



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
FACULDADE DE DIREITO DO RECIFE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO



JULIANA MELCOP DE CASTRO SCHOR

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**APLICAÇÃO DO *RETAIL WHEELING* AO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO:
Vantagens e possibilidades**

Recife
2016

JULIANA MELCOP DE CASTRO SCHOR

**APLICAÇÃO DO MODELO DE *RETAIL WHEELING* AO SETOR ELÉTRICO:
Vantagens e possibilidades**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós -
Graduação em Direito do Centro de Ciências
Jurídicas/Faculdade de Direito do Recife da
Universidade Federal de Pernambuco como
requisito parcial para obtenção do grau de Mestre
em Direito.

Área de concentração: Teoria e Dogmática do
Direito.

Linha de Pesquisa : Estado, Regulação e Tributação
Indutora

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Rios da
Nóbrega.

Recife
2016

Catálogo na fonte
Bibliotecária Eliane Ferreira Ribas CRB/4-832

S374a Schor, Juliana Melcop de Castro
Aplicação do *retail wheeling* ao setor elétrico brasileiro: vantagens e possibilidades. – Recife: O Autor, 2016.
127 f.

Orientador: Marcos Antônio Rios da Nóbrega.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCJ.
Programa de Pós-Graduação em Direito, 2016.
Inclui bibliografia.

1. Eletricidade. 2. Energia elétrica - Distribuição - Comercialização - Brasil. 3. Comércio varejista. 4. Agências reguladoras de atividades privadas. 5. Direito comparado. 6. Brasil. [Lei n. 10.848, de 15 de março de 2004]. 7. Brasil. [Decreto n. 5.163, de 30 de julho de 2004]. 8. Agência Nacional de Energia Elétrica (Brasil). 9. Serviços ao cliente - Brasil. 10. Concessões administrativas - Brasil. 11. Prestação de serviços - Brasil. I. Nóbrega, Marcos Antônio Rios da (Orientador). II. Título.

343.0929 CDD (22. ed.)

UFPE (BSCCJ2016-028)

JULIANA MELCOP DE CASTRO SCHOR

**CONTROLE APLICAÇÃO DO *RETAIL WHEELING* AO SETOR ELÉTRICO
BRASILEIRO:
Vantagens e possibilidades**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito do Recife / Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Área de concentração: Teoria e Dogmática do Direito.

Linha de Pesquisa: Estado, Regulação e Tributação Indutora.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Rios da Nóbrega

A Banca Examinadora composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, submeteu o candidato à defesa em nível de Mestrado ou Doutorado e a julgou APROVADA. em 06/03/2016

Prof. Julgador

Julgamento: _____ Assinatura: _____

MENÇÃO GERAL: APROVADA

Coordenador do Curso:

Prof. Dr.: Edilson Pereira Nobre Junior

A minha avó Cristina.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e aos meus professores, que em tantos momentos se confundem na função de educar e ensinar. Sem o incentivo incondicional ao estudo que me prestaram, eu não teria abraçado este desafio.

Meus sinceros agradecimentos ao meu orientador, Prof. Dr. Marcos Antônio Rios da Nóbrega, que confiou no meu projeto desde o primeiro dia.

Aos meus colegas e professores do PPGD/UFPE, com quem pude discutir as mais variadas questões e temas, especialmente a Karoline, a Marcel e a Romero, amigos de linha de pesquisa.

Aos meus colegas de trabalho, especialmente a Paulo Gesteira Costa Filho, pelos ensinamentos sobre o setor elétrico e pela troca de figurinhas diária.

A Caio, meu namorado, sem cuja presença e apoio este trabalho não existiria.

RESUMO

SCHOR, Juliana Melcop de Castro. **Aplicação do modelo de *retail wheeling* ao setor elétrico: Vantagens e possibilidades.** 2016. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Centro de Ciências Jurídicas / FDR, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

A indústria da eletricidade no Brasil não foi completamente desverticalizada, mantendo-se a conjugação das atividades de distribuição e comercialização de energia aos pequenos consumidores como monopólio dos agentes de distribuição. A existência de arcabouço legal que admite a reforma do setor elétrico nacional indica a relevância do estudo sobre as possibilidades de criação do mercado varejista de eletricidade, com a aplicação do modelo de *retail wheeling*, para que todos os consumidores possam escolher seus fornecedores de energia, em ambiente de contratação livre. Reformas desregulatórias nesse sentido ocorreram em diversos países, com bons resultados, consistindo em modelo regulatório que reflete melhor as necessidades dos usuários e incrementa a eficiência e a qualidade dos serviços. Apesar da existência de estudos que questionam alguns dos efeitos benéficos da criação de mercado varejista de energia elétrica, a evolução natural e necessária do setor elétrico passa pela abertura do mercado a todos. Assim, as críticas devem ser analisadas, mas não de modo a impedir a aplicação do *retail wheeling*, e sim ao seu aprimoramento. A instituição de novo modelo regulatório, no país, mediante a criação de mercado varejista, deve se espelhar na prática internacional, em especial no exemplo do Reino Unido, uma vez que o atual modelo brasileiro consiste em adaptação do modelo reformista britânico. Ademais, convém estudar os equívocos observados na crise energética californiana da década de 2000, a fim de evitar sua reprodução em futura regulação nacional. Recentemente, o Brasil apresentou modificações legais e regulatórias que indicam a tendência pela instituição de mercado varejista no setor elétrico. Dentre outros aspectos, pode-se citar a disciplina da figura do comercializador varejista, nos Procedimentos de Comercialização aprovados pela ANEEL, a proposta do Projeto de Lei nº 1.917/2015, que prevê a abertura de mercado a todos os consumidores de eletricidade, e o posicionamento da área técnica da ANEEL a favor da expansão do mercado livre.

Palavras-chave: energia elétrica. Desregulação. *Retail wheeling*. Comercialização de energia elétrica. Estudo comparado.

