas que criou, ela própria, grande parte dos incentivos para que este mercado surgisse. A FCC afirmou que “o mercado se desenvolveu eficientemente em razão da natureza dos direitos de espectro licenciados”⁸⁵⁸. No Brasil, não foi diferente. O IPEA lançou detalhado estudo em 2010 afirmando, em capítulo que trata justamente da liberalização do mercado, que esta “provocou uma onda de investimentos para digitalização e modernização da infraestrutura nunca vista no setor”, sendo que a “população passou a ter acesso a serviços antes indisponíveis”⁸⁵⁹.

Em segundo lugar, praticamente todos os governos das economias desenvolvidas passaram a adotar mecanismos de mercado para regular o espectro com autorizações e licenças mais flexíveis que aqueles vigentes antes da liberação. Terceiro, vale ressaltar que o mercado de telefonia celular foi de fato, durante muito tempo, regulado pelo modelo tradicional de alocação e gerenciamento de espectro. Apesar de ter sido concebida em 1947 foi apenas em 1989 que os Reguladores norte-americanos autorizaram o uso aberto da tecnologia e foi somente após a distribuição mais clara de direitos de propriedade, ou, na linguagem jurídica brasileira, de direitos reais, ou seja, das chamadas *liberal licences*, que o serviço atingiu o grande público e foi massificado.

Os Reguladores achavam, como dissemos, que o serviço de telefonia móvel não interessaria ao público em geral. Assim como no início da era do rádio muitos acharam que era uma mera curiosidade de adolescentes. Tivessem já em vigor elementos mais flexíveis de regulação do espectro, é muito provável que o mercado de telefonia celular

⁸⁵⁸ Zlotlow, David. Broadcast License Auctions and the Demise of Public Interest Regulation. 5 California Law Review, vol. 92, n.º 3, 2004, p. 899.

⁸⁵⁹ IPEA. Desafios e Oportunidades no Setor de Telecomunicações no Brasil. Sério Eixos de Desenvolvimento Brasileiro, n.º 57. Vide em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1545.pdf http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/comunicado/100607_comunicadoipea57.pdf. Acesso em 11.1.2015.

tivesse se massificado muito antes⁸⁶⁰. Por fim, países que caminharam na direção da flexibilização da regulação do espectro, com uma abordagem tendente a um regime de mercado acabaram colhendo os frutos mais visíveis dessa decisão, como vantagens competitivas e mercado móveis mais maduros⁸⁶¹.

No que concerne ao lado puramente teórico do direito de propriedade e de suas características, podemos defender que, se não foi uma regulação mais flexível, mais próxima a um modelo de mercado, que gerou diretamente o sucesso das comunicações sem-fio, ela foi certamente um dos pilares essenciais nesse sucesso.

Isso porque os direitos reais, mais próximos de um regime de propriedade privada, em que pese ser muitas vezes bastante regulados ou limitados por direitos de vizinhança, como tem que ser, conferem ao respectivo beneficiário um poder de gerenciamento (uso e usufruto) *residual* do bem. Jeremy Waldron afirma que, inobstante os controles estatais e as obrigações contratuais impostas por lei, a propriedade fornece ao seu dono um nível de *gerenciamento residual* que, em última instância, permite ao proprietário ter a palavra final do que quer fazer com a coisa⁸⁶². No caso brasileiro, os direitos reais cumpririam muito bem esse papel. Além do poder residual de gerenciar o bem, os direitos reais objeto de uma flexibilização da regulação do espectro confeririam aos particulares direitos residuais aos frutos gerados pela coisa, ainda que tais frutos sejam regulados ou que eventualmente não sejam bons. A combinação que decorre do poder de *gerenciamento residual* e de *colher os frutos* residuais gerados pelo bem são, segundo Merrill, incentivos muito fortes em favor de um regime mais flexível de propriedade⁸⁶³.

Merrill chama esses efeitos benéficos de estratégia da propriedade (*property strategy*)⁸⁶⁴. As vantagens de utilização de uma descentralização dos aspectos dominiais

⁸⁶⁰ Para maiores detalhes sobre a história da telefonia celular e sua relação próxima com a regulação do espectro, vide: Calhoun, George. *Digital Cellular Radio*. Norwood: Artech, 1988; e Michaels, Robert *et al.* The Cost of Rent Seeking: Evidence from the Cellular Telephone Licenses Lotteries, *Social Economic Journal*, vol. 59 n.º 425, 1993.

⁸⁶¹ Hazlett, Thomas. Property Rights and Wireless Values. *Journal of Law & Economics*. n.º 51, 563, 2008, p. 567; e Leighton, Wayne, *et al.* Property Rights to Radio Spectrum in Guatemala and El Salvador. *Ax Experiment on Liberalization*. *Review Law and Economics*, 3, 437, 2007.

⁸⁶² Waldron, Jeremy. *The Right to Private Property*. New York: Oxford University Press, 1988.

⁸⁶³ Merrill, Thomas. *The Property Strategy*. *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 160, p. 2076.

⁸⁶⁴ Merrill explica que a propriedade consiste numa “*distinctive strategy for determining how resources will be used and by whom*”, e que “*the property strategy is one of decentralized control over resources*”.

da propriedade pública que podem ser aplicados ao caso do espectro, são: (i) maior conhecimento local (*local knowledge*), que permite ao particular saber com mais detalhes qual é o produto, como explorá-lo, como inserí-lo no mercado, e quais técnicas aplicar para extrair dele melhor proveito; (ii) incentivos para maximizar o valor do bem; (iii) escalabilidade; (iv) impedimento da tragédia dos *commons*; (v) estabelecimento dos fundamentos para um mercado equilibrado de trocas, já que um mercado descentralizado cria informações mais precisas sobre o valor monetário dos bens que nele circulam; (vi) fortalecimento de um sistema de pesos e contrapesos pela criação de múltiplos poderes político-econômicos desconcentrados, ao invés de uma burocracia centralizada; e (vii) pessoalidade, que permite a realização pessoal de objetivos e aspirações da pessoa humana, integrando-a e fazendo-se sentir-se parte integrante do corpo da sociedade.

Seja por razões históricas, seja pela teoria dos direitos reais e dos bens públicos, parece-nos que a implementação de mecanismos que permitam a formação de um mercado mais livre na regulação do espectro no Brasil trariam maior valorização ao uso do recurso e proporcionariam maior bem-estar social à economia e à população. Como em todo mercado, porém, há risco de captura, falhas de mercado, assimetrias de informação etc. Parte desses problemas, que podem emergir num processo de flexibilização do espectro, pode ser minimizada por meio de utilização de técnicas próprias do processo administrativo, como veremos a seguir. Tais riscos, no entanto, são minimizados, a nosso entender, pela manutenção da natureza jurídica de bem público do espectro, bem como da consequente submissão do espectro ao regime jurídico dos bens públicos, ainda que um regime flexibilizado.

3.4 – A Teoria Processual Administrativa aplicada à Regulação do Espectro Radioelétrico

Ao contrário do que pode parecer em primeira análise, a flexibilização da regulação do espectro não implica necessariamente menos regulação. Talvez menos regulação em termos quantitativos, mas, certamente, uma regulação substantivamente

Specific resources are assigned to designated persons who have unique prerogatives in dealing with the resource relative to all other persons in the relevant normative community”. Veja em: Merrill, Thomas. The Property Strategy. University of Pennsylvania Law Review, vol. 160, p. 2081.

mais rebuscada, mais fina, mais sutil e mais refinada. Preservam-se, então, muitas das competências e poderes normativos do Estado, que devem reorientar-se, porém, para novos fins.

Entre as tarefas que caberiam ao Estado num modelo de regulação flexível do espectro podemos enumerar ao menos três: (i) destinação de faixas de maneira mais flexível, contemplando a destinação de mais serviços por faixas, com maior flexibilidade de tecnologias, de modelos de negócios e de transferências entre operadores, mas preservando determinadas faixas para usos destinados ao espaço público democrático; (ii) fiscalização do uso e função social dos direitos reais sobre o espectro exercidos por pessoas privadas; e (iii) preparação e realização de um leilão inicial, ou adaptação das atuais autorizações e outorgas de uso de radiofrequências, que distribuíssem direitos reais conexos ao espectro a pessoas privadas.

A primeira dessas tarefas é hoje realizada pela Anatel dentro de um *benchmarking* internacional que está, gradualmente, sofrendo mudanças importantes. A segunda requer um refinamento do que vem a ser uso eficiente do espectro. A Anatel editou um Regulamento de Uso Eficiente do Espectro⁸⁶⁵, cujos méritos inegáveis ameaçam ser ofuscados por deficiências na maneira unívoca em que mensura a eficiência⁸⁶⁶. A terceira, como abordamos nos itens anteriores, requer a formatação de processo que incentive a formação de blocos de radiofrequência que evitem uma fragmentação excessiva e ineficiente do bem.

Por conseguinte, o processo de flexibilização do espectro radioelétrico somente pode ter sucesso se transcorrer num ambiente regulatório-institucional que traga

⁸⁶⁵ Resolução 548/2010, que aprovou o Regulamento para Avaliação da Eficiência de Uso Eficiente do Espectro de Radiofrequências.

⁸⁶⁶ Consideramos estes os principais problemas do Regulamento para Avaliação da Eficiência de Uso Eficiente do Espectro de Radiofrequências: (i) quanto à legalidade: não está claro que a LGT tenha conferido à Anatel o poder de decretar a caducidade da autorização de uso de radiofrequência por uso ineficiente do espectro; (ii) quanto à suficiência das fórmulas matemáticas: leva em conta apenas o critério técnico, referente à quantidade de bits/s transmitidos. Essa definição de eficiência, no entanto é problemática, já que há conteúdo que, não obstante, carregarem menos volume de dados são trazem mensagens mais nobres ou geram mais bem-estar social. Levado em consideração tão somente o critério da eficiência técnica, uma aula expositiva de história poderia ser considerada uso ineficiente do espectro, enquanto uma luta de MMA, com maior movimento e *frames* por tela seria, em relação à aula, um uso mais eficiente do espectro; (iii) quanto à falta de exemplo internacional: não se conhece órgão regulador que retome as frequências por mera aplicação de fórmula matemática. Não há paradigma internacional sólido nesse sentido; (iv) quanto ao controle de conteúdo: O Regulamento do Uso Eficiente do Espectro termina outorgando à Anatel um poder, indireto, de influenciar a escolha do conteúdo a ser transmitido.

segurança jurídica, clareza dos direitos reais atribuídos aos atores que exploram o espectro, e mecanismos que garantam a manutenção da função social da propriedade das radiofrequências, preservando um espaço público legítimo e democrático de discussão.

A teoria da regulação fornece muitas perspectivas sobre os diferentes ângulos em que se dá a regulação e que poderiam contribuir para tais objetivos. A mais tradicional é aquela que busca sanar eventuais falhas de mercado, mas há também aquelas que se baseiam em perspectivas de comportamentos empresariais (*behavioral regulation*), em regulação por cooperação, por gerenciamento de riscos (*risk management regulation*), por experimentação (*experimental regulation*), ou por autoregulação⁸⁶⁷. Todas essas perspectivas trariam contribuições importantes para a segurança da atividade regulatória do espectro radioelétrico. Especialmente se aplicadas conjuntamente, quando possível.

Por falta de espaço, preferimos nos concentrar no enfoque regulatório da chamada teoria processual administrativa⁸⁶⁸, que, em nossa visão, está mais próxima da realidade brasileira e fornece elementos suficientemente conhecidos e testados para nosso propósito. Além disso, a teoria do processo administrativo traz elementos relevantes para contrabalancear o risco de captura que um modelo mais flexível de propriedade poderia originar.

O objetivo, então, é explicar em que consiste a teoria processual administrativa aplicada à regulação e quais são suas características e vantagens, em especial em comparação à teoria do *public choice* e da regulação por estatização. Depois, buscaremos demonstrar a aplicabilidade de uma teoria processual administrativa para

⁸⁶⁷ Para aprofundamento no estudo dessas perspectivas uma obra interessante é a coletânea de artigos inseridos na obra *Regulation*, coordenada por Susan Duley e Jerry Brito. Vide em: Duley, Susan *et al.* *Regulation*. Arlington: Mercatus, 2012.

⁸⁶⁸ A doutrina brasileira costuma fazer diferenciação entre processo e procedimento. Na lição de Fredie Didier Jr., processo pode ser compreendido como método de criação de normas jurídicas, como ato jurídico complexo (procedimento e como uma relação jurídica). Dessa forma, na primeira acepção, normas somente podem ser criadas processualmente. No caso de normas gerais ou individualizadas feitas pela Administração Pública deve-se ter um processo administrativo. Esse sentido é o que utilizamos aqui nesta obra. Muito se confunde com a segunda acepção do termo, ato jurídico complexo, que consiste no conjunto de atos jurídicos culminados em um ato final que o “caracteriza, define a natureza e lhe dá a denominação”, chamado também de procedimento. Vide mais detalhes em: Didier Jr., Fredie. *Curso de Direito Processual Civil. Introdução ao Direito Processual Civil e Processo de Conhecimento*. Salvador: Podivm, 2012, p. 22.

sanar eventuais críticas e falhas na reformulação e flexibilização da regulação do espectro no Brasil. Em seguida, procuraremos evidenciar a adequação do manuseio de uma teoria processual administrativa que sirva de instrumento a possibilitar, ao mesmo tempo, a eficiência do uso do espectro e o resguardo do interesse público, numa eventual reforma que flexibilize os mecanismos de regulação do espectro de radiofrequências no Brasil.

3.4.1 - Visão Geral da Teoria Processual Administrativa da Regulação

3.4.1.1 - Críticas à Flexibilização da Regulação

As críticas que se fazem a uma regulação mais flexível do espectro, quase que invariavelmente, desde que foram propostas como alternativas ao modelo tradicional de regulação do espectro por Coase, em 1959, podem ser divididas em duas categorias: (i) os riscos de o Estado perder, do âmbito de seu domínio, um ativo de grande valor econômico; e (ii) a impossibilidade de o Estado exercer, com competência e sem se deixar influenciar por grupos de pressão e partes interessadas, seu papel regulatório, a partir do momento em que o espectro saia de sua esfera dominial. Vejamos essas críticas com mais alguns detalhes.

A primeira e menos contundente das críticas que podem ser feitas à flexibilização do atual regime de regulação do espectro é o risco gerado pela apropriação privada do espectro. Para os subscritores dessa vertente, a simples apropriação privada do espectro por particulares tornaria mais provável a formação de oligopólios e monopólios tanto de infraestrutura como dos serviços que dele fazem uso. Ter-se-ia o risco de resvalar para um sistema corporativista, onde o campo de interesse seria reduzido ao de grandes empresas ou corporações, em detrimento à existência de um espaço público participativo.

Em essência, essa espécie de crítica deriva, geralmente, de uma visão de mundo que preza a forma de regulação por estatização. Daí, argumenta-se, a premência de manter o espectro sob o manto do domínio público, como propriedade rígida do Estado. Karen Yeung explica que o estatismo regulatório pode ser vislumbrado no papel assumido pelo *welfare state* no pós-guerra, quando o Estado decidiu que caberia a ele

próprio o papel de elaborar o planejamento macroeconômico por meio, inclusive, da apropriação de setores estratégicos da economia, como o de telecomunicações⁸⁶⁹.