ABSTRACT

SCHOR, Juliana Melcop de Castro. **Retail Wheeling model application to the electricity sector: advantages and possibilities.** 2016. 127 f. Dissertation (Master's Degree of Law) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Centro de Ciências Jurídicas / FDR, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

The electricity industry in Brazil was not completely unbundled. It has maintained the vertical integration at the retail level, with the lack of a retail market. Retail supply still is dominated by utilities operators. The existence of legal possibility of national regulatory reform shows the relevance of the study about the institution of electricity retail market and all of its possibilities. It means the usage of retail wheeling on Brazil, allowing all users to choose their suppliers, in a free market. Deregulatory reforms at this level have already occurred in a large number of countries, showing good results. It is a regulatory model that reflects better the users needs and increases service's efficiency and quality. Although some studies contest the beneficial effects of the institution of a electricity retail market, the natural and necessary evolution of electric sector follows the completely opening of markets. All critics must be analyzed, with the aim to improve the model, not to prevent its application. The institution of a new regulatory model in Brasil, by the creation of a electricity retail market, must consider international practices, specially United Kingdom example. The british model was adapted and implemented in Brazil as its current regulatory model. It is relevant also to study the mistakes observed at California's energetic crisis on the 2000's, in order to prevent its reproduction in future national regulation. Recently, Brazil has presented legal and regulatory modifications that indicate the tendency of a retail market institution. Among other aspects, it has been disciplined the role of retail suppliers, by the national regulation authority (ANEEL), a law proposition (Lei nº 1.917/2015) which intends to open the electricity market to all users and the technical positioning of ANEEL, favorable to the implementation of a retail market.

Keywords: electricity. Deregulation. Retail wheeling. Electricity commercialization. Comparative study.

Sumário

Introdução	9
1. Considerações iniciais	13
2. Indústria da eletricidade: atividades componentes e evolução histórica	17
2.1 Breve panorama do setor elétrico	17
2.2 Reforma do setor elétrico brasileiro	18
2.2.1 Primeiras modificações	18
2.2.2 O RE-SEB	22
2.3 Modelo vigente do setor elétrico brasileiro: o “Novo Modelo”	26
2.3.1 Ambientes de contratação de energia elétrica	28
2.4 Modalidades de agentes e de usuários de energia elétrica	30
2.4.1 Agentes de geração	30
2.4.2 Agentes de transmissão	31
2.4.3 Agentes de distribuição	31
2.4.4 Agentes de comercialização	32
2.4.5 Consumidores livres	33
2.4.6 Consumidores especiais	36
2.4.7 Consumidores regulados ou cativos	37
2.4.8 Consumidores potencialmente livres	37
2.4.9 Consumidores parcialmente livres	38
3. Do monopólio natural à desverticalização	40
3.1 A indústria elétrica como setor de infraestrutura	40
3.2 Estabelecimento da indústria elétrica como monopólio natural: as idéias e o trabalho de Samuel Insull	44
3.3 Reformas desregulatórias: a desverticalização setorial	49
3.3.1 Regulação dos serviços de rede	52
3.4 Dissociabilidade das atividades de distribuição e de comercialização	55
4. Retail wheeling: possibilidade de implantação no Brasil e análise do modelo a partir da doutrina	58
4.1 O mercado atacadista de energia elétrica (wholesale market) no Brasil: primeiro passo da abertura de mercado	59
4.2 Abertura legislativa para criação do mercado varejista de energia elétrica (retail market) no Brasil	61
4.3 Vantagens e desvantagens da aplicação do modelo de retail wheeling: uma análise doutrinária	62
4.3.1 A doutrina contrária: supostas desvantagens do retail wheeling	63
4.3.2 A doutrina favorável: benefícios do mercado varejista de energia elétrica	67
4.5 O estudo da experiência internacional na aplicação do modelo de retail wheeling: os exemplos fundamentais da Califórnia e da Grã-Bretanha	76

4.5.1 A implementação de mercado varejista na Califórnia e consequente crise energética: um problema de execução regulatória	77
4.5.2 O caso da Grã-Bretanha: exemplo de sucesso na aplicação e desenvolvimento do modelo regulatório de comercialização varejista	84
4.5.2.1 O mercado de comercialização varejista de energia elétrica na Grã-Bretanha.....	88
5. Aplicação do modelo de retail wheeling no Brasil: limites e condições	93
5.1 A cláusula de exclusividade nos contratos de distribuição de energia elétrica	95
5.2 Obrigações dos consumidores livres: tripartição de contratos, adesão à CCEE e instalação do SMF.....	104
5.2.1 Tripartição de contratos	104
5.2.2 Adesão à CCEE e instalação do SMF	109
5.3 O Projeto de Lei 1.917/2015 e a proposta de estabelecimento de mercado varejista de eletricidade no Brasil.....	115
6. Conclusões	118
7. Referências bibliográficas	121

Introdução

O presente trabalho surgiu com o objetivo de examinar a possibilidade de implantação do modelo de *retail wheeling*, ou de comercialização varejista, no mercado de energia elétrica brasileiro. A intenção do estudo nasceu da observação de práticas regulatórias internacionais, que mostram outros caminhos na comercialização de eletricidade, muitas vezes não cogitados na realidade do Brasil, e que podem apresentar soluções inovadoras e eficazes a diversos entraves regulatórios vivenciados pelos consumidores e agentes do setor nacional.

Não apenas os exemplos citados neste estudo (Grã-Bretanha e Califórnia), mas diversos outros Estados vêm abrindo os mercados a seus usuários de pequeno porte, como forma de garantir maior liberdade de escolha aos seus cidadãos. A liberdade, acredita-se (e busca-se demonstrar, nas breves linhas deste trabalho), traz consigo benefícios de ordem financeira: o apregoado realismo tarifário, em que o consumidor paga pelo que de fato utiliza, sem subsídios cruzados, desnecessários e indesejados; e também a possibilidade de redução de preço da energia elétrica, meta almejada por governo, empresas e usuários.

Ademais, a instalação de modelo comercial liberalizante aparenta trazer vantagens no campo regulatório, ao afastar do controle do Estado elementos que são *auto-reguláveis*, a exemplo do já citado preço da energia¹. Com menos atribuições, o regulador nacional pode concentrar-se nas atividades que exigem a presença estatal para seu adequado funcionamento, como é o caso dos monopólios naturais, hipótese de enquadramento dos segmentos de distribuição e transmissão de eletricidade.