Críticas dessa primeira espécie podem ser respondidas em duas frentes. Uma regulatória e a outra econômica. Do ponto de vista regulatório, há instrumentos jurídicos e freios legais para evitar-se uma apropriação indevida de um bem público ou um uso de um bem privado que não esteja cumprindo sua função social⁸⁷⁰. No que toca à questão econômica, vale resgatar uma característica específica do espectro, abordada no primeiro capítulo desta obra, qual seja, a sua renovabilidade. Renovabilidade significa, como dissemos no primeiro capítulo, que o espectro não é consumido ou desgastado com o uso. Essa característica pode ter várias consequências econômicas e regulatórias. O mero uso não acarreta sua destruição nem esgotamento, possibilitando ao Poder Público valer-se dos meios legais para reavê-lo caso não esteja sendo manuseado dentro das regras ou cumprindo sua função social.

A segunda e mais contundente das críticas tem ampla aceitação em círculos que aceitam a teoria do *public choice*. Antes de esclarecer o viés dessas críticas é oportuna uma observação. A introdução de um modelo que flexibilize o regime jurídico do espectro pode, em alguns casos, implicar em mais regulação do que num modelo de *command-and-control*. Por quê? Com a transferência do domínio do espectro, ou ao menos de determinados elementos deste domínio, da esfera pública para a esfera privada, o Poder Público terá de proteger o interesse público e assegurar o uso eficiente, devendo, portanto, impor muitas obrigações, ressalvas e condicionamentos, além de delinear mais sutilmente as dimensões do direito de propriedade do bem.

Para a teoria do *public choice*, os corpos regulatórios cedem sempre aos interesses de grupos de pressão. Para tal teoria, a combinação de legisladores que dependem de ajuda econômica para se reelegerem e de Agências reguladoras que, inobstante gozarem de um certo grau de autonomia, dependem dos recursos e das leis

⁸⁶⁹ Yeung, Karen. *The Regulatory State*, in Baldwin, Robert. *The Oxford Book of Regulation*. Oxford University Press, Oxford, 2010, p. 65-66.

⁸⁷⁰ Nesse tocante, o art. 5º da LGT já dispõe que “na disciplina das relações econômicas no setor de telecomunicações observar-se-ão, em especial, os princípios constitucionais da ... função social da propriedade”. Ainda que os serviços sejam prestados em regime privado, a mesma LGT preceitua, agora no art. 127, VII, que tais serviços devem garantir “o cumprimento da função social do serviço de interesse coletivo, bem como dos encargos dela decorrentes”.

que brotam desse Legislativo, é a receita para que o resultado da produção regulatória seja sempre favorável aos grupos de pressão⁸⁷¹. Apesar de, para alguns, a existência de grupos de pressão ser considerada até benéfica para o resultado regulatório⁸⁷², o resultado da regulação obtida por meio da atuação de *rents* regulatórios é pior do que a não existência de qualquer regulação⁸⁷³.

Lembrando que a flexibilização do regime jurídico do espectro poderá trazer mais regulação, ou ao menos uma regulação mais qualitativa do que antes, a conclusão inevitável da aplicação da teoria do *public choice* ao caso do espectro é que seria melhor rejeitar essa flexibilização, pois isso traria mais possibilidades de captura e obtenção de *rents* regulatórios por parte de entes privados. No fundo, a teoria do *public choice* tende a considerar que a não regulação é sempre o melhor cenário para a gestão de um recurso. Entendemos, ao contrário, com Steven Croley, que um bom governo regulatório é não apenas possível, mas muitas vezes desejável.

Passemos, então, ao estudo de como uma teoria processual administrativa poderia mediar e lidar com os problemas advindos das duas principais críticas à flexibilização da regulação do espectro de radiofrequências aqui discutidas.

3.4.1.2 - Vantagens da Teoria Processual Administrativa da Regulação

A teoria processual administrativa busca enfrentar os problemas que possam gerar distorções na atividade regulatória. Essa atuação é realizada por meio da instrumentalização de um processo que seja isonômico, justo, democrático, e que produza resultados previsíveis dentro daquilo que se propõe a fazer. Um processo desse naipe deve facilitar a juntada de informações por parte da Agência, haurir da experiência de seus membros, solicitar suporte de especialistas e autoridades nas

⁸⁷¹ Croley, Steve. *Regulations and Public Interests. The Possibility of good Regulatory Government*. Princeton: Princeton Press, 2011, p. 9.

⁸⁷² Truman, David. *The Governmental Process*, in Buchanan, James et al. *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. University of Michigan Press, Ann Arbor, 1965.

⁸⁷³ Donald F. Kettl explica que “*public choice theory argues that public officials, like all other individuals, are self-interested, which leads them to avoid risk and to promote their careers. These objectives, in turn, mean that they seek to enlarge their programs and increase their budgets. As a result, public-choice economists argue, an organization full of self-interested bureaucrats is likely to produce bigger government that is both inefficient and prone to operating against the public interest*”. Vide em: Kettl, Donald. *The Politics of the Administrative Process*. Washington: Sage, 2012, p. 338.

matérias objeto da regulação, convidar opiniões diversas e incentivar objeções às teses inicialmente propostas pelo órgão regulador.

Entre os elementos principais do processo administrativo estão a informação, a participação e a *accountability*⁸⁷⁴.

A informação reflete o aspecto da tecnicidade e se desdobra tanto nos dados e análises feitas pelo próprio órgão regulador, quanto pelas informações que devem ser distribuídas ao público em geral. A participação consubstancia o elemento democrático, que evita o que chamamos de tecnocracia ou império da técnica, de cujo déficit democrático tanto reclamou Dwight Waldo⁸⁷⁵.

No que tange à participação popular, o avanço tecnológico tem mudado a própria natureza da informação utilizada pelos órgãos reguladores. Na época do *New Deal*, muitos defenderam o fortalecimento do papel das Agências Reguladoras justificando a incapacidade de o Poder Legislativo inteirar-se profundamente de temas muito complexos e eminentemente técnicos. No entanto, segundo McGinnis, os corpos reguladores não tiveram desempenho muito superior, até porque o nível de complexidade foi aumentando ao longo do tempo⁸⁷⁶. A partir, porém, do uso de ferramentas trazidas pelas novas tecnologias, que permitem a colheita muito mais ampla de informações, anseios, problemas e soluções, a qualidade das informações sobre as quais trabalham os Reguladores se tornou muito mais precisa. Essa diversidade de informação, obtida em fontes mais dispersas do que antigamente, serve inclusive para restringir a influência de interesses de grupos de pressão organizados, já que se tornam menos uniformes⁸⁷⁷.

Por fim, a *accountability* é o método de medir ou julgar se determinadas ações dos reguladores alcançaram o resultado prometido. Como regra geral, as Agências Reguladoras brasileiras têm deveres de prestar contas ao Congresso Nacional, incluindo

⁸⁷⁴ Kerwin, Cornelius. *Rulemaking. How Government Agencies Write and Make Law*. Washington: CG Press, 2011, p. 57.

⁸⁷⁵ Waldo, Dwight. *The Administrative State: A Study of the Political Theory of American Public Administration*. Transaction Publishers, New Brunswick, 2007 (reprint).

⁸⁷⁶ McGinnis, John. *Accelerating Democracy Transforming Governance Through Technology*. Princeton: Princeton University Press, 2013, p. 110.

⁸⁷⁷ McGinnis afirma que “*new information technologies can substancially improve agency decisions by permitting them to tap into less insular and more dispersed sources of information*”. *Ibidem*, p. 112.

o Tribunal de Contas da União, ao Executivo⁸⁷⁸ e submeter-se, se assim decidido, ao teor das decisões ao Poder Judiciário, decorrência da adoção do modelo inglês de jurisdição *una*. Além dos mecanismos de controle externo há também a busca de *accountability* por meio de controles internos cada vez mais rígidos e legislações guias (*guidance legislations*), que procuram compelir determinados comportamentos regulatórios⁸⁷⁹.

Kenneth Warren ressalta, contudo, que “os administradores públicos não devem ser totalmente insensíveis ao meio-ambiente que os circunda”⁸⁸⁰. Eles devem ser razoavelmente reativos quando se deparam com clamores legítimos e demandas justas. E em sociedades abertas e democráticas as demandas e pressões do meio-ambiente são especialmente grandes. Como, então, estruturar e conduzir um processo neutro quanto a coações meramente ideológicas, imparcial quanto aos interesses que se busca conciliar, e, ao mesmo tempo, que não seja inercial a ponto de paralisar-se?

Croley expõe, sinteticamente, que a teoria do processo administrativo propõe alcançar seus objetivos de transparência, isenção e tecnicidade por meio⁸⁸¹: (i) da publicação da intenção de agir da Agência; (ii) do esclarecimento das motivações de agir da Agência; (iii) da abertura de oportunidades para o recebimento de contribuições acerca da ação da Agência; (iv) da adoção de um processo decisório racional; (v) da fundamentação detalhada acerca do porquê a Agência agiu de determinada forma. Muitos desses instrumentos já constam do direito brasileiro, necessitando apenas ser submetidos a ajustes mais finos e concretamente utilizados.

Croley mostra que em várias oportunidades, em casos realmente emblemáticos de Agências reguladoras norte-americanas, em que pese enorme pressão objetada por grupos detentores dos mais poderosos interesses econômicos, produziu regulamentos e normas que privilegiaram o interesse público. Os três casos emblemáticos analisados por Croley foram o do Regulamento de Ozônio e de Emissão de Partículas na Atmosfera elaborado pela Agência de Proteção Ambiental – EPA, do Regulamento de

⁸⁷⁸ É nessa direção a obrigação de a Anatel enviar, de acordo com o art. 19, inciso xxix da LGT, “relatório anual de suas atividades ao Ministério das Comunicações e, por intermédio da Presidência da República, ao Congresso Nacional”.

⁸⁷⁹ Warren, Kenneth. *Administrative Law in the Political System*. Philadelphia: Westview, 2001, 116.

⁸⁸⁰ *Ibidem*, p. 157.

⁸⁸¹ *Ibidem*, p. 266.

Fumo e Tabaco de 1996, que regulou a propaganda, venda e distribuição de cigarros e produtos feito de tabaco nos Estados Unidos, e o da Política de Florestas “Sem Estrada”, feita pela *US Forest Service* no ano de 2001, e que limitou a construção de estradas em cerca de 55 milhões de acres de florestas⁸⁸².

As observações de Croley acerca desses casos concretos, embora trazidas do cenário jurídico norte-americano, são de crucial importância e podem ser transpostas com poucas adaptações para o regime jurídico brasileiro. São elas: (i) as propostas não foram iniciadas por grupos restritos de interesse procurando vantagens, mas resultaram em grande parte da mobilização de interesses difusos. Essa mobilização veio de defensores da saúde pública, advogados ambientalistas, da academia; (ii) o processo todo foi conduzido por meio do *notice-and-comment rulemaking process*. Nenhuma das Agências procurou afetar o processo por meio de procedimentos informais, e *off-record*; (iii) as Agências não avisaram imediatamente ao Congresso suas intenções de regular. Esse fato minimiza os argumentos da teoria do *public choice* acerca da suposta influência invencível que os membros do parlamento exerceriam sobre as Agências Reguladoras; (iv) depois que tomou conhecimento das iniciativas, o Congresso, mesmo sendo refratário a elas, não foi capaz de parar ou retardar a atividades regulatórias das Agências; (v) os parlamentares contrários aos projetos participaram democraticamente do processo como qualquer outro interessado, apresentando comentários escritos durante o período de *notice-and-comment process*; (vi) as Agências fizeram grandes esforços para chamar o maior número de interessados possível. Audiências e fóruns foram abertos em várias localidades do país para a discussão e aprofundamento dos temas objeto de regulação; (vii) o poder legislativo ameaçou usar ações disciplinares contra as Agências (audiências, memorandos, restrições orçamentários, revogação por meio de futura legislação, dentre outras), mas as ameaças não surtiram efeito. Croley sugere que ameaças como essas são feitas mais para apaziguar as bases eleitorais que para obterem efeitos práticos; (viii) as Agências não contam votos e sabem perfeitamente as repercussões políticas dos regulamentos que elaboram; (ix) por fim, em nenhum dos casos estudados por Croley o processo decisório facilitou a entrega de encomendas, *rents* regulatórios, nos moldes propostos pela teoria do *public choice*.

⁸⁸² *Ibidem*, pp. 163-237.

Essas conclusões refutam valorações que equiparam o comportamento de partes interessadas num determinado processo regulatório a simples agentes econômicos, como se a arena político-regulatória pudesse ser reduzida a um mercado⁸⁸³. Nesse contexto, importante mencionar a distinção que Croley faz entre a chamada *special interested regulation* e a *public interested regulation*. Enquanto a primeira é a regulação que entrega *rents* regulatórios ou lucros para grupos de interesse que excedem o ganho eficiente e o retorno competitivo que esses alguns grupos dão de volta à sociedade, a segunda consiste no contrário: uma regulação que não entrega encomendas regulatórias ou, se o faz, os ganhos de particulares advindos dessa decisão regulatória excedem as perdas para o resto da sociedade. Em termos econômicos, essa regulação tem eficiência Kaldor-Hicks⁸⁸⁴. A regulação resultante do processo administrativo aqui tratado será sempre um resultado da segunda espécie.

Não estamos a afirmar, por certo, que é possível um processo administrativo absolutamente a salvo de erros ou absolutamente previsível e imparcial. Mas é possível construir cientificamente mecanismos racionais para minimizar e, em alguns casos, extirpar resultados de captura ou *rents* regulatórios. Com esse fim, até mecanismos matemáticos já foram utilizados para equilibrar processos decisórios, como foi o caso das teorias elaboradas por Jean-Charles de Borda, por Condorcet e Laplace para comitês e eleições⁸⁸⁵.

As situações descritas acima, e que podem se aplicar largamente ao caso brasileiro, descortinam a possibilidade de, no caso de flexibilização da regulação do espectro, obter-se autonomia regulatória da Anatel, que pode ser alcançada por meio de uma bem desenvolvida teoria processual administrativa, como veremos a seguir.

3.4.1.3 - Aplicação da Teoria Processual Administrativa à Regulação do Espectro

O desenvolvimento de uma teoria processual administrativa é fundamental para o contexto de flexibilização do regime jurídico e das regras regulatórias aplicáveis ao

⁸⁸³ Downs, Anthony. *An Economic Theory of Democracy*. Addison Wesley Publishing Co, Boston, 1957, p. 295.

⁸⁸⁴ Croley, Steve. *Ibidem*, p. 10.

⁸⁸⁵ Black, Duncan. *The Theory of Committees and Elections*. Kluwer Academic Press, Massachusetts, 1987, p. 156-184.

espectro de radiofrequências. Especialmente em face das duas espécies de críticas contrárias à flexibilização abordadas acima. Sem pretender esgotar o assunto, daremos abaixo alguns exemplos de como a teoria processual administrativa pode trazer segurança jurídica e reduzir os riscos inerentes a esse novo modelo regulatório.

Quanto à primeira crítica, que imputa à flexibilização do atual regime de regulação do espectro o risco de apropriação privada indevida do espectro e o consequente prejuízo da coletividade, é possível que haja salvaguardas processuais que, prevejam: (i) cláusula de reversão em caso de descumprimento de obrigações graves previamente estabelecidas. Nessa hipótese o espectro pode ser comercializado pelo poder público com cláusula de condição resolutória, prevendo sempre determinadas obrigações e condicionamentos a serem observados pelo novo proprietário resolúvel⁸⁸⁶; (ii) vedação a concentrações de faixas acima de determinado percentual por um mesmo proprietário. Aqui tem-se espécie de regulação setorial preventiva que suporta e complementa os instrumentos *ex post* do controle antitruste; (iii) estabelecimento de um procedimento desapropriatório específico, e que seja rápido, justo e eficiente, em caso de rompimento dos condicionamentos impostos pelo Poder Público.

Note-se que tais mecanismos podem responder tanto a um modelo em que o espectro permaneça na propriedade do Estado, buscando a maior utilidade e funcionalidade do bem, como o que defendemos nesse trabalho, quanto a um modelo em que parcelas do espectro estejam submetidas a uma dominialidade privada, minimizando-se o risco de que a propriedade privada descumpra sua função social.

Quanto às razões contidas na segunda crítica, esposada pelos adeptos da teoria do *public choice*, e que poderia sustentar que uma nova regulação sobre um modelo flexibilizado de espectro estaria sujeito à captura e fadada a *rents* regulatórios, a teoria processual administrativa pode resguardar o interesse público por meio de ações que: (i) tornem pública a intenção da Agência antes, durante e depois da regulação; (ii) propiciem ao máximo a participação da coletividade não apenas no processo, mas também no uso direto e pessoal da radiofrequência em casos determinados, em modelo de *commons*. Ações desse tipo reduzem e minimizam o poder predatório de grandes

⁸⁸⁶ Abordamos essas temas com mais vagar no segundo capítulo deste trabalho.

empresas e democratizam o uso direto do espectro; (iii) institucionalizem rigidamente a participação dos atores de grande poder econômico ou político que possam, indevidamente, desviar o processo administrativo de sua finalidade; (iv) obriguem a fundamentação das decisões, tão mais detalhadas quanto maior o valor da alocação do espectro em questão; (v) prevejam instâncias recursais que possibilitem ampla discussão acerca da legalidade das decisões da Agência.

Sumariamente, em enumeração não exaustiva, a teoria processual administrativa deve trazer a lume garantias de que o espectro será usado com eficiência, com vedações à especulação financeira do bem, com regramentos mínimos acerca dos serviços essenciais que não devem deixar de ser prestados, com o estabelecimento de balizas que evitem o desperdício de espectro, e prevendo penalidades justas que culminem, se for o caso, com a perda da dos direitos reais (*jus in re aliena*) que os particulares eventualmente detenham sobre o espectro.

Por meio de uma aplicação adequada da teoria processual administrativa é possível, então, ao se flexibilizar o regime público aplicado ao espectro, proteger o interesse público, por meio de uma *public interested regulation*, e resguardar o patrimônio do espectro de eventuais *rents* regulatórios, representados por uma *special interested regulation*.

No próximo item veremos como a teoria de espaço público adotada pode servir para reduzir eventuais efeitos negativos advindos de um modelo de regulação flexível do espectro de radiofrequências.

3.5 – A Teoria do Espaço Público como Atenuante dos Efeitos Negativos da Flexibilização da Regulação do Espectro

Expusemos no primeiro capítulo que, na regulação do espectro de radiofrequências, a melhor teoria de espaço público seria aquela que John Elster chama de intermediária, congregando elementos das correntes otimista e pessimista⁸⁸⁷. Para funcionar satisfatoriamente no contexto de uma sociedade de comunicação eletrônica de

⁸⁸⁷ Elster, Jon. *The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 121.

massa, tal conceito deve ser posto nos termos concebidos por James Bohman⁸⁸⁸. Procuramos conciliar, assim, os principais elementos tradicionais do conceito de espaço público, contextualizando-os dentro de uma Sociedade da Informação⁸⁸⁹.

Há uma discussão recorrente na literatura que contrapõe a progressiva privatização do espaço público, seja no espectro, seja na educação, ou nos espaços dos *shopping centers*, ao esfacelamento da noção de espaço público genuíno. A ideia é que a apropriação privada dos *espaços* e a busca por lucros, impede que esses espaços sejam utilizados para o diálogo social⁸⁹⁰. A nosso ver tais considerações, que podem se verificar em alguns casos, parecem superestimar os poderes de concerto de interesses não raro conflitantes e de atuação sempre organizada e harmônica de empresas e entidades que estão em posição especialmente competitiva.

Essa visão também se opõe ao que Belí expôs, em seu recente estudo *Spectrum Access and the Public Sphere*⁸⁹¹. Belí argumenta que a dispersão dos novos meios de comunicação geraram mais um movimento de perturbação (*disruptive*) que de destruição (*destructive*), o que causou uma evolução da natureza hegemônica do espaço público por meio da expansão das possibilidades de diálogo e da troca de experiências. Esta seria, segundo Belí, a *era das ideias*, onde mesmo um despossuído tem acesso a

⁸⁸⁸ Para rememorarmos a concepção devemos ter em mente que alguns autores, como Lincoln Dahlberg, argumentam que ao menos várias características devem concorrer simultaneamente para a existência plena de um espaço público genuíno na Internet (autonomia da Internet em relação ao Estado; autonomia da Internet em relação aos poderes econômicos e empresariais; debate e crítica sobre a validade de práticas morais; reflexividade; sinceridade; e igualdade e inclusividade das condições para a discussão). Essa visão tornaria improvável a existência de fato de um espaço público na Internet. Bohman, por outro lado, explica que o espaço público não pode correr o risco de se transformar num conceito unívoco, sob pena de esvaziar seu significado diante das novas tecnologias. Ademais, devemos levar em consideração que mais do que o hardware importa o software e a inteligência embutida nos fóruns de debate. Dessa forma, a Internet é espaço público tão somente à medida que as pessoas, por seus gestos e ações, a tornam um espaço público realmente plural.

⁸⁸⁹ Lembramos que a expressão Sociedade da Informação é aqui utilizada no sentido que lhe dá Manuel Castells, ou seja, na sociedade iniciada por um novo paradigma tecnológico, organizado com base na tecnologia da informação, resultando no surgimento de uma estrutura social distinta da anterior, e que desaguou no que Castells chama de *capitalismo informacional*. O *capitalismo informacional* é um modo de produção em que a informação torna-se o fio condutor dos processos de geração de conhecimentos e de produtividade econômica. Vide Castells, Manuel. *A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 2007, pp 50-57.

⁸⁹⁰ Essa é a ideia de Eric Louw, proposta em seu *The Media and Cultural Production*. Segundo Louw, “the growing privatizing of public space has spread to a number of sectors, ranging from airwaves spectrum and education sites to shopping malls. These privatized spaces are designed for commercial profit, not the facilitation of public debate, and the new owners have no vested interest in ever allowing their private spaces to be used for social dialogue”. Vide em: Louw, Eric. *The Media and Cultural Production*. London: Sage, 2001, p. 97.

⁸⁹¹ Belí. *Spectrum Access and the Public Sphere*. *Journal for Digital Cultures* n.º 1, 2014. Vide em: http://cdc.leuphana.com/uploads/tx_dwwebjournal/spheres-1_Beli.pdf. Acesso em 27.1.2015.

um amplo leque de conhecimento e de discussões que sua condição social não lhe daria há centenas, ou mesmo dezenas de anos atrás.

Três fatores contribuem para a enorme dificuldade de controlar os atuais meios e o conteúdo da comunicação⁸⁹² e utilizá-los para moldar, univocamente, o espaço público: (i) a redução incalculável nos custos de transação no compartilhamento de informações e ideias; (ii) equipamentos de *hardware*⁸⁹³ relativamente muito baratos e massificados; (iii) a mudança no papel do Regulador, que passou de “*planner and controller*” para ser “*regulator and facilitator*”⁸⁹⁴. Esse cenário gera, segundo Belinfante o alargamento do espaço público que conhecemos, ao mesmo tempo que cria o que Zack Stiegler chama de espaço público de pequena escala (*small-scale public sphere*)⁸⁹⁵.

A atual regulação do espectro, como vimos, não impede que haja uma apropriação privada de fato do espectro, de modo que potencialmente se cerceie o espaço público. Em artigo que trata do *switch off* do canal analógico na Irlanda, Henry Silke observa que uma apropriação “quase invisível” do espectro pelos radiodifusores teve sérias repercussões no diálogo político, com grande prevalência de interesses privados a “colonizar o espaço público”⁸⁹⁶. Ora, a Irlanda é um país que adota o modelo regulatório de *command-and-control* e, mesmo assim, essa captura ocorreu.

Isso nos leva a reconhecer que a mera dominialidade pública do espectro, despida de mecanismos que reconheçam e deem maior efetividade à utilidade e funcionalização do espectro, não é mais suficiente para impedir o deletério comportamento apropriatório descrito por Silke. Dito de outra forma, não é

⁸⁹² Note-se que não aderimos, aqui à noção de Marshall McLuhan, de que a mensagem é o meio, mas que o conteúdo da mensagem independe do meio. A colocação de McLuhan, inobstante perspicaz, traz o efeito paralisante de que camuflar a importância dos meios como entes em si, bem como a perda do foco no conteúdo e poder próprio da mensagem. Hitler, por exemplo, expendeu sua mensagem nazista, de mesmo conteúdo, por meio de várias mídias como o rádio. Elas, porém, não deixaram de ser intrinsecamente nazistas por isso. Menos ainda entendemos que se pode concluir que transmissões de Hitler ou Stalin sejam substancialmente, na mensagem, dos programas educativos da era heróica do rádio, por exemplo. Para mais sobre a visão de McLuhan, vide: McLuhan, Marshall. Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem. São Paulo: Cultrix, 2012 (edição original de 1967).

⁸⁹³ Os smartphones por exemplo, já correspondem a quase 85% das vendas de celulares, inclusive pré-pagos no Brasil. Vide em: <http://www.teleco.com.br/celprod.asp> Acesso em 23.1.2015.

⁸⁹⁴ Ibidem, Belinfante, p. 2.

⁸⁹⁵ Stiegler concebe tais esferas, originadas dos novos meios de comunicação social, especialmente aqueles sem fio, como diferentes em escala, objetivo e função das tradicionais esferas públicas. Vide em: Stiegler, Zack. Javnost-the public, vol. 16, n.º 2, 2009, p. 45.

⁸⁹⁶ Silke, Henry, et al. Marketing the Public Sphere: Digital Changeover and UHF Spectrum Distribution in the Republic of Ireland. Conference Paper, March, 2013.

obstaculizando a adoção de modelos mais flexíveis que se conseguirá preservar o uso do espectro para um espaço público, impedindo apropriações indevidas. É exatamente o contrário: reconhecendo a necessidade de se emprestar maior funcionalização ao espectro, o processo de flexibilização da regulação deve garantir mais dinamicidade e, ao mesmo tempo, preservar a propriedade pública e garantir a manutenção do interesse público. Até porque pensar o contrário seria admitir a hipótese da teoria do *public choice*, ou seja, de que toda regulação é feita apenas e na medida dos interesses dos grupos de pressão, quase nunca servindo aos interesses públicos.

Essa observação de Silke nos leva à análise de Robert Musey, que, por ocasião também do processo de transição dos canais analógicos e digitais da TV nos EUA, constatou que os direitos e poderes dos radiodifusores sobre o espectro radioelétrico era superior ao de um proprietário privado. Isso porque apesar de teoricamente o Poder Público, no caso a FCC, poder requisitar as faixas de radiofrequências em nome do interesse público, adotou-se, na prática, um procedimento *voluntário* de devolução, que enseja uma compensação financeira. Esse procedimento voluntário, segundo Musey, coloca os radiodifusores em situação de vantagem a verdadeiros proprietários de um bem, cuja propriedade em muitos casos, como no espectro, poderia ser requisitada (*seized*) a qualquer tempo pelo Poder Público em nome do interesse público⁸⁹⁷.

Tudo isso nos leva a acreditar que não é a mera apropriação, no sentido de dominialidade privada, que ameaça o uso do espectro, mas sim a apropriação anti-social, ou deformadora da função social da propriedade, manifestada por um comportamento que coopta ou tentar capturar os órgãos reguladores e manipula o uso do espectro com intuítos anticoncorrenciais, com infrações à ordem econômica. Riscos como tais há em qualquer situação em que haja um modelo de mercado mais livre, com mais liberdade de contratação de direitos reais, como o que aqui se propõe. No caso do

⁸⁹⁷ Musey afirma que “*this decision is based on a variety of political and strategic considerations that compel the government to seek an equitable solution. However, to the extent the process is indeed voluntary—that the broadcasters will not be forced to give up their licenses—the government is essentially recognizing even greater possession rights for the broadcasters than owners of private property traditionally enjoy. Typically, owners of private property are subject to government seizure for public benefit in return for market-rate compensation for their loss. Voluntary return of spectrum, however, would put the broadcasters in a better position as the government is suggesting they will have the opportunity to reject the government’s proposed compensation*”. Vide em: Musey, J. Armand. How the Traditional Property Rights Model Informs the Television Broadcasting Spectrum Rationalization Problem. Vide em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1956866. Acesso em 04/07/2014.

espectro, e é o que sugerimos neste trabalho, esses riscos podem ser atenuados ou minimizados pela inserção de uma teoria de espaço público que permeie, na sua estrutura mesma, o próprio sistema regulatório.

Por fim, a atribuição de direitos reais amplos aos utilizadores do espectro, com poderes muitas vezes semelhantes aos de um proprietário pleno, aumenta, como procuramos demonstrar, exponencialmente a quantidade de faixas disponíveis, bem como a utilidade de cada uma dessas faixas. Esse fato, por si só, ajuda a evidenciar que a maximização da utilidade servirá, ao final, para maximizar o uso e o próprio espaço público, uma vez que constituirá uma expansão da matéria-prima e dos meios de suporte para fóruns de diálogos entre a sociedade.

Diante dessas ponderações, o que pretendemos, brevemente, neste item, é enumerar algumas premissas e situações em que elementos da teoria adotada de espaço público possam contribuir para a regulação do espectro. O objetivo, como dissemos, é temperar eventuais consequências negativas da adoção de um modelo de mercado para o espectro, seja por operações societárias, seja por meio de mecanismos de controle indireto, que prejudiquem concretamente a esfera comunicacional. Fazemos, portanto, as considerações abaixo, que podem servir de diretrizes para a aplicação da teoria do espaço público no que tange à regulação de um mercado do espectro de radiofrequências.

Primeiro, notamos que a maior parcela da Internet, que faz uso do espectro, é destinada puramente ao lazer, a atividades de entretenimento, a solucionar problemas práticos e ordinários da vida ou ao comércio eletrônico, e, por conseguinte, apenas parte menor da Internet e dos meios de comunicação eletrônica é que estão destinados para a ação política do espaço público. Lembramos que o conceito de espaço público adotado exige separação entre a esfera pública e a esfera privada e que, dessa forma, a regulação do espectro em atividades de mero entretenimento ou que servem unicamente ao indivíduo privado deve ser diferenciada da regulação do espectro no contexto da esfera propriamente pública. Além disso, o conceito de espaço público deste trabalho considera que o debate político tem um caráter mais instrumental, não constituindo um fim em si mesmo. Com isso, é mais importante promover o uso do espectro com

possibilidades livres de formatação, do que forçar a instituição de fóruns de discussão com formatos fechados.

A concretização do espaço público não implica, por consequência, que toda e qualquer faixa do espectro deva ser empregada ao espaço público por excelência. Ademais na aplicação da noção de espaço público por nós detalhada no primeiro capítulo, não se deve confundir o uso direto de espectro, que é um meio, com a participação concreta do indivíduo em um espaço público, que é o conteúdo⁸⁹⁸.

Segundo, para que haja espaço público de fato há que se preservar a neutralidade de rede nos meios de comunicação sem fio. A ausência de neutralidade pode asfixiar o debate visto que os detentores e proprietários dos meios de comunicação, incluindo aí o espectro de radiofrequências, podem bloquear transmissões indesejadas, calar adversários políticos, ou degradar o sinal de serviços competidores.