Como indicado anteriormente, nem sempre a aplicação do modelo de *retail wheeling* é objeto de aprovação unânime. Ao inverso, é comum que muitos estudiosos do tema apontem falhas nessa proposta de regulação, alertando para o eventual aumento de preços em determinadas localidades ou para a fragilização do consumidor ordinário, que tradicionalmente não conhece as particularidades do setor elétrico. Nesse sentido, é preciso que a regulação das atividades elétricas prepare-se para a novidade, de forma a evitar prejuízos ao sistema e aos usuários em geral.

¹ A mencionada auto-regulação de preços e outros elementos na atividade de comercialização de energia elétrica, como será visto ao longo deste trabalho, não significa o total afastamento da regulação estatal, mas sim sua suavização, de forma a permitir que as denominadas forças de mercado atuem mais livremente em tal segmento.

Porém não só de críticas é construída a doutrina sobre a comercialização varejista. A abertura de mercado a todos os consumidores é vista por muitos como etapa evolutiva do setor elétrico², com a desregulação característica de um Estado mais liberal. Os problemas observados por autores que se opõem ao regime de menor regulação ao consumo são, no mais das vezes, interpretados como projeção de escamoteações dos modelos anteriores (a exemplo do aumento de preço, que costuma ser identificado como o resultado do estabelecimento do valor correto à energia, cujo preço inicial era subsidiado indevidamente por políticas estatais). A defesa do modelo de *retail wheeling*, mesmo diante de crises de proporções descontroladas (a exemplo do ocorrido na Califórnia), indica que o problema reside na execução do modelo regulatório, e não em sua filosofia e princípios.

De início, a proposta de trabalho consistia em mostrar ambos os lados da controvérsia acerca do *retail wheeling*, após breve panorama do setor elétrico no Brasil e a introdução a alguns conceitos relevantes para a análise, de modo a revelar a possibilidade de implantação do regime desregulado nacionalmente, com respaldo legal e regulatório.

No entanto, apesar da verdadeira admissão legal e regulatória, do ponto de vista normativa, para a abertura de mercado ao pequeno usuário, notou-se que tal abertura não poderia realizar-se sem uma aprofundada modificação das regras e procedimentos do comércio de energia. O consumidor de pequeno porte – caracterizado como parte vulnerável pelo ordenamento jurídico nacional – exige particular atenção no setor elétrico, para conhecer seus direitos e deveres. Ademais, as regras deverão ser facilitadas, de modo a permitir sua migração do mercado regulado ao livre.

A mudança, embora árdua, aparenta ser plena de significados. Demonstra o deslocamento do foco regulatório que, apesar de sempre visar à proteção do consumidor, alija-o dos procedimentos decisórios e normativos. A liberdade concedida ao cidadão dá-lhe poder no jogo negocial, no qual antes era mero espectador.

² Sobre o tema, vide YAJIMA, M. **Deregulatory Reforms of the Electricity Supply Industry**. Westport, Connecticut, Estados Unidos da América: Quorum Books, 1997. 139 páginas, HAUTECLOQUE, A. D.; AHNER, N. 'Opt-out' Clauses for EU Energy Islands in the Third Liberalisation Package: Striking Balances? In: TALUS, K. (Ed.). **EU Energy Law and Policy Issues**. San Domenico, Fiesole, Itália: European University Institute, 2012. p.3-24 e HUNT, S. **Making Competition Work in Electricity**. Nova Iorque, Nova Iorque, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, Inc., 2002. 464 páginas.

Com o fim de passar por todos esses aspectos, o trabalho se inicia com um breve capítulo (“Considerações iniciais), em que são expostas características gerais do setor elétrico nacional e as origens do questionamento abordado por este estudo.

O capítulo segundo trata dos segmentos que compõem a indústria da eletricidade (que serão repetidamente mencionados ao longo da dissertação: geração, transmissão, distribuição, comercialização e consumo). Aborda-se a evolução do setor elétrico nacional, especialmente as reformas ocorridas nas décadas de 1980 e 1990 e o estabelecimento do Novo Modelo, a partir da Lei nº 10.848/2004 e do Decreto nº 5.163/2004.

O capítulo terceiro volta-se a classificar o setor elétrico como setor de infraestrutura, cujas atividades foram por muitos anos consideradas indissociáveis entre si. A evolução do entendimento doutrinário e técnico caminhou para a identificação da indústria de eletricidade como monopólio natural, em decorrência especialmente do pensamento do britânico Samuel Insull. O *insight* levou, ao fim e ao cabo, à estruturação tarifária atual do setor e à implantação de mecanismos regulatórios de controle às atividades elétricas, além da criação de autoridades reguladoras. O capítulo também trata das etapas de desverticalização setorial e consequente desregulação, cujo ápice está na segregação das atividades de comercialização e distribuição (ainda não plenamente realizada no Brasil).

O quarto capítulo busca conceituar o modelo de *retail wheeling*. Em seu início, explana sobre o mercado atacadista de energia elétrica brasileiro, para em seguida indicar a possibilidade legal de abertura de mercado aos demais usuários nacionais. A análise doutrinária está concentrada em tal capítulo, que indica as vantagens e desvantagens apontadas pelos autores defensores e opositores do regime desregulatório. Por fim, o capítulo ainda expõe os casos de aplicação do *retail wheeling* internacionalmente: o exemplo da Califórnia, em que houve crise energética após a alteração do modelo regulatório, e o da Grã-Bretanha, em que houve êxito na aplicação do novo regime.

O quinto capítulo traz considerações relevantes sobre a eventual implantação do *retail wheeling* ao mercado brasileiro. Indica-se o apoio da área técnica da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, inúmeras vezes consignado em documentos e manifestações do ente regulador, bem como a necessidade de adaptação regulatória para facilitar e atrair a migração dos consumidores para o ambiente desregulado. É feita análise dos contratos de concessão do serviço público de distribuição, a partir do exame

de Natália Moreno, concluindo-se pela possibilidade de abertura do mercado, sem prejuízo ao objeto da concessão destes agentes. Ao final, é detalhado o Projeto de Lei 1.917/2015, de autoria do Deputado Federal Marcelo Squassoni, o qual pretende autorizar a progressiva redução do patamar mínimo de demanda para migração ao mercado livre de energia.