No que se refere ao espaço público, a quebra da neutralidade pode, em última instância criar um véu de censura sobre o debate público, impedindo ou dificultando a comunicação. Não se adota aqui o conceito radical de neutralidade de rede, segundo o qual ficaria vedada toda oferta de pacotes de dados com diferentes velocidades ou mesmo a oferta de acesso restrito a determinados *sites*. Entendemos que tais mecanismos, por si só, não rompem definitivamente com a neutralidade de rede, pois poderiam ser plenamente controlados por meio de abordagens anticoncorrencias já existentes, tornando desnecessário estabelecimento de imposições específicas da neutralidade. A boa neutralidade de rede a que nos referimos é aquela em que se veda cabalmente que as atividades de transmissão, comutação ou roteamento na rede sem fio gerem degradação ou bloqueio nos sinais de comunicação indesejáveis, seja do ponto de vista político, seja do ponto de vista econômico-comercial⁸⁹⁹. Há que se reconhecer que muitos países têm reconhecido a

⁸⁹⁸ Essa confusão se evidencia na lógica de alguns dos defensores mais radicais do modelo de *commons*. A chamada Katmandu Declaration sobre o uso do espectro radioelétrico por exemplo brande a ideia de que, para a vigência de uma democracia perfeita, as pessoas deveriam ter sempre acesso direto ao espectro. Vide em: <http://www.publicsphereproject.org/node/511>. Acesso em 11.1.2015.

⁸⁹⁹ Para mais detalhes sobre a questão da neutralidade ver: Yoo, Christopher, Wu, Tim. Keeping the Internet Neutral?: Tim Wu and Christopher Yoo Debate. Federal Communications Law Journal, Vol. 59, No. 3, 2007.

diferença das tecnologias sem-fio, que, por serem mais recentes e experimentais que a tecnologias com fio, devem ser objeto de uma regulação de neutralidade menos intensa⁹⁰⁰.

Terceiro, que haja controle de condutas: (i) que constituem infração à ordem econômica, ou seja, limitar, falsear ou de qualquer forma prejudicar a livre concorrência ou a livre iniciativa, dominar mercado relevante de bens ou serviços, aumentar arbitrariamente os lucros, ou exercer de forma abusiva posição dominante; e (ii) que nas considerações das infrações à ordem econômica os órgãos reguladores competentes levem em consideração os elementos que constituem o espaço público.

Quarto, que nas atividades de regulação do espectro, seja no redesenho do quadro de destinação de faixas de maneira mais flexível, seja contemplando a destinação de mais serviços por faixas e maior flexibilidade para transferências entre operadores, haja também algum critério robusto atinente às questões de espaço público, ou seja, a preocupação de que essas destinações cumpram substancialmente o objetivo de ampliar os canais de diálogo social e institucional.

Nesse ponto deve ser estudado e adotado um mecanismo de hierarquização, em grau de importância no espaço público, das atividades que utilizam o espectro radioelétrico, visando destinar mais espectro para atividades consideradas, de acordo com tal critério, mais fundamentais. Ademais, essa atividade de hierarquização deve aferir, mais precisamente, as porções do espectro que devem ou não ser flexibilizadas, em termos de propriedade, passando ao domínio do setor privado⁹⁰¹.

Quinto, que haja efetiva fiscalização do uso e da função social da propriedade e dos direitos reais do espectro, exercidos pela União e por pessoas privadas, respectivamente, inclusive levando em conta elementos que tocam ao quesito da neutralidade de rede e da efetiva liberdade de indivíduos ou empresas em instalar ou implementar ferramentas que estimulem o debate democrático e o que Wilson Gomes

⁹⁰⁰ Vide, por exemplo: European Commission Memo, Commission adopts regulatory proposals for a Connected Continent, 2014.

⁹⁰¹ Nesse ponto é valioso o instituto da concessão de uso de bem público nos termos discutidos nesse trabalho, no sentido de que: (i) se garante ao particular um patamar razoável de segurança jurídica pela natureza contratual da espécie concessória; (ii) se afasta a concessão administrativa do espectro de uma mera cessão acessória da concessão de serviço público (principal); e (iii) se permite a celebração de contratos de natureza de direito real. Para mais detalhes, vide: Marques Neto, Floriano Azevedo. Concessões. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 264.

chama de *lutas concorrenciais para a decisão política*⁹⁰². Segundo Wilson Gomes é preciso não apenas dispor sobre a possibilidade de engajamento das instâncias tradicionais (o sistema político, a economia e a religião e as corporações sociais), como também do indivíduo-cidadão.

Sexto, pela atuação imparcial, baseada num conjunto regulatório bem estruturado e num processo administrativo isento, em cujos mecanismos de leilão, ou adaptação das atuais autorizações e outorgas de uso das radiofrequências levem em conta a necessidade de proteção e preservação de um espaço público genuíno.

A maioria dessas alterações pode ser feita no bojo, por exemplo, da regulamentação dos arts. 220, 221 e 222 da Constituição Federal. A nosso ver, a semente irradiadora do conceito de espaço público está em germe no próprio corpo de nossa Carta Magna.

Beli aduz que, no presente momento, ou ao menos no curto prazo, a melhor solução para implementação de uma esfera genuinamente pública no contexto dos novos meios de comunicação, especialmente naqueles que utilizam o espectro, seria um modelo híbrido que combinasse um pouco da concessão centralizada do *command-and-control*, com amplos direitos de uso na forma de mecanismos de desmembramento da propriedade, permitindo a criação de direitos reais sobre o espectro, numa síntese mercado-Estado⁹⁰³.

Dessa forma, o importante não é que o espectro em si seja propriedade do Poder Público, ou que todos os poderes de proprietário (uso, usufruto, disposição e reivindicação) sejam exclusivos da União, mas que os eventuais serviços prestados por aqueles que utilizam o espectro proporcionem, efetivamente, alguma discussão de cunho realmente público, no sentido da teoria de espaço público que adotamos.

⁹⁰² Wilson Gomes propõe um novo quadro para avaliar mais cientificamente as chamadas participações online, afirma que “o jogo político democrático supõe e prevê lutas concorrenciais permanentes pela busca de determinar ou influenciar a decisão política do Estado”. Gomes, Wilson. Participação Política Online: questões e hipóteses de trabalho. (in) Internet e Participação Política no Brasil (coord. Rouseley Maia *et al*). Porto Alegre, Sulina, 2001, pp. 32-33.

⁹⁰³ Beli. Spectrum Access and the Public Sphere. Journal for Digital Cultures n.º 1, 2014. Vide em: http://cdc.leuphana.com/uploads/tx_dwwebjournal/spheres-1_Beli.pdf. Acesso em 27.1.2015.

Nessa hipótese teremos, então, a combinação de um sistema flexível de propriedade pública, que permita a utilização concreta e mais eficiente de um recurso escasso, com a manutenção e proteção a uma esfera pública genuína, e em que se preserva a discussão *política* aberta aos membros da comunidade. Essa alternativa propiciaria regime jurídico promotor de uso mais eficiente do espectro, enquanto uma regulação amparada em elementos da teoria do espaço público impediria o surgimento de um ambiente asfixiante da discussão democrática.

Conclusão

Por todo o exposto neste trabalho, podemos alcançar algumas conclusões, que enumeramos abaixo, não necessariamente na ordem em que aparecem no trabalho, mas na sequência que nos parece mais lógica:

1. – O conceito de espectro radioelétrico e seu tratamento jurídico devem levar em consideração seus aspectos técnicos e econômicos, como, por exemplo, as características da renovabilidade e dos seus efeitos de rede. A classificação do espectro como bem público pode e deve ser mantida, mas deve-se recontextualizá-la nos moldes propostos pelos itens abaixo. A nosso ver, a manutenção do espectro como bem público requer menos alterações legislativas, provoca menos sobressaltos no *status quo* regulatório, preserva mais eficientemente o interesse público, e empresta maior segurança jurídica aos atores de mercado.

2. - O modelo administrativo de regulação do espectro radioelétrico no Brasil remonta a um ideário puramente cientificista, de administração gerencial, do início do século XX, que representa no fundo uma autocracia técnica, destituída de *ethos* democrático. A rigidez regulatória, a ineficiência econômica e o desperdício no uso do espectro são, em grande medida, resultado da aplicação desse modelo arcaico.

3. – Nesse sentido, o presente regime de regulação do espectro foi moldado e é resultado da combinação dos seguintes acontecimentos históricos: (i) primado da ciência como guia neutro e idealmente seguro de toda a ação do Estado Administrativo; (ii) visão idealista e romântica predominante no início da era do rádio, que clamava por uma ação que impusesse obrigações de transmissões culturais e educativas; (iii) situação precária em algumas localidades, quando interferências prejudiciais impossibilitavam a prestação adequada do serviço de radiodifusão sonora; (iv) o contexto histórico que se seguiu à primeira guerra mundial, quando o espectro foi percebido como recurso estratégico-militar, levando as forças armadas de vários países a requererem maior centralização na regulação do espectro.

4. – O atual modelo regulatório do espectro tem criado um cenário de rigidez excessiva na alocação do espectro, já que a atividade centralizadora do Estado requer que o

Regulador verifique se novos serviços, arquiteturas de rede, modelos de negócios e tecnologias estão: (i) de acordo com o interesse público; (ii) se têm o potencial de causar interferências prejudiciais; e (iii) se causam danos à competição.

5. – Tal situação acaba por gerar: (i) atrasos significativos de alocação para novos serviços, muitos de elevado valor social; (ii) dificuldades em operações de transferência de espectro, prejudicando a dinamicidade de serviços que já utilizam o espectro; (iii) atraso na adoção de novas tecnologias; (iv) preservação artificial de serviços obsoletos e de baixo valor social.

6. – A tese defende que a solução pode e deve passar por uma flexibilização do modelo regulatório do espectro com foco numa rediscussão do regime de bens públicos tradicional e de sua reinserção no contexto da *desmaterialização da riqueza*, da *funcionalização da propriedade* e de uma necessidade de *rentabilização dos bens públicos*, com prioridade no aspecto utilitário do bem e não simplesmente em seu valor de troca. Além disso, as transformações no papel do Estado contemporâneo, e na forma de o Estado atuar no gerenciamento de recursos escassos e demandas crescentes, constituem fatores preponderantes para a solução adotada no trabalho.

7. – Os processos jurídico-sociais descritos no item 6 clamam por uma nova abordagem do regime jurídico dos bens públicos. Nesse sentido, a extracomercialidade de direito privado, própria dos bens públicos em geral, não deveria recair sobre uma *comercialidade de direito público*. Os bens públicos podem constituir objeto de atos e negócios jurídicos dentro da égide do direito administrativo a ponto de existir uma *exploração comercial de domínio público* na qual convergem ideias de fruição, utilização e valoração dos bens.

8. – Diante disso, seria viável a criação de um sistema de *mercado jurídico-público*, em que seria permitida a negociação de direitos reais afetos ao espectro dentro de um conjunto de exigências e condicionamentos impostos pelo Poder Público.

9. – Para viabilizar essa abordagem o espectro poderia ser classificado como *bem dominical com uso*, de modo a ser possível maior liberdade na criação de um mercado secundário de espectro, sem deixar o recurso de compor o rol dos bens públicos. Os

bens dominicais poderiam estar sujeitos a transações que envolvessem direitos reais, com regras estabelecidas pelo Poder Público, e à medida que sirvam à maximização da utilidade do bem e do interesse público. De fato, entendemos não haver no direito brasileiro qualquer impedimento nessa opção. Os bens dominicais, não estão, a princípio, diretamente afetados a uma destinação pública e, portanto, não são considerados coisas *extra commercium*, podendo em princípio ser objeto de relações jurídicas regidas em parte pelo direito privado, tanto de direitos pessoais quanto, em última instância, de direitos reais. Poderiam ser gravados com ônus reais, alugados, desmembrados para formar outros direitos reais, entre outras soluções.

10. - A atribuição de direitos reais sobre o espectro, que permitisse aos particulares a realização dos mais variados contratos com eficácia real, traria mais dinamicidade, eficiência e segurança jurídica ao mercado de espectro no Brasil. Tal solução traria contribuições inestimáveis à flexibilização da regulação do espectro radioelétrico. Em síntese, a classificação jurídica de bens públicos dominicais ensejaria uma relação jurídica mais semelhante com o direito privado, sem, no entanto, perder-se totalmente os matizes ou condicionamentos próprios de um regime jurídico de direito público. Com efeito, a não existência de uma afetação clássica, como a existente para os bens de uso especial, não implica que os bens dominicais não estejam destinados ao bem coletivo.

11. - O ato administrativo que concede o uso do espectro radioelétrico pode e deve assumir a natureza de uma concessão de uso de bem público e conferir ao particular um direito real administrativo. Este ato deve estar, como regra, dissociado da concessão, autorização ou permissão para prestação de serviços de telecomunicações ou radiodifusão que utilizam o espectro. Os direitos reais dos particulares sobre o espectro, no entanto, não devem prevalecer contra o Poder Concedente como poderiam prevalecer contra outro particular. Já em relação a terceiros, ou seja, numa relação entre particulares, estes direitos reais poderiam ser oponíveis nas mesmas condições que outros direitos reais.

12. - Os diferentes regimes jurídicos dos bens públicos devem ser especificados e definidos com base nos empregos e usos possíveis dos bens públicos. O regime tripartite consagrado na Lei civil não parece ser mais suficiente. Uma boa classificação é a utilizada por Floriano Marques Neto, em que o espectro poderia ser classificado ora

como bem público de uso específico utilitário, ora como bem público de uso econômico de interesse coletivo, a depender da maior ou menor intensidade regulatória pretendida pelo Poder Público sobre determinada faixa do espectro.

13. – Uma formatação que os direitos reais sobre o espectro poderiam assumir concretamente seria um modelo de arquitetura em módulos, que se coaduna com o *princípio do desmembramento* dos direitos reais e propicia oportuna separação entre a propriedade, que permanece pública, e as faculdades do domínio, que poderiam ser dos particulares. O sistema modular de propriedade tem como objetivo promover investimento, autonomia, eficiência, e equidade (*fairness*), admitindo-se possibilidades mais amplas de uso eficaz do bem. Ter-se-ia, nesse caso, a delegação pelo Estado de poderes para que as empresas atuem com liberdade, abrangente mas condicionada, em relação a direitos de uso, usufruto e disposição do bem, permitindo múltiplas formas de interação, funcionalizando a propriedade e tornando mais eficiente o uso efetivo das radiofrequências.

14. – No caso do espectro, a modularidade leva em conta que vários aspectos do direito de propriedade operam de maneira semiautônoma, e podem, com isso, ser compartimentados em diferentes módulos, os quais podem, por sua vez, inclusive, sobrepor-se parcialmente. Com isso, poderíamos vislumbrar situações de: (i) módulos de direitos que permitissem estabelecer maior ou menor nível de tolerância a interferências diante de medidas compensatórias; (ii) módulos que abarcassem direitos de locação ou sublocação do todo ou de parte do espectro, em conjunto ou separadamente com estações rádio-base ou outras infraestruturas físicas; (iii) módulos que concedessem o direito de usar o espectro em determinadas localidades, mas não em outras, ou em determinados espaços de tempo, mas não em outros; (iv) módulos que permitissem uso de *commons* em algumas frequências e restringisse o uso da radiofrequência a alguns *players* em outras; ou (v) módulos de direito que cedessem pacotes de uso de dados até determinado limite de tráfego, ou se responsabilizando por cobrir toda a demanda de tráfego da outra parte.

15. – A atuação regulatória do Estado num modelo flexibilizado de regulação do espectro poderia pautar-se nas seguintes atuações: (i) desenho regulatório sutil de quais direitos reais ou módulos de direitos deveriam ser delineados pelo Estado e quais

deveriam permanecer sem delineamento estrito; (ii) delegação a particulares ou agentes econômicos responsáveis de maior poder decisório, de *micromanagement*, sobre o espectro, pois, como regra, estes teriam em muitas áreas e em tempo real, conhecimentos mais precisos que o Regulador acerca dos custos de transação, das oportunidades, das fraquezas e das forças de determinadas alocações e usos do espectro, bem como das demandas e anseios específicos de seus clientes; (iii) destinação de faixas de maneira mais maleável, contemplando a destinação de mais serviços por faixas, com maior flexibilidade de tecnologias, de modelos de negócios e de transferências entre operadores, mas preservando determinadas faixas para usos destinados ao espaço público democrático; (iv) fiscalização do uso e função social dos direitos reais sobre o espectro exercidos por pessoas privadas, com possibilidade de usucapião de direitos reais de particulares contra outros particulares; (v) instituição de um modelo de leilão estilo IPO, para alocação inicial de radiofrequências, que permitisse a agregação de faixas conexas e evitasse uma fragmentação excessiva; (vi) implementação de um sistema adjudicatório célere e com alto grau de *expertise*, sem prejuízo da adoção de *Band Agents*.

16. – Para consecução dos itens expostos, essa tese propõe a adoção de um regime híbrido para a regulação do espectro no Brasil, flexibilizando consideravelmente o sistema atual, que tem foco no modelo *command-and-control*. Esse regime híbrido combinaria elementos da concessão centralizada do *command-and-control*, ou seja, do modelo de concessão de uso de bem público, mantendo-se o espectro como propriedade pública, juntamente com a possibilidade de alocação de direitos reais mais amplos aos particulares, permitindo a formação de um modelo de mercado (*property market approach*). Vale ressaltar que tal solução não obsta a adoção de modelos puros de concessão ou de modelos de *commons* para determinadas faixas ou serviços que utilizam o espectro, a depender dos usos mais ou menos restritos que se pretendar dar a tais faixas.

17. - Sem embargo, incumbe ao Poder Público compatibilizar as variadas formas de uso do espectro, conciliando-as com o fim principal a que serve o bem, constituindo-se o interesse público na baliza orientadora de suas decisões. A maior ou menor precariedade dos direitos reais impostos sobre o espectro, e dos instrumentos jurídicos utilizados pelo

Estado para promover e maximizar esse uso, serão graduados na medida em que melhor atendam aos interesses da coletividade.

18. - Seja por razões históricas, seja pela teoria dos direitos reais e dos bens públicos, a implementação de mecanismos que permitam a formação de um mercado mais livre na regulação do espectro no Brasil trariam mais funcionalização, valorização ao uso econômico do recurso e proporcionariam incremento de bem-estar social à população. Como em todo mercado, porém, há risco de captura, falhas de mercado, assimetrias de informação, etc. Parte desses problemas, que podem emergir num processo de flexibilização do espectro, pode ser minimizada pela manutenção da natureza jurídica de bem público do bem, e da conseqüente submissão do espectro radioelétrico ao regime jurídico dos bens públicos, ainda que um regime flexibilizado.

19. – Os riscos mencionados no item 18 podem ser minizados também pela teoria do processo administrativo, nos moldes propostos por Steven Croley. Essa teoria traz elementos relevantes para contrabalancear o risco de captura que um modelo mais flexível de propriedade poderia originar. A existência de riscos é muitas vezes utilizada por defensores da escola do *public choice* para argumentar por menos regulação, já que toda atividade regulatória estaria sujeita à inevitável captura. De fato, para a teoria do *public choice*, os corpos regulatórios cedem sempre aos interesses de grupos de pressão. A teoria do processo administrativo teria papel fundamental em evitar o desvirtuamento do processo de flexibilização do espectro já que permite a instrumentalização de um processo de alocação e desenho de módulos de direitos reais que seja isonômico, justo, democrático, e que produza resultados previsíveis.

20. - Por meio de elementos que privilegiem a informação, a participação e a *accountability*, é possível alcançar objetivos de transparência, isenção e tecnicidade por meio de ampla publicidade da intenção de agir do Regulador e do esclarecimento de suas motivações; pela abertura de oportunidades para o recebimento de contribuições; por meio da adoção de um processo decisório racional e pela fundamentação detalhada acerca do porquê de o Regulador ter agido de determinada maneira. Muitos desses instrumentos já constam do direito brasileiro, necessitando apenas ser submetidos a ajustes mais finos e concretamente utilizados.

21. – Ao mesmo tempo em que reconhecemos a necessidade de se emprestar maior funcionalização ao espectro, o processo de flexibilização da regulação deve garantir mais dinamicidade e, ao mesmo tempo, preservar a propriedade pública e garantir a manutenção do interesse público. Nesse ponto, a *teoria do espaço público* surge como referência fundamental no desenho regulatório do espectro. Para isso, entendemos que o conceito de espaço público mais apropriado para a regulação do espectro deveria congrega o que John Elster chama de espaço público intermediário, reunindo elementos das correntes otimista e pessimista, juntamente com a atualização do conceito trazida por James Bohman, que concilia os principais elementos tradicionais do conceito de espaço público às novas tecnologias, contextualizando-os dentro de uma Sociedade da Informação.

22. – A dispersão dos novos meios de comunicação, num movimento mais de perturbação (*disruptive*) do que de destruição (*destructive*), causou uma evolução da natureza hegemônica do espaço público por meio da expansão das possibilidades de diálogo e da troca de experiências. Essa mudança se deu pela enorme redução nos custos de transação no compartilhamento de informações e ideias, no barateamento e massificação dos equipamentos de *hardware* e na mudança paradigmática do papel do Estado Regulador, que deixou paulatinamente a função de controlador e planejador para a de regulador e facilitador.

23. – Com isso, e diante do conceito de espaço público adotado, que subscreve a separação entre a esfera pública e a esfera privada, a regulação do espectro em atividades de mero entretenimento, de comércio eletrônico, ou que servem unicamente ao indivíduo privado, deve ser diferenciada da regulação do espectro no contexto da esfera propriamente pública. Na alocação do espectro deve haver um mecanismo de hierarquização, em grau de importância no espaço público, das atividades que utilizam o espectro radioelétrico, visando destinar mais espectro para atividades consideradas, de acordo com tal critério, mais essenciais ou fundamentais. A atividade de hierarquização deve aferir, mais precisamente, as porções do espectro que devem ou não ser flexibilizadas, em termos de propriedade, desmembrando parcelas dessa propriedade para usos privativos de direito real. Ademais, o caráter mais instrumental de espaço público adotado reclama a promoção do uso do espectro com possibilidades livres de

formatação, ao invés de se impor a instituição de fóruns de discussão com formatos fechados.

24. – Também imperiosa uma regulação do espectro que preserve uma neutralidade de rede equilibrada nos meios de comunicação sem fio. Com efeito, a ausência de neutralidade tem o potencial de asfixiar o debate uma vez que os detentores e proprietários dos meios de comunicação, incluindo os direitos sobre o espectro de radiofrequências, poderiam bloquear transmissões indesejadas, calar adversários políticos, ou degradar o sinal de serviços competidores. De maneira semelhante, nas considerações das infrações à ordem econômica os órgãos Reguladores competentes devem levar em consideração os elementos que constituem o espaço público. É oportuno que haja fiscalização efetiva do uso e da função social da propriedade e dos direitos reais do espectro, exercidos pela União e por pessoas privadas, respectivamente.

25. – Pretendemos demonstrar, finalmente, que um novo regime dos bens públicos, combinado com um sistema de módulos de propriedade ou de direitos reais, permite a criação de um *mercado jurídico-público* do espectro de radiofrequências no Brasil, contribuindo para a maior funcionalização do bem, reduzindo sua escassez, estimulando o emprego mais célere de novas tecnologias e o desenvolvimento de novos serviços que utilizam o espectro, reduzindo o custo do investimento das empresas e, em última instância, aumentando o bem-estar social e a riqueza do país.

26. – Todo o exposto ocorre sem prejuízo da manutenção da propriedade pública do espectro, resguardando as prerrogativas do Estado, facilitando o exercício do poder regulamentar, reforçando seu papel de governança. Por outro lado, a ampliação dos direitos *in rem*, numa regulação mais flexível, permite aos particulares explorar, com mais liberdade, as potencialidades de uso das radiofrequências. A combinação desses fatores, juntamente com a teoria do processo administrativo e do espaço público adotado, aumenta a utilidade e a função social do espectro.

27. – Ao fim e ao cabo, o objetivo dessa tese foi o de auxiliar na contextualização do problema da regulação do espectro radioelétrico e inseri-lo no panorama jurídico brasileiro, acenando com a possibilidade de flexibilização de sua regulação desde a perspectiva dos bens públicos.

Bibliografia

AITKEN, Hugh. **Sintony and Spark; The Origins of Radio**. New York: Wiley, 1976.

AITKEN, Hugh. **The Continous Wave: Technology and American Radio**. Princeton: Princeton Press, 1985.

ALMEIDA, André Mendes de. **Mídia Eletrônica: Seu Controle no EUA e no Brasil**. São Paulo: Forense, 2ª ed., 2001.

AMARAL, Gustavo. **Saúde Direito de Todos, Saúde Direito de Cada Um: Reflexões para a Transição da Práxis Jurídica**. (in) CNJ e os Desafios da Efetivação do Direito à Saúde. Belo Horizonte: Fórum, 2011, p. 81.

AMERICAN Bar Association Telecom Antitrust Hanbook. Washington: ABA Press, 2005.

ANDERSON, L. I *et al.* **Nikola Tesla: Guided Weapons & Computer Technology**. Breckenridge: Twenty First Century Books, 1998.

ANTONIALLI, Dennys Marcelo. **Uso Privativo de Áreas Destinadas à Exploração Comercial em Aeroportos. Questões Controversas nos Processos de Privatização**. (in) Direito Privado Administrativo (coord.) Maria Sylvia Zanella Di Pietro. São Paulo: Atlas, 2013, pp.182-183.

ARAGÃO, Alexandre Santos. **Agências Reguladoras e a Evolução do Direito Administrativo Econômico**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

ARANHA, Marcio Iorio. **Direito das Telecomunicações. Histórico Normativo e Conceitos Fundamentais**. 3ª ed., London: Laccademia Publishing, 2015.

ARANHA, Márico Iorio. **Políticas Públicas Comparadas de Telecomunicações (Brasil-EUA)**. Tese de Doutorado, 2005. Vide em <http://www.getel.org/docteseanmarcioiorioaranha.pdf> Acesso em 12.7.2014.

ARBOUSSET, Hervé. **Droit Administratif des Biens: Domaine des Personnes Publiques**, 2005. Vide em: http://books.google.com.br/books?id=UhciPEWxK2UC&pg=PA147&lpg=PA147&dq=ao%C3%BBt+1667+imprescriptibilit%C3%A9&source=bl&ots=GQhkG-x_yO&sig=uYcRVzgR-o-p9Gs5zncLB2V3m94&hl=en&sa=X&ei=oVFGVKCrNJHDggSs0IGQBw&ved=0CCYQ6AEwAQ#v=onepage&q=ao%C3%BBt%201667%20imprescriptibilit%C3%A9&f=false Acesso em 13.3.2013.

ARENDDT, Hannah. **The Human Condition**. Chicago: University Press, 1998.

ARAÚJO, Edmir Netto de. **Procedimentos Administrativos para Proteção do Patrimônio Público**. Revista Aporia Jurídica, Ponta Grossa, v. 1, n. 1, p. 93-97, jul/dez. 2000.

ARIÑO, Gaspar. **El Proyecto de Ley sobre Televisión Privada**. Madrid: IEE, 1987.

ARIÑO, Gaspar, et al.. **Las Telecomunicaciones por Cable. Su Regulación Presente y Futura**. Madrid: Pere-Marcial Pons, 1996.

ARONNE, Ricardo. **Propriedade e Domínio: A Teoria da Autonomia, Titularidade e Direitos Reais nos Fractais do Direito Civil-Constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.

AUBY, Jean-Marie. **Droit Administratif des Biens**. Paris: Dalloz, 8ª ed. 2008.

AZULAT NETO, Messod *et al.* **O Novo Cenário das Telecomunicações no Direito Brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

BAKER, C. Edwin. **Media, Markets and Democracy**. Cambridge: Cambridge University Press. 2002.

BANNER, Stuart. **American Property: A History of How, Why and What We Own.** Cambridge: Harvard University Press, 2011.

BARBOSA FILHO, André; Castro, Cossette. **Convergência Digital Analisada sob o prisma da Nova Ordem Tecnológica.** (in) *e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo* (coord. Peter Knight). São Caetano do Sul: Yendis, 2007.

BARCELLOS, Ana Paula. **Alguns Parâmetros Normativos para Ponderação Constitucional.** (in) *A Nova Interpretação Constitucional: Ponderação, Direitos e Relações Privadas.* (org. Luís Roberto Barroso). Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

BARCELLOS, Ana Paula. **Constitucionalização das Políticas Públicas em Matéria de Direitos Fundamentais: O Controle Político-Social e o Controle Jurídico no Espaço Democrático.** DRE, n.º 3, 2006.

BARCELLOS, Ana Paula de; Barroso, Luís Roberto. **O começo da história. A nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro.** (in) *Crise e Desafios da Constituição* (coord. José Adércio Leite Sampaio), Belo Horizonte, 2004, p. 469-508.

BARROSO, Luís Roberto. **A Doutrina Brasileira da Efetividade.** (in) *Temas de Direito Constitucional*, Tomo III. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo.** Rio de Janeiro: Saraiva, 2009.

BARROSO, Luís Roberto. **Neoconstitucionalismo e constitucionalização do Direito. O Triunfo Tardio do Direito Constitucional no Brasil.** *Revista Eletrônica de Direito do Estado.* Belo Horizonte, ed. 23., 2005.

BASTOS, Celso Ribeiro et al. **As Tendências do Direito Público no Limiar do Novo Milênio.** São Paulo: Saraiva, 2000.

BAUMOL, W. J., et al. **Toward an Evolutionary Regime for Spectrum Governance: Licensing or Unrestricted Entry?** London: Brookings Press, 2006.

BECK, Ulrich. **La Sociedad de Riesgo**. Hacia uma Nueva Modernidad. Barcelona: Paidós, 1998.

BELI. Spectrum Access and the Public Sphere. *Journal for Digital Cultures* n.º 1, 2014, p. 12. Vide em: http://cdc.leuphana.com/uploads/tx_dwwebjournal/spheres-1_Beli.pdf . Acesso em 27.1.2015.

BANERJEE, Suma, et al. **Towards an Architecture for Efficient Spectrum Slicing**. Proc. IEEE Workshop Mobile Computing Systems and Applications, 2007, p. 6.

BENJAMIN, Stuart Minor et al. **The Telecommunications Law and Policy**. Durnham: Carolina Academic Press, 2006.

BENKLER, Yonchai. **A Economia Política do Commons**. (in) *Comunicação Digital e a Construção dos Commons: Redes Digitais, Espectro Aberto e as Novas Possibilidades de Regulação*. São Paulo: Perseu Abramo, 2007, pp. 11-20.