As conclusões do estudo encontram-se no capítulo seis. Em breves linhas, sintetizam-se as ideias aportadas ao longo do trabalho, com destaque para a necessidade de modificação do ambiente regulatório nacional, para a facilitação dos procedimentos ao consumidor, em caso de instalação do modelo de *retail wheeling*.

Pretende-se que esta obra tenha por finalidade esclarecer alguns aspectos peculiares do setor elétrico, sua história e desenvolvimento, bem como incentivar a comparação entre modelos regulatórios de diferentes países, como forma de encontrar soluções não imaginadas. A vantagem do estudo comparado está, essencialmente, na constatação dos equívocos e acertos alheios. A análise internacional, portanto, pode frutificar em adaptações à realidade nacional, para que não aprendamos com os próprios erros somente, mas também com a experiência de outros.

1. Considerações iniciais

A indústria de energia elétrica é composta por quatro atividades essenciais: geração (produção de eletricidade); transmissão (transporte de eletricidade por longas distâncias e em alta voltagem); distribuição (transporte ramificado de eletricidade em centros urbanos e rurais, em baixa voltagem); e comercialização (compra e venda de energia elétrica). Os usuários configuram o polo oposto da relação, usufruindo do serviço de fornecimento de eletricidade, e classificam-se em consumidores livres³ e consumidores regulados (ou *cativos*).

Não obstante a desverticalização⁴ do setor elétrico⁵, imposta nas décadas de 1990 e 2000 pelo denominado Novo Modelo, ainda existe, no Brasil, conjugação obrigatória das atividades de distribuição e de comercialização, na hipótese de consumidores de pequeno porte e residenciais.

Destarte, a distribuição de energia elétrica agrega a prestação de dois serviços: o fornecimento do insumo “eletricidade” (*supply*), e a atividade de rede, que possibilita a entrega física da energia ao consumidor (*network*). Ou seja, além da função de entrega de energia elétrica aos usuários, a distribuidora realiza também função comercial.

As atividades de distribuição e comercialização possuem, todavia, natureza diametralmente distinta: a primeira caracteriza-se como monopólio natural, ao passo que a comercialização admite competição. Entretanto, a comercialização praticada pelas distribuidoras ocorre em regime de monopólio⁶.

Os consumidores de pequeno porte, isto é, usuários que possuam demanda inferior a 3.000 kW, *a contrario sensu* do disposto nos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995, não possuem liberdade para escolher com que fornecedor de energia

³ No trabalho, a expressão “consumidores livres”, a menos que haja imediata distinção, será dada como sinónimo de grandes consumidores, abrangendo as modalidades de consumidor potencialmente livre, parcialmente livre e especial, nos moldes da legislação específica.

⁴ YAJIMA, M. **Deregulatory Reforms of the Electricity Supply Industry**. Westport, Connecticut, Estados Unidos da América: Quorum Books, 1997. 139 páginas. Em tradução livre: “Para prevenir tratamento discriminatório de competidores e o tratamento preferencial dos geradores e comercializadores próprios em mercados competitivos, as funções monopolistas precisam ser efetivamente reguladas. Para alcançar tal objetivo, funções monopolistas e competitivas necessitam ser desverticalizadas. Com a desverticalização, a discriminação torna-se mais difícil e a regulação, mais simples”.

⁵ Art. 4º, §5º, Lei nº 9.074/1995.

⁶ A distribuição é organizada em áreas de monopólio (*franchise*), pelas quais os agentes concessionários se responsabilizam quanto ao atendimento dos serviços de rede e de fornecimento de energia, conjuntamente.

elétrica contratar. A eletricidade é diretamente adquirida da concessionária local de distribuição, mediante contrato de adesão.

Entretanto, em razão de sua natureza concorrencial, o desenvolvimento da atividade de comercialização de energia elétrica em ambiente competitivo tende a ser mais eficiente e produtivo, quando comparado com o desenvolvimento em mercado monopolista⁷.

Diante de tais premissas, diversos países adotaram modelo desregulado⁸ de comercialização de eletricidade para todos os segmentos de consumo, denominado *retail wheeling* (do inglês, *retail*, *varejo*, e *wheeling*, *transação*)⁹. Como exemplo maior e pioneiro, cita-se o Reino Unido, onde todos os usuários podem adquirir livremente a eletricidade de que precisam desde a década de 1990.

O modelo regulatório do Reino Unido também mostra-se relevante para exame em decorrência da adoção, no Brasil, de modelo semelhante. O Novo Modelo do Setor Elétrico brasileiro consiste em adaptação da reforma setorial lá desenvolvida. Desta feita, o desenvolvimento da reforma regulatória nacional, nos moldes britânicos, não seria desprovido de lógica.

Ademais, apresenta igual importância o estudo da crise energética californiana dos anos 2000, o mais conhecido exemplo de fracasso de reforma liberalizante do setor elétrico. O conhecimento dos equívocos regulatórios e procedimentais ocorridos no estado americano poderá guiar futuras normas nacionais mais facilmente em direção contrária ao insucesso.

A legislação pátria apresenta arcabouço que admite a diminuição do patamar mínimo para migração para o ambiente de contratação livre. A Lei nº 9.074/1995, em seus art. 15 e 16, estabelece o patamar mínimo de carga que deve possuir o consumidor, para que possa migrar do ambiente cativo de contratação para o ambiente livre:

⁷ Estudo da União Europeia demonstra que, com o modelo de *retail wheeling*, é possível ao consumidor final diminuir em 100 euros ao ano sua conta de energia elétrica. Para maiores informações, vide **Energy Retail Markets Comparability Study**: a report for DECC. London Economics, disponível em https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/200622/London_Economics_-_Energy_Retail_Markets_Comparability_Study.pdf em 24.11.2013.

⁸ A competição em um mercado, outrossim, não se trata de ausência de regulação. Nesse sentido, HARRISON, J. L. **Regulation and Deregulation: Cases and Materials**. 2ª edição. St. Paul, Minnesota: West Academic Publishing, 2004. 640 páginas. p. 122. Em tradução livre: “Por vezes, o termo desregulação significa a alteração da regulação vigente. É também impreciso deduzir que competição significa ausência de regulação. De fato, em algumas indústrias, a introdução de competitividade requereu uma boa dose de regulamentação, de sorte a estabilizar as normas básicas para a competição”.

⁹ YAJIMA, M. *op. cit.* p. 3.