BENKLER, Yonchai. **Open Wireless vs. Licensed Spectrum: Evidence from Market Adoption**. 26 *Harvard Journal of Law and Technology*, Vol. vol. 1, 2012, pp. 69-163

BENSMAN, Marvin. **The Beginning of Broadcast Regulation in the Twentieth Century**. North Carolina: McFarland, 2000.

BERMEJO, José Vera. **Derecho Administrativo**. Madrid: Civitas, 1998.

BERLE, Adolf, et al. **The Modern Corporation & Private Property**. Washington: Transaction Publishers, 1968.

BERNAL PULIDO, Carlos. **O Caráter Fundamental dos Direitos Fundamentais**. *Revista de Direito do Estado* 19-20:17, 2010.

BERRESFORD, John et al.. **The Law of Property and the Law of Spectrum: A Critical Comparison**. 13 *CommLaw Conspectus* 2004, p. 35-37.

BEVILÁQUA, Clóvis. **Código Civil dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro, 1953.

BINENBOJM, Gustavo. **A Nova Jurisdição Constitucional Brasileira: Legitimidade Democrática e Instrumentos de Realização**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

BITELLI, Marcos Alberto Sant'Anna. **O Direito da Comunicação e da Comunicação Social**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

BLACK, Duncan. **The Theory of Committees and Elections**. Kluwer Academic Press, Massachussets, 1987.

BOHMAN, James. **Expanding Dialogue: The Internet, the Public Sphere, and Prospects for the Transtional Democracy**. (*in*) *After Habermas: New Perspectives on Public Sphere*. Oxford: Blackwell, 2004.

BOLAÑO, Cesar Ricardo Siqueira, et al. **A Televisão Brasileira na Era Digital: Exclusão, Esfera Pública e Movimentos Estruturantes**. São Paulo: Paulus, 2001.

BOTEIN, Michael. **Regulation of the Electronic Media: Law and Policy for Radio, Television, Cable and the New Video Technologies**. St. Paul: West Groupo, 1998.

BRAGA, Cintia Freire Garcia Vieira et al. **O Regime Jurídico das Concessões e Permissões de Uso de Bens Públicos no Brasil: Aplicabilidade da Lei de Licitações**. *Revista Unijus*, v. 23, n.º 2, p. 41-63, jul/dez 2012.

BRAKE, Doug. **Coase And Wifi: The Law And Economics Of Unlicensed Spectrum**. The Information Technology & Innovation Foundation , TITIF, 2015, p. 3.

BRENNER, D. **Censoring the Airwaves**. *Barriter*, 1978, vol. 5, p. 11.

BRIGGS, Asa et al. **A Social History of the Media. From Gutenberg to the Internet.** Cambridge: Blackell, 2002.

BRITO, Jerry. **The Spectrum Commons in Theory and Practice.** Stanford Technology Law Review, vol. 1, 2007.

BROUANT, J-Ph. **L'utilisation des Fréquences de Communication Audiovisuelle et la Domanialité publique.** Paris: AJDA, 1997.

BUCK, Stuart. **Replacing Spectrum auction with Spectrum Commons.** Stanford Tech Law Review n.º 2, 2002. Vide em <http://stlr.stanford.edu/pdf/buck-replacing-spectrum-auctions.pdf> , acesso em 12.8.2013.

BUTSCH, Richard. **The Citizen Audience. Crowds, Public and Individuals.** New York: Routledge, 2008.

BYKOWSKY, Mark et Sharkey, William. **Using a Market to Obtain the Efficient Allocations of Signals Interference Rights.** FCC Staff Working Paper n.º 4, 2012.

CAETANO, Marcello. **Manual de Direito Administrativo.** Lisboa: Coimbra, 8ª ed. p. 918.

CALHOUN, George. **Digital Cellular Radio.** Norwood: Artech, 1988;

CANARIS. Claus-Wilhelm. **Direitos Fundamentais e Direito Privado.** Coimbra: Almedina, 2003.

CARPENTER, Daniel. **Confidence Games. How Does Regulation Constitute Markets?** (in) *Government and Markets. Toward a New Theory of Regulation.* (coord.) Edward Balleisen *et al.* Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

CARTOU, Louis. **Le Droit Aérien.** Paris: Presses Universitaires de France. 1962.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. São Paulo: Lumen Juris, 26ª ed, 2011.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CASTRO, Ruy. **Roquette Pinto: O Homem Multidão**, 2005. Vide em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.locutor.info%2FBiblioteca%2FRoquette%2520Pinto%2520O%2520Homem%2520Multidao.doc&ei=wQNBVLrTGtGTgwTQhoDwAg&usg=AFQjCNGHn1YaKaumi-f6Oi1b2lnCJuuCyA&sig2=7QeMhJoW9H8jllJIZ7CmSg> . Acesso em 12.7.2014.

CAVALCANTI, Themístocles Brandão. **Tratado de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1961.

CAVIGLIONI, Benoît. **Droit Réels et Domaine Public: Contribution à une Théorie de la Dominialité**. Saarbrücken: Éditions Universitaires Européenes, 2011.

CHADUC, Jean-Marc, et al. **The Radio Spectrum, Managing a Strategic Resource**. London: Wiley, 2008.

CHAVES, Antonio. **Proteção Internacional do Direito Autoral e da Radiodifusão**. São Paulo: Empresa Gráfica da RT, 1952.

CHEEKS, Leslie. **Analysis of Proposals to Deregulate Commercial Radio Broadcasting**. Federal Communications Bar Journal, 1975, vol. 25, pp. 1-52;

CHINCHILLA, C.. **La Radiodifusión como Servicio Público Esencial**. Madrid: Tecnos, 1986.

COASE, Ronald. **Evaluation of Public Policy Relating to Radio and Television Broadcasting Social and Economic Issues**. Land Economics, vol. 161:41, 1965, p. 163.

COASE, Ronald, *et al.* **Problems of Radio Frequency Allocation**, 1995.

COASE, Ronald. **The Federal Communications Commission**. *Journal of Law and Economics* 2:1-40. 1959.

COASE, Ronald. **The Problem of Social Cost**. *Journal of Law and Economics* 3:1-44. 1960, p. 1.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de Direito Civil; Direito das Coisas e Direito Autoral**. São Paulo: Saraiva, 2011.

COELHO, Inocêncio Mártires; *et al.* **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2010.

COLLINS, Frederick. **The Book of Wireless**. New York: Appleton, 1916. Vide o livro inteiro em: <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=wu.89059296947;view=1up;seq=7>
Acesso em 17.6.2014.

COMPUTER Science & Broadband Telecommunications National Research Council, **Wireless Technology Prospects And Policy Options** 53–55, 2011.

CORDOVIL, Leonor Augusta Giovane. **A Intervenção Estatal nas Telecomunicações; A visão do Direito Econômico**. Belo Horizonte: Fórum, 2005.

COSTA, Mário Júlio. **Noções de Direito Civil**. Coimbra: Almedina, 1991.

CRAMTON, Peter. **Spectrum Auctions**. (*in*) *Hanbook of Telecommunications Economics* (coord. Martin Cave), vol. I. Oxford: Elsevier, 2002, p. 606-637

CURRAN, James. **Rethinking the Media as a Public Sphere**. Londres: Routledge, 1991.

CRETELLA JUNIOR, José. **Tratado do Domínio Público**. Rio de Janeiro: Forense, 1984.

CROLEY, Herbert. **The Promise of America Life**. CreateSpace Independent Publishing, 2001.

CROLEY, Steve. **Regulations and Public Interests. The Possibility of good Regulatory Government**. Princeton: Princeton Press, 2008.

DA SILVEIRA, Sérgio Amadeu, *et al.* **Comunicação Digital e a Construção dos Commons: Redes Digitais, Espectro Aberto e as Novas Possibilidades de Regulação**. São Paulo: Perseu Abramo, 2007.

DAHLBERG, Lincoln. **Computer-Mediated Communication and The Public Sphere: A Critical Analysis**. Journal of Computer-Mediated Communication, [Vol. 7, Issue 1](#), p. 0, October 2001.

D’ALESSIO, Francesco. **Istituzioni di Diritto Amministrativo Italiano**. Turim: Unione, 4^a ed., 1949.

DANTAS, Marcos. **A lógica do Capital–Informação**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002. .

DE PAZ, José Carlos Laguna. **Telecomunicaciones: Regulación y Mercado**. Navarra: Thomson-Arazandi, 2007..

DE SOLA, Ithiel de Sola. **Technologies of Freedom**. Cambridge: Belknap, 1983.

DE VANY, Arthur; Eckert, Roos. Et al. **A Property System Approach to the Electromagnetic Spectrum: A Legal-Economic-Engineering Study**. San Francisco: Cato Institute, 1980.

DE VRIES, Pierre. **A Study on the Design Space for Harm Claim Thresholds**. 2009. Vide [em: http://www.inets.rwth-](http://www.inets.rwth-em:)

aachen.de/fileadmin/templates/images/PublicationPdfs/2014/2014-CrownCom-Harm-Claim-Thresholds.pdf . Acesso em 17.1.2015;

DE VRIES, Pierre J.. **Band Agents: Addressing Collective Action Problems in Fragmented Spectrum Bands**. 2014 TPRC Conference Paper. September, 2014.

DE VRIES, Pierre. **The Unfinished Radio Revolution: Eight Perspectives on Wireless Interference**. Symposium, 9 J. Telecom & High-Tech. L., 2011.

DE VRIES, Pierre *et al.* **The Three Ps: Increasing Concurrent Operation by Unambiguously Defining and Delegating Radio Rights**. Paper presented at the IEEE International Symposium on Dynamic Access Networks, 2011.

DE VRIES, Pierre *et al.* **The Wi-Fi “Congestion Crisis”: Regulatory Criteria for Assessing Spectrum Congestion Claims**. Telecommunications Policy Vol. 38, Issues 8–9, 2014, pp. 838–850.

DE VRIES, Pierre, *et al.* **Unlocking Spectrum Value Through Improved Allocation, Assignment and Adjudication of Spectrum Rights**. The Hamilton Project, discussion paper, 2014.

DEANE, James. **Media, Democracy and the Public Sphere**. (*in*) Media and Global Change. Rethinking Communication for Development, (coord.) Oscar Hemer, Buenos Aires: Clacso, 2005.

DÉBORD, Guy. **La Société du Spectacle**. Paris: Gallimard, 1992.

DECISION n.º 243/2012/EU of the European Parliament and of the Council of 14 March, 2012, establishing a Multiannual Radio Spectrum Policy Program.

DECISION n.º 243/2012/EU of the European Parliament and of the Council of 14 March, 2012, establishing a Multiannual Radio Spectrum Policy Program, itens 5, 6, 7, 12 e 14.

DEMSETZ, Harold. **Information and Efficiency: Another Viewpoint**. Journal of Law&Economics, vol. 1:12.

DEMSETZ, Harold et Alchian, Armen. **Production, Information Costs, and Economic Organization**. 62 American Economic Review, 777, 1972.

DEMSETZ, Howard. **Toward a Theory of Property Rights**. American Economic Review, Vol. 57, nº 347, 1967.

DEPARTMENT of Broadband, Communications and Digital Economy. **Spectrum Secondary Market Papers n.º 2: Facilitating Secondary Markets for Spectrum**. Department of Broadband, Communications and tem Digital Economy, March 2013, p. 5.

DESOTO, Clinton. **Two Hundred Meters & Down**. New York: Amer Radio Relay League, 1985.

DI PIETRO, Maria Sylvia. **Direito Administrativo**. São Paulo: Atlas, 2013, 26ª ed..

DI PIETRO, Maria Sylvia. **Uso Privativo de Bem Público por Particular**. São Paulo: Atlas, 2010, p. 155-156.

DIAS, Cláudia Augusto. **Hipertexto: Evolução Histórica e Efeitos Sociais**. Revista Ciência da Informação, vol. 28, n.º 3, Brasília, Sept./Dec., 1999.

DIDIER JR., Fredie. **Curso de Direito Processual Civil. Introdução ao Direito Processual Civil e Processo de Conhecimento**. Salvador: Podivm, 2012, p. 22.

DIETEL-MCLAUGHLIN, Erin. **The Internet as Public Sphere: Contesting Social Networks**. 2009, p. . Vide em <http://www2.bgsu.edu/departments/english/cconline/Dietel/internet.htm> Acesso em 12.7.2014.

DO VALLE, Regina Ribeiro. **Direito Cibernético é uma Realidade?** (*in*): O direito na sociedade da Informação (coord. Regina Ribeiro do Valle). São Paulo: Usina do Livro, 2005.

DOUGLAS, Susan. **Inventing American Broadcasting. 1899-1922.** Baltimore: John Hopkins University Press, 1987.

DOWNS, Anthony. **An Economic Theory of Democracy.** Addison Wesley Publishing Co, Boston, 1957.

DULEY, Susan; Brito, Jerry. **Regulation: A Primer.** Arllington: Mercatus, 2012.

ELSTER, Jon. **The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory.** Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

ENTERRÍA, Eduardo Garcia. **La Ejecución automática de la legislación del Estado.** Madrid: Civitas, 1987.

ESPINOLA, Eduardo; Filho, Eduardo Espinola. **Dos Direitos Subjetivos.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1941.

EUROPEAN Commission Memo, Commission adopts regulatory proposals for a Connected Continent, 2014.

FANG, Irving. **History of Mass Communication: Six Information Revolutions.** Boston: Focal Press, 1997, p. 78.

FAIRCHILD, Charles. **Music, Radio and the Public Sphere. The Aesthetics of Democracy.** Hampshire: Palgrave Macmillan, 2012.

FAULHABER, Gerald R. et Farber, David. **Spectrum Management: Property Rights, Markets, And The Commons.** Wharton Law School and Pennsylvania Law Scholl Presentation to the FCC, 2002.

FAULHABER, Gerald R. **The Future of Wireless Communications: Spectrum as a Critical Resource**. 18 Information & Economic Policy 256, September 2006.

FCC. **Report of the Spectrum Efficiency Working Group**. FCC Spectrum Policy Task Force, 2002. Vide: http://www.fcc.gov/sptf/files/SEWGFfinalReport_1.pdf.

FERNANDES, André de Godoy. **Meios de Comunicação Social no Brasil: Promoção do Pluralismo, Direito Concorrencial e Regulação**. USP, 2009. Tese de Doutorado.

FERNANDES, Lee Anne. **Commons, Anticommons and Semicommons**, 2009. Vide em: <http://www.law.uchicago.edu/files/files/457-261.pdf> Acesso em 21.1.2015.

FERRAZ Jr, Tércio Sampaio. **Da abusividade do Poder Econômico**. Revista de Direito Econômico CADE, n.º 21, out/dez, 1995.

FERREIRA, Aluizio. **Direito à Informação e Direito à Comunicação**. São Paulo: Celso Bastos, 1997, p. 24.

FERREIRA, Daniel Brantes. **Wesley Newcomb Hohfeld e os Conceitos Fundamentais do Direito**. (in) Revista Direito, Estado e Sociedade, n. 31, p. 33 a 57 jul/dez 2007.

FINLEY, I. M.. **Democracy: Ancient and Modern**. Londres: Chatto and Windus. 1985.

FINLEY, M. I.. **Politics**. Oxford: Oxford Press, 1981.

FORDE, Timothy *et al.* **A Combinatorial Clock Auction for OFDMA-based Cognitive Wireless Networks**. (in) Proceedings of 3rd International Symposium on Wireless Pervasive Computing 329, 2008, pp. 329-33.

FORTNER, Robert. **The Radio Morality: Britain, Canada and the United States, 1919-1945**. Chicago: Southern Illinois University Press, 2005.

FREYENS, Ben. **The Economics of Spectrum Management: A Review**. Paper commissioned by the Australian Communication and Media Authority (ACMA), 2007. Vide em: <http://www.acma.gov.au/~media/mediacomms/Research%20library%20reports%20old/pdf/Economics%20of%20spectrum%20management%20pdf.pdf> . Acesso em 13.7.2013.

FRIEDMAN, George. **The next 100 years: the dawn of the American Age**. New York: 2009.

FUCHS, Christian. **Social Media: A Critical Introduction**. London: Sage, 2014.

FUCHS, Christian. **Social Media and the Public Shere**. Journal for a Global Sustainable Information Society, vol. 12, n.º 1, p. 10. Vide em: <http://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/552> . Acesso em 17.8.2014.

FULLER, Steve. **The Governance of Science**. Open University Press, Philadelphia, 2000.

FURTADO, Lucas Rocha. **Curso de Direito Administrativo**. Belo Horizonte: Forum, 4ª ed., 2013.

GASPARINI, Diógenes. **Direito Administrativo**. São Paulo: Saraiva, 7ª ed., 2002.

GALVÃO, Jorge Octavio Lavoct. **O Neoconstitucionalismo e o fim do Estado de Direito**. São Paulo: Saraiva, 2014.

GAUDEMET, Yves; Chaminade, André. **Le Système Français D'Exploitation du Domaine Public Hertizien et D'attribution des Fréquences Radioélétriques**. 2006, p. 6. Disponível em: http://www.fondation-droitcontinental.org/upload/docs/application/pdf/2011-10/rapport_mai_2010.pdf.

GINDRE, Gustavo. **Agenda de Regulação: uma Proposta para o Debate**. (in) **Comunicação Digital e a Construção do Commons: Redes Virais, Espectro Aberto**

e as Novas possibilidades de Regulação. (coord). Flamarion Maués. São Paulo: Perseu Abramo, 2007, p 157.

GOMES, Orlando. **Direitos Reais.** Rio de Janeiro: Forense, 2011, 20^a ed..

GOMES, Wilson. **Participação Política Online: questões e hipóteses de trabalho.** (in) *Internet e Participação Política no Brasil (coord)*. Rouseley Maia *et al.* Porto Alegre, Sulina, 2001, pp. 32-49.

GONÇALVES, Pedro. **Direito das Telecomunicações.** Coimbra: Almedina, 1999.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988.** São Paulo: São Paulo: Malheiros, 2000.

GREENSTONE, Michael. **Toward a Culture of Persistent Regulatory Experimentation and Evaluation.** (in) *New Perspectives on Regulation* (coord. Davis Moss *et al.*). Cambridge: Tobin Project, 2009.

GRISPRUD, Jostein, et al. **The Idea of the Public Sphere.** Plymouth: Lexington Books, 2010.

GRUBER, Harald. **The Economics of Mobile Telecommunications.** Cambridge: Cambridge Press. 2005.

HABERMAS, Jürgen. **Between Facts and Norms.** Cambridge: MIT Press, 1998.

HABERMAS, Jürgen. **The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society.** Boston, Beacon Press. Vol 1, 1996.

HALLIN, Daniel et al. **Comparing Media Systems. Three Models of Media and Politics.** Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

HANSMANN, Henry, *et al.* **The Essential Role of Organizational Law.** 110, Yale Law Journal, 387, 2000, p. 390.

HARDIN, Garret. **The Tragedy of the Commons**. Science 162, 1968, pp 1243-1248.

HAZLETT, Thomas. **Assigning Property Rights to Radio Spectrum Users: Why Did FCC License Auctions Take 67 Years?** Journal of Law and Economics, Vol. 41, n.º 52, October 1998, pp. 529-576.

HAZLETT, Thomas et al. **Exactitude in Defining Rights: Radio Spectrum and “Harmful Interference” Conundrum**. Berkeley Technology Law Journal. Vol. 28, n.º 227, 2013.

HAZLETT, Thomas. **Property Rights and Wireless Values**. Journal of Law & Economics. n.º 51, 563, 2008, p. 567.

HAZLETT, Thomas. **Ronald Coase and the Spectrum Question**. (in) Utility Regulation in Competitive Markets. Northhampton: Edward Elger, 2007, pp. 37-61.

HAZLETT, Thomas. **Spectrum Tragedies**. Yale Journal on Regulation 22, 2005.

HAZLETT, Thomas. **Tragedy TV: Rights Fragmentation and Junk Band Problem**. 53 Arizona Law Review, 83, 2011.

HEILBRONER, Robert. **Do Machines Make History?** (in) Smith, (coord.) Merrit et al. Does Technology Drive History? Cambridge: MIT Press, 1994.

HELLER, Michael. **The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets**. Harvard Law Review Vol. 111, 1998, p. 651.

HENRIQUES, Mendo Castro. **A Filosofia Civil de Eric Voegelin**. São Paulo: Realizações, 2010.

HERZEL, Leo. **Public Interest and Market in Color Television Regulation**. University of Chicago Law Review, n.º 18, 802, 1951.

HIRSCHMAN, Albert. **Shifting Involvements**. Princeton: Princeton University Press, 1982.

HOHFELD, Wesley N.. **Some Fundamental Legal Conceptions as Applied in Judicial Reasoning: and other essays**. New Haven: Yale University Press, 1919.

HOSSAIN, Ekram, *et al.* **Dynamic Spectrum Access and Management in Cognitive Radio Networks**. Cambridge: Cambridge Press, 2009.

HOVENKAMP, Herbert. **Economics and Federal Antitrust Law**. St Paul: West Publishing, 1985, pp. 295-299.

HUBER, Peter. **Law and Disorder in Cyberspace: Abolish the FCC and Let Commons Law Rule the Telecoms**. Nova York: Oxford University Press, 1997.

HUBBARD, R Glenn & O'Brien, A. P.. **Introdução à Economia**. São Paulo: Bookman, 2010.

HUIDIBRO Moya, José Manuel, *et al.* **Tecnologías de Telecomunicaciones**. Madri: Creaciones, 2005.

HUME, David. **A Treatise of Human Nature**. Los Angeles: Selby-Bigge, 1978.

INFORME Anual sobre a Política do Espectro da EU, COM 507final, 2002.

INTERNATIONAL News Service v. Associated Press, 248 U.S. 215 (1918).

INTERNATIONAL Telecommunications Union – ITU. InfoDev/ITU ICT Regulatory Toolkit. Radio Spectrum Management, 2008.

JONES, Robert. Report ITU-R SM.2012. **Economic Aspects of Spectrum Management**. Vide em http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2012-1997-PDF-E.pdf Acesso em 7.8.2014.

JOINT Eletromagnetic Spectrum Management Operations. Unites States Army and United States Government. Joint Publication JP 6-01, 20 March 2012.

JUSTEN, Mônica Spezia. **A Noção de serviço Público no Direito Europeu**. São Paulo: Dialética, 2003.

JUSTEN FILHO, Marçal. **O Direito das Agências Reguladoras**. São Paulo: Dialética, 2002.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 10ª ed., 2013.

KAHN, Alfred E. **The Economics of Regulations: Principles and Institutions**. New York: MIT Press, 1971.

KELLY, M.. **Influences on Broadcasting for Policies for Elections Coverage**. Londres: New Sage, 1983.

KASUN, Ubayasiri. **Internet and the Public Sphere: a Glimpse of YouTube**. Vide em: <http://ejournalist.com.au/v6n2/ubayasiri622.pdf> Acesso em 15.6.2014.

KATZ, M. L. & Shapiro, C.. **Network Externalities, Competitions and Compatibilty**. American Economic Review, n.º 75, 1985, pp. 424-440.

KAUL, Inge, et al. **Bens Públicos Globais: Cooperação Internacional no Século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2012.

KERWIN, Cornelius. **Rulemaking. How Government Agencies Write and Make Law**. Washington: CG Press, 2011.

KETTL, Donald. **The Politics of the Administrative Process**. Washington: Sage, 2012.

KHUN, Thomas. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo-SP: Editora Perspectiva; 2007.

KIMBER, Richard. **Collective Action and the Fallacy of the Liberal Fallacy**. *Journal World Politics* 33: 1981, pp. 178-196.

KRATTENMAKER, Thomas et al. **Regulating Broadcasting Programming**. Washington: AEI Press, 1994.

KWEREL, Evan; Williams, John. **A Proposal for a Rapid Transition**. SPTFR, 2002.

LAENDER, Gabriel, *et al.* **Políticas de Administração do Espectro e Acesso Universal às Comunicações: o Caso Brasileiro**. Pesquisa desenvolvida como parte das atividades da Red de Diálogo Regional para la Sociedad de la Información (DIRSI), 2010.

LAFFONT, Jean-Jacques *et* Tirole, Jean. **Competition in Telecommunications**. Cambridge. MIT Press, 2006.

LEIVE, David. **International Telecommunications and International Law: The Regulation of the Radio Spectrum**. New York: Oceana Publications, 1970.

LESSIG, Lawrence. **Code Breaking. Spectrum For All**. CIO Insight, 2003. Vide em: <http://www.cioinsight.com/c/a/Past-News/Code-Breaking-Spectrum-for-All/> Acesso em 12.1.2015.

LESSIG, Lawrence. **The Architecture of Innovation**. *Duke Law Journal*, vol. 51, 2002.

LESSIG, Lawrence. **The Future os Ideas**. Nova York: Random House, 2003.

LEVIN, Harvey L. **The Invisible Resource: Use and Regulation of the Radio Spectrum**. Washington: RFF Press, 1971.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: 34, 1993.

LEWIS, Michel. **The New New Thing, a Silicon Valley Story**. New York: W.W. Norton & Company, 2000.

LIEBWITZ, S. J.. **Network Externality: An Uncommon Tragedy**. The Journal of Economic Perspectives, vol. 8, 133-150.

LIMA, Ruy Cirne. **Princípios de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros, 7ª ed., 2007.

LIPMANN, Walter. **The Phantom Public**. Washington: Transaction Publishers, 1993.

LIPOVESTKY, Gilles *et al.* **La Cultura-mundo. Respuesta a uma Sociedad Desorientada**. Barcelona: Anagrama, 2010.

LOPES, Ana Frazão de Azevedo. **Empresa e Propriedade. Função Social e Abuso do Poder Econômico**. São Paulo: Quartier Latin, 2006.

LOPES, Vera Nusdeo. **Direito à Informação e as Concessões de Rádio e Televisão**. São Paulo: Ed, RT. 1998.

LOUREIRO, Luiz Gustavo Kaercher. **Constituição Energia e Setor Elétrico**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 2008.

LOUW, Eric. **The Media and Cultural Production**. London: Sage, 2001.

LUHMANN, Niklas. **Societal Complexity and Public Opinion**. Frankfurt: Walter de Gruyter, 1990.

MAITRA, Amit. **Wireless Spectrum Management: Policies, Practices and Conditioning Factors**. New York: MacGrow-Hill, 2004.

MANKIWI, N. Gregory. **Introdução à Economia**. São Paulo: Elsevier, 28^a ed., 2001.

MARCH, Cristina Cullell. **La Regulación del Espacio Radioeléctrico**. Barcelona: Bosch, 2001.

MARQUES NETO, Floriano Azevedo. **Bens Públicos, Função Social e Exploração Econômica: O Regime Jurídico das Utilidades Públicas**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

MARQUES NETO, Floriano Azevedo. **Concessões**. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

MASUDA, Yoneji. **The Information Society as Post Industrial Society**. Washington D.C: World Future Society, 1980.

MATHESON, Robert; MORRIS, Adele. **The Technical Basis for Spectrum Rights: Policies to Enhance Market Efficiency**. 2011. Vide em: <http://www.brookings.edu/research/papers/2011/03/03-spectrum-rights-matheson-morris>

MATHEWS, K. A.. **The New American Commentary**. Vol. 1a, Genesis 1-11:26, Nashville: Broadman & Holman Publishers, 2001.

MATTA, Caeiro da. **O Direito de Propriedade e a Utilidade Pública**. Coimbra, Dissertação Inaugural para Acto de Conclusões Magnas, 1906 (versão original).

MCCHESENEY, Robert. **Telecommunications, Mass Media and Democracy. The Battle for the Control os US Broadcasting**. New York: Oxford Press, 1993.

MCGINNIS, John. **Accelerating Democracy Transforming Governance Through Technology**. Princeton: Princeton University Press, 2013.

MCLUHAN, vide: McLuhan, Marshall. **Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem**. São Paulo: Cultrix, 2012.

MEDAUAR, Odete. **Direito Administrativo Moderno**. São Paulo: RT, 15ª ed., 2001.

MEDAUAR, Odette. **O Direito Administrativo em Evolução**. São Paulo: RT, 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 24ª ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros, 17ª ed., 2003.

MENDES, Gilmar Ferreira. **Os Direitos Constitucionais e seus Múltiplos significados na Ordem Constitucional**. Revista Eletrônica de Direito de Estado. N.º 23 jul/ago/set de 2010.

MENZEL, Ulrich. **La Revolution pos Industrial: Tercerización y Desmaterialización de la Economía**. Revista D+C Desarrollo y Cooperación, Frankfurt, n.º 5, p. 56-78.

MERRIL, Thomas. **Property as Modularity**. Harvard Law Review, vol. 125, pp.151-163.

MERRIL, Thomas et Smith, Henry. **The Property/Contract Interface**. Columbia Law Review, vol. 101, 2001, p. 780.

MERRIL, Thomas. **The Property Strategy**. University of Pennsylvania Law Review, vol. 160, 2004, p. 2081.

MICHAELS, Robert *et al.* **The Cost of Rent Seeking: Evidence from the Cellular Telephone Licenses Lotteries**. Social Economic Journal, vol. 59 n.º 425, 1993.

MILL, John Stuart. **Utilitarianism and Other Essays**. London: Penguin Group, 2007.

MINASIAN, Jora R.. **Property Rights in Radiation: An Alternative Approach to Radio Frequency Allocation**. Journal of Law and Economics, 1975, vol. 18, pp. 221-272.

MIRAGEM, Bruno. **A Nova Administração Pública e o Direito Administrativo**. São Paulo: RT, 2011.

MONIZ, Ana Raquel Gonçalves. **O Domínio Público. O Critério e o Regime Jurídico da Dominialidade**. Coimbra: Almedina, 2006.

MONTEIRO, Washington de Barros. **Curso de Direito Civil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOORE, Bob. **Twentieth Century Mass Society in Britain and in the Netherlands**. Londres: Berg, 2006.

MOORE, Linda. **Spectrum Policy: Public Safety and Wireless Communications Interference**. Congressional Research Service – CRS. Prepared for Members and Committees of Congress. August, 2010, pp. 4-6.

MOORE, Michael. **Distance Education: A Systems View of Online Learning**. Wadsworth: Cengage, 2011.

MORAND-DEVILLIER, Jacqueline. **Droit Administratif des Biens**. Paris: Montchrestien-Lextenso, 7^aed., 2012.

MOREIRA NETO, Diogo Figueiredo. **Curso de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: 13^a ed., 2003.

MOREIRA, João Batista Gomes. **Direito Administrativo: Da rigidez Autoritária à Flexibilidade Democrática**. Belo Horizonte: Fórum, 2^a ed, 2010.

MOROZOV, Evgeny. **The Dark side of Internet Freedom. The Net Delusion**. New York: Public Affairs, 2011.

MOYSAN, Hervé. **Le Droit de Propriété des Personnes Publiques**. Paris: L.G.D.J., 1999

MUELLER, Milton. **Network and States. The Global Politics of Internet Governance.** Cambridge: MIT Press 2010.