Art. 15. Respeitados os contratos de fornecimento vigentes, a prorrogação das atuais e as novas concessões serão feitas sem exclusividade de fornecimento de energia elétrica a consumidores com carga igual ou maior que 10.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, que podem optar por contratar seu fornecimento, no todo ou em parte, com produtor independente de energia elétrica.

§ 1º Decorridos três anos da publicação desta Lei, os consumidores referidos neste artigo poderão estender sua opção de compra a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do sistema interligado.

§ 2º Decorridos cinco anos da publicação desta Lei, os consumidores com carga igual ou superior a 3.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, poderão optar pela compra de energia elétrica a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do mesmo sistema interligado.

§ 3º Após oito anos da publicação desta Lei, o poder concedente poderá diminuir os limites de carga e tensão estabelecidos neste e no art. 16.

(...)

§ 6º É assegurado aos fornecedores e respectivos consumidores livre acesso aos sistemas de distribuição e transmissão de concessionário e permissionário de serviço público, mediante ressarcimento do custo de transporte envolvido, calculado com base em critérios fixados pelo poder concedente.

§ 7º O consumidor que exercer a opção prevista neste artigo e no art. 16 desta Lei deverá garantir o atendimento à totalidade de sua carga, mediante contratação, com um ou mais fornecedores, sujeito a penalidade pelo descumprimento dessa obrigação, observado o disposto no art. 3º, inciso X, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.

§ 8º Os consumidores que exercerem a opção prevista neste artigo e no art. 16 desta Lei poderão retornar à condição de consumidor atendido mediante tarifa regulada, garantida a continuidade da prestação dos serviços, nos termos da lei e da regulamentação, desde que informem à concessionária, à permissionária ou à autorizada de distribuição local, com antecedência mínima de 5 (cinco) anos.

§ 9º Os prazos definidos nos §§ 4º e 8º deste artigo poderão ser reduzidos, a critério da concessionária, da permissionária ou da autorizada de distribuição local.

§ 10. Até 31 de dezembro de 2009, respeitados os contratos vigentes, será facultada aos consumidores que pretendam utilizar, em suas unidades industriais, energia elétrica produzida por geração própria, em regime de autoprodução ou produção independente, a redução da demanda e da energia contratadas ou a substituição dos contratos de fornecimento por contratos de uso dos sistemas elétricos, mediante notificação à concessionária de distribuição ou geração, com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias.

Art. 16. É de livre escolha dos novos consumidores, cuja carga seja igual ou maior que 3.000 kW, atendidos em qualquer tensão, o fornecedor com quem contratará sua compra de energia elétrica.

Pelos dispositivos acima destacados, percebe-se subsistir estrutura inicial de permissão ao modelo de *retail wheeling*. O parágrafo 3º do art. 15 consigna autorização

ao Poder Concedente para a revisão dos patamares de carga e tensão dispostos no próprio art. 15 e no art. 16, com a finalidade de reduzi-los, permitindo, assim, o alargamento do âmbito de contratação livre de energia.

O parágrafo 6º do mesmo dispositivo, por sua vez, garante o acesso livre dos agentes aos sistemas de transmissão e de distribuição, como forma de assegurar o fornecimento de energia elétrica a todos os envolvidos. Essa garantia (livre acesso de terceiros) é primordial para o bom funcionamento dos modelos de *wheeling*.

Não obstante existirem as premissas principais à implantação do *wheeling* com todas as categorias de usuários, ainda não foi realizada a revisão dos patamares mínimos de carga e tensão pelo Poder Concedente.

Nesse sentido, em decorrência da permissão legal que se mostra, o estudo do modelo de *retail wheeling*, a partir de perspectiva exitosa do Reino Unido, como proposto no presente trabalho, tem por intuito trazer a discussão necessária e pujante sobre as possibilidades de aprimoramento do sistema regulatório e de mercado do Setor Elétrico nacional.

2. Indústria da eletricidade: atividades componentes e evolução histórica

2.1 Breve panorama do setor elétrico

A indústria de energia elétrica é composta, em breves linhas, por quatro atividades essenciais: geração (produção de eletricidade); transmissão (transporte de eletricidade por longas distâncias e em alta voltagem); distribuição (transporte ramificado de eletricidade em centros urbanos e rurais, em baixa voltagem); e comercialização (compra e venda de energia elétrica). No polo oposto da cadeia de produção, encontra-se o usuário, que usufrui da energia elétrica gerada e fornecida pelos demais agentes.

O setor elétrico caracteriza-se como indústria de infraestrutura, uma vez que necessita, para seu funcionamento, de equipamentos em rede que possibilitam o escoamento da produção ao consumidor. As atividades dessa indústria, portanto, organizam-se em cadeia, de acordo com as atribuições imprescindíveis à operação do setor: da geração à transmissão e, por fim, à distribuição. O segmento comercial – que não é físico, mas contratual – une o gerador (ou algum agente que tenha adquirido energia elétrica deste) ao consumidor. Para o adequado funcionamento das atividades, deve haver agente de coordenação do sistema; no Brasil, a função é exercida pelo Operador Nacional do Sistema - ONS.

A organização destas atividades, contudo, não permaneceu inerte ao longo do tempo. A indústria da eletricidade, no Brasil e no exterior, passou por diversos estágios evolutivos, com inúmeras reformas e aprimoramentos de sua estrutura.

Após modificações na política estatal e na regulação do setor nacional, atualmente está em vigor no país o denominado Novo Modelo do Setor Elétrico, instituído a partir da publicação da Lei nº 10.848/2004 e do Decreto nº 5.163/2004.

O Novo Modelo (ele próprio também sujeito à contínua necessidade de aperfeiçoamento e, portanto, a alterações) foi concebido depois de uma série de reformas estruturantes efetuada nas décadas de 1990 e 2000. No item a seguir, discorrer-se-á brevemente sobre as mudanças no setor elétrico que conduziram à implementação do modelo atual.

2.2 Reforma do setor elétrico brasileiro

2.2.1 Primeiras modificações

O setor elétrico nacional, até a década de 1930, desenvolveu-se sob domínio do capital privado, especialmente estrangeiro. À época, inexistia regulação para tais atividades, e a sua exploração era condicionada à aprovação do município em que se situava, mediante contrato de cessão de uso do solo municipal em caráter de exclusividade¹⁰. A partir do governo do Presidente Getúlio Vargas, porém, passou-se a priorizar a indústria elétrica como essencial ao desenvolvimento do país¹¹. Como consequência da política dominante do Estado Novo e, posteriormente, do estado de exceção militar, esse segmento passou a ser marcado por forte predomínio estatal, inclusive com a estatização de empresas estrangeiras presentes no setor, a exemplo da Amforp, em 1964, e da Light, em 1979¹².

Da década de 1930 até a década de 1980, portanto, o Estado fez-se presente, quase de forma isolada, no desenvolvimento da indústria elétrica. De acordo com Paixão, durante o período do *milagre brasileiro* o parque gerador nacional cresceu cerca de 200%, com investimentos de capital público¹³. A expansão da indústria elétrica baseou-se na instituição de monopólios verticalizados e tarifas reguladas pelo custo do serviço, além da criação de coordenação centralizada da operação das diversas usinas (os denominados Grupos Coordenadores da Operação Interligada – GCOI, regulamentados pelo Decreto nº 73.102/1973), o que permitiu o aproveitamento de ganhos da economia de escala¹⁴.

Até 1970, houve crescimento ordenado do setor, com ampliação do acesso aos consumidores e aprimoramentos contínuos da qualidade dos serviços prestados, combinados com o decréscimo tarifário. A Lei nº 5.655/1971 garantiu aos

¹⁰ SANCHES, L. A. U. **Curso De Direito Da Energia - Tomo 1 - Da História**. São Paulo, Brasil: Instituto Geodireito, 2011. p. 74.

¹¹ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. p. 200.

¹² PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: 2000. p. 41.

¹³ PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: 2000. p. 44.

¹⁴ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. p. 215.

concessionários remuneração mínima de 10% a 12% de seus investimentos, conforme determinado pelo seu art. 1º¹⁵.

Há de se falar que a política tarifária implementada não estimulava a produtividade, uma vez que fora instituído mecanismo de repartição de ganhos e perdas intra-setoriais. A mencionada Lei nº 5.655/1971, em seu art. 4º, com redação alterada pelo Decreto-Lei nº 1.383/1974, estipulou que empresas com saldo remuneratório superior aos 12% de seus investimentos deveriam alocar o excesso de lucro em um fundo (Reserva Global de Garantia – RGG, posteriormente denominado Reserva Nacional de Compensação de Remuneração - RENCOR) que distribuiria os recursos a empresas com saldo inferior a 10% (cujos déficits eram registrados na Conta de Resultados a Compensar – CRC)¹⁶.

Assolado pela crise desencadeada pelo segundo choque do petróleo, em 1979, o setor elétrico começou a dar sinais de enfraquecimento de sua eficiência econômica, em razão principalmente de fatores exógenos. Houve restrições à captação de recursos externos, somado ao elevado endividamento das empresas atuantes na área. Assim, os investimentos passaram a escassear, e a pujança da indústria esfacelou-se.

O Estado, na tentativa de impedir maiores efeitos da crise internacional sobre a economia, optou por utilizar o segmento de infraestrutura como instrumento de política econômica. Destarte, congelou tarifas, com a intenção de evitar a alta inflacionária, e abandonou, na prática, a política de remuneração garantida mínima de 10% aos concessionários. Como decorrência, em 1985, instalou-se situação de inadimplência generalizada, iniciada pela Eletropaulo. A empresa utilizou sua receita para investir em programa de obras e, com lastro nos créditos de que dispunha na CRC, suspendeu os pagamentos à Companhia Energética de São Paulo – CESP, relativo à energia adquirida gerada por Itaipu e Furnas. Em seguida, a CESP não pagava Furnas, que não pagava Itaipu, que não amortizava sua dívida com a Eletrobras. As empresas, por falta de recursos, findaram por instituir um calote geral¹⁷.

¹⁵ Art 1º A remuneração legal do investimento, a ser computada no custo do serviço dos concessionários de serviços públicos de energia elétrica, será de 10% (dez por cento) a 12% (doze por cento), a critério do poder concedente.

¹⁶ MAGALHÃES, G. D. S. C. **Comercialização de energia elétrica no ambiente de contratação livre : uma análise regulatório-institucional a partir dos contratos de compra e venda de energia elétrica.** 2009. (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Energia, Universidade de São Paulo, São Paulo. p. 20.

¹⁷ PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro.** São Paulo: 2000. p. 47-50.

A crise apenas não redundou em prejuízos maiores em razão da grande recessão que acometeu o país durante os anos 1980. Destarte, as previsões de demanda por energia elétrica não se confirmaram e, portanto, não se manteve a necessidade programada de crescimento para o parque gerador nacional e as instalações de transmissão¹⁸. Não obstante, entre os anos de 1984 e 1986, houve racionamento nas regiões Sul e Nordeste, bem como apagões nas regiões Sudeste e Sul¹⁹.

Nesse contexto, mostrou-se de extrema relevância a reforma da indústria brasileira. Pinto Júnior ainda destacou que o Brasil desvinculava, em seu planejamento, as decisões de investimento das decisões de financiamento. Desta feita, os grandes investimentos, beneficiáveis por ganhos da economia de escala, poderiam não sair do papel, em decorrência do custo do investimento inicial. Grandes obras paralisadas, em consequência, anulam tais benesses, em função dos juros que correm durante a construção²⁰.

No início da década de 1990, deu-se início à reestruturação do Estado, com viés liberal, compatível com a novíssima ordem constitucional econômica, consagrada nos art. 170 e ss. da Carta Magna. As primeiras reformas do setor elétrico respaldaram-se em três princípios basilares: i) desestatização; ii) desverticalização; e iii) efficientização. Juntos, esses objetivos voltavam-se a criar ambiente atraente ao investimento privado, mediante o regime jurídico de concessões²¹.

Admitia-se, portanto, que o Estado não tinha condições de arcar integralmente com os investimentos necessários ao desenvolvimento dos setores estruturantes, em especial o elétrico. Intencionava-se reduzir a atuação econômica do Estado, de modo a permitir que os esforços da Administração Pública restassem concentrados em atividades com maior preponderância de interesse público, a exemplo da educação e da segurança. O Estado se encarregaria, outrossim, da normatização e da fiscalização dos

¹⁸ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia : fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. p. 219.