MUSEY, J. Armand. **How the Traditional Property Rights Model Informs the Television Broadcasting Spectrum Rationalization Problem.** Vide em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1956866 . Acesso em 04/07/2014.

NAVARRO, Gonzáles. **Televisión Pública y Privada.** Madrid: Civitas, 1982.

NEGT, Oskar; Kluge, Alexander. **Public Sphere and Experience. Toward an Analysis of the Bourgeois and Proletarian Public Sphere.** Minnesota: Minnesota University Press, 1972.

NEWBERY, David. **Privatization, Restructuring and Regulation of Network Utilities.** London: MIT Press, 2000.

NITSCHKE, Ingrid. **Broadcasting in the European Union. The Role of Public Interest in Competition Analysis.** Hague: Asser, 2001.

OCTAVIO, Rodrigo. **Do Domínio da União e dos Estados.** Monografia premiada pelo Instituto dos Advogados Brasileiros. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1897.

OLSON, Mancur. **The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups.** Cambridge: Harvard University Press, 1971.

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons The Evolution of Institutions for Collective Action.** Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

PABLO, Marcos Fernando M.. **La Gestión de Recursos Escasos.** (in) *Comentarios a la Ley General de Telecomunicaciones* . Enterría, Eduardo Garcia et Quadra-Salcedo, Tomás (coord.). Madrid: Thomson- Civitas, 2004.

PANNACCIULLI, Cecilia. **Accesso All'Etere e Libertà di Diffusione attraverso il mezzo Radiotelevisivo**. Padova: Cedam, 1999.

PARADA VÁSQUEZ, José Ramón. **Derecho Administrativo**. Madrid: Marcial Pons, 9ª ed., 2002.

PEREZ-TENESSA, Antonio. **Las Telecomunicaciones e su Régimen Jurídico**. Madrid: Ministerio Industria, Turismo y Comercio. Vol I, 2007.

PERLLATO, Fernando. **Habermas, a Esfera Pública e o Brasil**. Revista Estudos Políticos, n.º 4/2012, p. 79.

PEZ, Thomas. **Le Domaine Public Hertzian: Attribution et Exploitation des Fréquences Radioélectriques**. Paris: LGDJ, 2001.

PINTO, Bilac. **Regulação Efetiva dos Serviços de Utilidade Pública**. Rio de Janeiro: Forense, 1941.

PITFOSKY, Robert. **The Essential Facilities Doctrine under US Antitrust Law**. Paper submetido à Comissão Europeia, 2002. Disponível em: <http://www.ftc.gov/os/comments/intelpropertycomments/pitofskyrobert.pdf>

POMPEU, Cid Tomanik. **Autorização Administrativa**. São Paulo: RT, 3ª ed. 2010.

POSNER, Richard. **Economic Analyses of Law**. Chicago: Wolters Kluwer, 8º ed., 2001.

POSNER, Richard. **Is More Always Better?** Vide em <http://www.nytimes.com/2005/07/31/books/review/31POSNER.html>

POSNER, Richard. **The Decline os Law as an Autonomous Discipline**. Harvard Law Review n.º 100.761, 1986-1987.

PRADO, Magaly. **História do Rádio no Brasil**. São Paulo: Da Boa Prosa, 2012, p. 35.

PROUDHON, M.. **Traité du Domaine Public ou de la Distinction des Biens**. Paris: Bibliolife, Tome Troisième. Cópia do original de 1834.

QIANG, Christine. **Information and Communication for Development**. World Bank, 2009.

RADIO Communications Inquiry Report, 2002. Vide em: <http://www.pc.gov.au/projects/inquiry/radiocommunication/docs/finalreport> Acesso em 29.12.2014.

RAMOS, Murilo César. **Agências Reguladoras: A Reconciliação com a Política**. (in) Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación, vol. VII, n.º 5, Mai-Ago, 2005, p. 35.

RAMOS, Murilo César. **Estado e Comunicação no Brasil**. (in) Estado e Comunicação. (coord. Murilo César Ramos) Brasília: Casa das Musas, 2008, p. 26.

RANGEL, Jorge Antonio. **Edgard Roquette Pinto**. Coleção Educadores. Ministério da Educação. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2010.

RAWLS, John. **Justiça Como Equidade: Uma Reformulação**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

RAWLS, John. **The Idea of the Public Reason Revisited**. University of Chicago Law Review. n.º 64, Vol. 3, 1997, p. 765-807.

REALE, Miguel. **Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Forense, 1972.

REDNER, Harry. **Totalitarianism, Globalization, Colonialism: The Desctruction of Civilization Since 1914**. New Brunswick:Transaction Publishers, 2014.

REPORT ITU-R SM 2012 “Economic Aspects of Spectrum Management”, 2012.

REPORT Of The White Space Database Administrator Group DA, 11-131, FCC.

REPORT of The Spectrum Commission Working Group. FCC Spectrum Policy Task Force, November, 2002.

REYNAUD, Morgan. **Le Droit des Propriétés Publiques À L'épreuve de la Valorisation du Domaine Public Hertzien par le CSA**. 2001. Vide em: http://www.memoireonline.com/12/11/4989/m_Le-droit-des-proprietes-publiques--lepreuve-de-la-valorisation-du-domaine-public-hertzien-pa0.html

RIZZARDO, Arnaldo. **Direito das Coisas**. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

ROBINSON, John. **Spectrum Management Policy in the United States: An Historical Account**. FCC: OPP Paper Series, 1985.

RODRÍGUES, Manuel Cruz. **El Filósofo Ante Las Nuevas Tecnologías**. (in) Telecomunicaciones, Infraestructuras y Libre Competencia. Valencia: 2004.

ROSENVALD, Nelson *et al.* **Curso de Direito Civil. Reais**. Salvador: Podivm, 2014.

ROSSTON, Gregory L. et al. **Market-Based Spectrum Policy to Promote the Public Interest**. 50 Federal Communications Law Journal 87, 1997.

ROWLAND, Wade. **Spirit of the Web: The Age of Information from Telegraph to Internet**. Toronto: Merit, 2006.

SANDLER, Todd. **Bens Públicos Intergeracionais: Estratégias, Eficiência e Instituições**. London: Oxford University Press, 1999.

SARDINHA, Luciana Raso. **Rádiodifusão: O controle Estatal e Social sobre suas Outorgas**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2004.

SARMENTO, Daniel. **O Neoconstitucionalismo no Brasil: Riscos e Possibilidades.** (in) *Filosofia e Teoria Constitucional Contemporânea*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

SCHUMPETER, Joseph. **Capitalism, Socialism and Democracy**. New York: Harper, 2008.

SERKIN, Christopher. **The Law of Property**. New York: Thomson-Foudation Press, 2013.

SILKE, Henry, et al. **Marketing the Public Sphere: Digital Changeover and UHF Spectrum Distribution in the Republic of Ireland**. Conference Paper, March, 2013.

SILVA, Aluízio Ferreira da. **Direito à informação, direito à comunicação – Direitos Fundamentais na Constituição Brasileira**. São Paulo. Tese de Doutorado em Direito do Estado, PUC-SP. 1997

SIMON, Herbert. **The Sciences of the Artificial**. Cambridge: MIT Press, 1996.

SLOTTEN, Hugh. **Radio and Television Regulation. Broadcast Technology in the United States 1920-1960**. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000.

SMITH, Henry. **Governing the Tele-Semicommons**. *Yale Journal on Regulation*, vol. 22, 2005, p. 291.

SMITH, Henry. **Governing Water: The Semicommons of Fluid Property Rights**. *Arizona Law Review*, Vol. 50, n.º 2, 2008.

SMITH, Henry. **Information Costs in Property, Intellectual Property, and Organizations**. 2008. Vide em <http://extranet.isnie.org/uploads/isnie2008/smith.pdf> Acesso em 4.1.2015.

SMITH, Henry. **Property as the Law of Things**. *Havard Law Review*. Vol. 125, 2012, pp. 1691-1726.

SMITH, Leslie et al. **Electronic Media and Government: The regulation of Wireless and Wired Mass Communication in the United States**. White Plains, NY: Ed. Longman Publisher, 1995.

SOUZA NETO, Cláudio Pereira. **A Justiciabilidade dos Direitos Sociais: Críticas e Parâmetros**. (in) *Direitos Sociais: Fundamentos, Judicialização e Direitos Sociais em Espécie*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

SPECTRUM Trading: Consultation on Trading and Third Parties Authorisations of Spectrum and Apparatus Licenses, 2008.

SPINELLO, Richard et al. **A Defense of Intellectual Property Rights**. Northampton: EE, 2009.

STERLING, Christopher H.. **Shaping American Telecommunications. A History of Technology Policy and Economics**. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2006.

STIEGLER, Zack. **Javnost-the public**. Vol. 16, n.º 2, 2009, p. 45.

STOVE, David. **Scientific Irrationalism: Origins of a Postmodern Cult**. London: Transaction, 2007.

STOYANOVA, Milena. **Competition Problems in Liberalized Telecommunications. Regulatory Solutions to Promote Effective Competition**. Amsterdam: Kluwer Law International, 2008.

STRECK, Lênio Luiz. **Hermenêutica Jurídica em Crise**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

STUART, Benjamin M. **Spectrum Abundance and the Choice Between Private and Public Control**. 78 *New York University Law Review*, 2007.

SUNDFELD, Carlos Ari. **O Fenômeno Constitucional e suas Três Forças.** (in) Vinte Anos da Constituição Federal. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

SUNSTEIN, Cass. **Republic.com.** Princeton: Princeton University Press, 2009.

TARTUCE, Flávio. **Direito Civil: Lei de Introdução e Parte Geral.** São Paulo: Método, 2013.

TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil.** São Paulo: Método, 2012.

TAUSSIG, Frank Wiliam. **Principles of Economics.** Vol. I. Boston: Adamant, 2010.

TEETER, Dwight et al. **Law of Mass Communications. Freedom and Control of Print and Broadcast Media.** New York: Foundation Press, 2008.

TELSER, Lester G.. **Why Should Manufacturers Want Fair Trade?.** Journal of Law and Economics 3, outubro de 1960.

THE SPECTRUM Handbook 2013. Summit Ridge Group. LL. 2013.

TILLINGHAST, Charles. **American Broadcast Regulation and the First Amendment. Another Look.** Ames: Iowa State University Press, 2007.

TRUCHET, D. **Controverse sur les ondes appartienent-elles au domaine public?** Paris: RFDA, 1989.

TRUMAN, David. **The Governmental Process.** (in) Buchanan, James et al. The Calculus of Consent: Logical Foudations of Constitutional Democracy. University of Michigan Press, Ann Arbor, 1965.

VALLETTI, T.. **Spectrum Trading.** Telecommunications Policy, 2001, 25(10-11), pp. 655-70.

VALLHONRAT, Ernesto Carlos. **Exposición de la Teoría de La Acción Comunicativa**. Buenos Aires: Extraída de la edición Taurus Madrid, 1999, Clase Cinco.

VAN CAENEGEM, R. C.. **Uma Introdução Histórica ao Direito Privado**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VARGAS LLOSA, Mario. **A Civilização do Espetáculo: Uma Radiografia de Nosso Tempo e da Nossa Cultura**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

VENNER, Dominique. **Histoire Critique de La Résistance**. Paris: Pygmalion, 2006.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil**. São Paulo: Atlas, vol. I, 2011.

VIANNA, Gaspar. **O direito de Telecomunicações**. Rio de Janeiro: Ed. Rio Sociedade Cultural, 1976.

VICENZO, Jambrenghi Caputi. **Premesse Per uma Teoria Dell-uso dei Beni Pubblici**. Napoli: Jovene Napoli, 1979.

VIRGA, Pietro. **Diritto Administrativo. I Principi**. Milano: Giuffrè, 1995.

VOLGELSANG, Ingo et al. **Structure, Regulation and Competition in the Telecommunications Industry**. (*in*) Handbook of Telecommunications Economics, vol 1. London: Emerald Group, 2008.

WALDO, Dwight. **The Administrative State: A Study of the Political Theory of American Public Administration**. Transaction Publishers, New Brunswick, 2007.

WALDRON, Jeremy. **The Right to Private Property**. New York: Oxford University Press, 1988.

WALKER, Jesse. **Rebels on the Air: An Alternative History of Radio in America**. New York: New York University Press, 2001.

WARREN, Kenneth. **Administrative Law in the Political System**. Philadelphia: Westview, 2001.

WAVERMAN, Leonard. **The Impact of Telecoms in Economic Growth in Developing Countries**. 2011. Disponível na Internet: Ver em <http://web.si.umich.edu/tprc/papers/2005/450/L%20Waverman-%20Telecoms%20Growth%20in%20Dev.%20Countries.pdf> .

WELCH, David. **The Third Reich: Politics and Propaganda**. London: Routledge, 1993.

WERBACH, Kevin. **Espectro Aberto: o Novo Paradigma da Comunicação Sem Fio**. (in) *Comunicação Digital e a Construção do Commons: Redes Virais, Espectro Aberto e as Novas possibilidades de Regulação*. (coord). Flamarion Maués. São Paulo: Perseu Abramo, 2007, pp. 67-73.

WHITE HOUSE. **Unleashing the Wireless Broadband Revolution**. Office of the Press Secretary, Presidential Memorandum, June, 2010.

WHITE, Stephen. **The Recent Work of Jürgen Habermas**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

WILSON III, Ernets J.. **The Information Revolution and Developing Countries**. Cambridge: MIT, 2006.

WORLD BANK. **World Development Report: Knowledge for Development**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

WU, Tim. **The Master Switch. The Rise and Fall of Information Empires**. New York: Alfred Knopf, 2011.

YEUNG, Karen. **The Regulatory State**. (in) Baldwin, Robert. *The Oxford Book of Regulation*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

YOO, Christopher, Wu, Tim. **Keeping the Internet Neutral?: Tim Wu and Christopher Yoo Debate**. *Federal Communications Law Journal*, Vol. 59, No. 3, 2007.

YOO, Christopher. **Network Neutrality and the Need for a Technological Turn in Internet Scholarship**. *Faculty Scholarship*. Paper, 2012, p. 413. Vide em: http://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/413 Acesso em 14.1.2015.

ZLOTLOW, David. **Broadcast License Auctions and the Demise of Public Interest Regulation**. *5 California Law Review*, vol. 92, n.º 3, 2004, p. 899.

ZUCKMAN, Harvey, et al. **Modern Communications Law**. Saint Paul: West Group, 1999.

Tabela de Casos:

Hoover v. Intercity Radio Co., 286 Fed. 803.

U.S. v. Zenith Radio Corp. 12 F.2d 614, N.D., III.

Wayman v. Southard, 23 U.S. 1 U.S (1825).

Field v. Clark, 143 U.S. 649 (1892).

NBC v. U.S. 319 U.S. 190 (1943).

Red Lion Broadcasting Co. v. FCC 395 U.S. 367 (1969).

FCC v. Pacific Foundation 438 U.S 726 (1978).

FCC v. Sanders Bros. Radio Station, 309, U.S. 470, 475 (1940)

Greater Boston Television Corp. v. FCC. 444, F.2d 841 (1970).

Citizens Communications Center v. FCC, 447, F.2d 12091, 1208 (1971).

Central Florida Enterprises v. FCC, 598, F2d 37 57-58 (1978).

FCC: Applications for Voluntary Assignments or Transfers of Control, 47 FR 985-01, 1982.

FCC v. Nextwave Personal Communications inc. (01-653) 537 u.s. 293 (2003) 254, F.ed 13