¹⁹ PAIXÃO, Lindolfo Ernesto. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: Massao Ohno Editor, 2000. p. 48.

²⁰ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia : fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. p. 219-220.

²¹ SANCHES, L. A. U. **Curso De Direito Da Energia - Tomo 1 - Da História**. São Paulo, Brasil: Instituto Geodireito, 2011. p. 272-273.

serviços repassados aos outorgados, controlando sua execução e exigindo os melhores e mais eficientes resultados em suas atividades²².

O escopo da reforma, destarte, consistia na elevação do nível de investimentos, de forma a suprir a demanda crescente, e na introdução de concorrência, sempre que possível, para reduzir preços e melhorar a qualidade do serviço. A venda dos ativos estatais contribuiria para o equacionamento do déficit fiscal, e os investimentos de particulares restaurariam o interesse das instituições financeiras, eliminando os óbices a financiamentos enfrentados pelas empresas estatais²³.

Em 1993, foi editada a Lei nº 8.631/1993, a qual extinguiu a metodologia de remuneração garantida. Em seu lugar, foram instituídos os denominados “níveis de tarifa”, correspondentes ao valor necessário para a cobertura dos custos da adequada prestação dos serviços de distribuição e de geração, consoante o art. 1º, §2º e art. 2º, §2º do referido diploma legal²⁴. Essa lei, corriqueiramente denominada “Lei Eliseu”²⁵, objetivava precipuamente resolver a inadimplência setorial.

Em seguida, a Lei nº 8.987/1995, editada no início da presidência de Fernando Henrique Cardoso, trouxe nova disciplina ao regime de concessão e permissão de serviços públicos, nos termos do art. 175 da Constituição Federal. Assim, permitiu-se a delegação de serviço público a particular, desde que mediante prévia licitação. Complementarmente, na mesma data da edição da referida lei, foi editada a Medida Provisória nº 890/1995, sucessivamente reeditada e finalmente convertida na Lei nº 9.074/1995. Esta instituiu os mecanismos de atribuição de outorgas e de renovação das concessões já existentes. Além disso, esse diploma legal criou a figura do Produtor Independente de Energia – PIE, que mediante autorização do Poder Concedente pode

²² SANCHES, L. A. U. **Curso De Direito Da Energia - Tomo 1 - Da História**. São Paulo, Brasil: Instituto Geodireito, 2011. p. 272-273.

²³ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia : fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. p. 220-221.

²⁴ Art. 1º Os níveis das tarifas de fornecimento de energia elétrica a serem cobradas de consumidores finais serão propostos pelo concessionário, ao Poder Concedente, que os homologará, observado o disposto nesta Lei. (...)

§ 2º Os níveis das tarifas a que se refere o "caput" deste artigo corresponderão aos valores necessários para a cobertura do custo do serviço de cada concessionário distribuidor, segundo suas características específicas, de modo a garantir a prestação dos serviços adequados. (...)

Art. 2º Os níveis das tarifas a serem praticadas no suprimento de energia elétrica serão propostos pelo concessionário supridor e homologados pelo Poder Concedente, como dispõe esta Lei. (...)

§ 2º Os níveis das tarifas a que se refere o "caput" deste artigo corresponderão aos valores necessários para cobertura do custo do serviço de cada concessionário supridor, segundo suas características específicas, de modo a garantir a prestação dos serviços adequados.

²⁵ Em homenagem ao presidente da Eletrobras à época, Eliseu Resende, incentivador de sua aprovação no Congresso Nacional *in* PAIXÃO, L. E. *op. cit.* p. 53.

explorar central de geração e comercializar energia elétrica por *sua conta e risco*²⁶. Pretendeu-se, em breves linhas, possibilitar a competição no segmento de geração de eletricidade.

A nova legislação (Leis nº 8.631/1993, 8.987/1995 e 9.074/1995) marca o “despertar” do setor elétrico, nas palavras de Lindolfo Paixão²⁷. As novas regras possibilitaram a reorganização do segmento num modelo mais adequado às suas reais necessidades.

2.2.2 O RE-SEB

Em 1995, o Estado resolveu alterar as bases estruturantes do setor elétrico, com a instituição de um novo modelo. A reforma seria guiada por uma consultoria internacional e financiada com recursos do Banco Mundial. A proposta vencedora, dentre diversas apresentadas ao governo da época, foi da consultoria inglesa *Coopers&Lybrand*. A empresa contava com experiência na reforma do setor elétrico de vários outros países, a exemplo da Grã-Bretanha, Finlândia, Portugal, Colômbia etc. O contrato com os consultores foi celebrado em 30 de julho de 1996 e os trabalhos iniciaram-se no dia seguinte²⁸.

A reforma teria por finalidade melhorias objetivas para a indústria elétrica, sintetizadas a seguir²⁹:

1. Assegurar a oferta de energia;
2. Estimular o investimento no setor;
3. Reduzir os riscos para os investidores, garantindo a modicidade das tarifas;
4. Maximizar a competição no setor;
5. Garantir o livre acesso aos produtores independentes;
6. Incentivar a eficiência;

²⁶ Lei nº 9.074/1995: Art. 11. Considera-se produtor independente de energia elétrica a pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam concessão ou autorização do poder concedente, para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco.

²⁷ PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: 2000. p. 54.

²⁸ PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: 2000. p. 54-57 e 67.

²⁹ PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: 2000. p. 55.

7. Fortalecer o órgão regulador;
8. Assegurar a expansão hidrelétrica;
9. Manter a otimização operacional;
10. Definir novas funções da Eletrobras;
11. Adequar a qualidade do fornecimento à necessidade do mercado e à modicidade tarifária.

Inicialmente, a consultoria, em conjunto com diversos profissionais brasileiros da área, tratou de diagnosticar a conjuntura do setor, para depois compatibilizar os objetivos previstos para a reforma com as propostas de mudança.

Constatou-se a necessidade de superar o histórico modelo verticalizado do setor elétrico, ou seja, a atribuição a uma mesma empresa das atividades de geração, de transporte e de comercialização de eletricidade teria que ser impedida. A desverticalização dos segmentos do setor elétrico figurou como medida imprescindível para alcançar os escopos almejados.

Bem assim, no processo de separação das atividades da indústria elétrica, houve a identificação daquelas que não poderiam submeter-se à competição, por razões de eficiência econômica. Desta feita, a competição seria introduzida nas áreas de exploração em que fosse admitida, isto é, sem afetar negativamente os resultados econômicos.

Desde o final do século XIX, as ideias de Samuel Insull indicaram a existência de *monopólios naturais* no setor elétrico, cuja natureza rejeita a concorrência entre empreendedores. Afinal, o efeito da competitividade em uma atividade classificada como monopólio natural foge ao esperado aumento da qualidade do serviço e à redução das tarifas. Pelo contrário, a competição nos segmentos naturalmente monopolistas apenas provoca a duplicação de gastos e, conseqüentemente, tarifas mais elevadas³⁰. Nesses termos, a abertura à concorrência entre empreendedores em segmento classificável como monopólio natural não traria benefícios ao consumidor, e sim o aumento de preços.

³⁰ MCDONALD, F. Samuel Insull and the Movement for State Utility Regulatory Commissions. **The Business History Review**, v. 32, n. 3, p. 241-254, 1958.

Por constituírem indústrias de rede, ou seja, dependerem da instalação de malhas (ou *grids*) para o transporte e a distribuição de seu insumo ao usuário³¹, a *transmissão* e a *distribuição* de energia elétrica são atividades que não recomendam a concorrência.

Em breves linhas, não é economicamente viável ou prudente construir diversas linhas de transmissão paralelas, ou sobrepor várias instalações de distribuição com a mesma finalidade. Essa prática não conduz à maior eficiência ou à batalha concorrencial benéfica ao consumidor: em verdade, leva a um maior custo para todos os empreendedores envolvidos, com preços maiores no mercado pelas suas atividades.

Como ilustração, vale recordar a indústria ferroviária: apesar de ser possível a convivência de diversos agentes para o transporte de passageiros e de cargas em um mesmo trajeto, apenas um levará a cabo a construção da infraestrutura necessária (trilhos de trem). Não há praticidade em determinar que cada transportador erija seus próprios trilhos, paralelamente, apenas para possibilitar a concorrência entre agentes.

Bem por isso, não se cogitou, na mencionada reforma, acerca da competição para as mencionadas atividades de transporte de energia elétrica (transmissão e distribuição). Como forma de submetê-las a alguma concorrência, porém, previu-se a realização de leilão de áreas de exploração (*franchise*), tornando-se o vencedor do certame responsável por prover o serviço correspondente na região licitada durante o tempo do contrato de concessão. Este, via de regra, é realizado na forma de *Build-Operate-Transfer* (BOT), pois os concessionários responsabilizam-se pela instalação, operação e manutenção dos ativos, que por sua vez são transferidos sem ônus³² ao Poder Público ao final do tempo de contratação³³.

Por outro lado, a geração e a comercialização de eletricidade não apresentam óbices à competição. Desta feita, tais segmentos foram abertos à concorrência entre agentes.

Quanto à produção de energia elétrica, de forma sucinta, os interessados na atividade devem seguir os procedimentos regulatórios dispostos pela Agência Nacional

³¹ DIAS, D. D. S.; RODRIGUES, A. P. A regulação das indústrias de rede: o caso dos setores da infraestrutura energética. **Revista de Economia Política**, v. 17, n. 3 (67), p. 71, 1997.

³² Os investimentos são, via de regra, remunerados ao longo do prazo de exploração da concessão, porém eventuais investimentos não amortizados devem ser indenizados ao final da concessão.

³³ Entendimento diverso foi defendido por Sundfeld e Câmara, que indicaram a inexistência de monopólio do fio para o segmento de distribuição de energia elétrica. Os autores sustentaram que, juridicamente, o respaldo para a manutenção da exclusividade de exploração da atividade de distribuição era frágil. Em relação à natureza econômica de monopólio natural da atividade, abstiveram-se de maiores comentários. SUNDFELD, C. A. Existe monopólio do fio? **Revista do direito da energia**, v. 2, n. 3, p. 102-129, 2005. p. 109 e ss. Como visto no presente item, porém, a exploração do serviço de distribuição por diversos agentes em concomitância conduziria à situação de aumento de tarifas.

de Energia Elétrica – ANEEL, referentes à fonte de geração pretendida e ao porte do empreendimento, para obter outorga para instalação e exploração de usina de geração de energia.

A comercialização de energia, de outra banda, pode ser realizada diretamente pelos próprios geradores ou por agentes de comercialização, os *comercializadores*, que atuam na intermediação comercial de eletricidade. Estes podem vender energia a outros agentes, especialmente geradores, consumidores de grande porte e outros comercializadores.

No polo oposto da indústria de energia, figuram os *usuários*, que usufruem da eletricidade. Pelo Novo Modelo, foram admitidas duas modalidades de consumidor, diferenciados pela forma como adquirem energia elétrica para satisfazer sua demanda. Os consumidores *livres* podem comprar eletricidade diretamente de geradores ou por intermédio de comercializadores, mediante livre negociação de preço, prazo e quantidade.

Os consumidores *regulados* ou *cativos*, por outro lado, não negociam a eletricidade que pretendem adquirir, pois o fornecimento é efetuado única e exclusivamente pela concessionária de distribuição da região em que se localizam.

Adicionalmente, o modelo estatuiu a criação da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, como entidade de regulação do setor, com competência de fiscalização, mediação e regulação econômica sobre os agentes e atividades desenvolvidas; e a instituição de um único ente para o controle e a coordenação das atividades de geração e transmissão de todo o sistema nacional, denominado Operador Nacional do Sistema – ONS. A ANEEL passou a existir pela Lei nº 9.427/1996 e o ONS, pela Lei nº 9.648/1998.

A nova modelagem da indústria de eletricidade, ao final da década de 1990, teve por característica central a instauração³⁴ do Mercado Atacadista de Energia – MAE³⁵, também previsto na Lei nº 9.648/1998, que tinha por função o gerenciamento dos contratos celebrados entre os diversos agentes e a determinação do valor da energia comercializada.

³⁴ O MAE foi criado pela Lei nº 10.433, de 24 de abril de 2002. Posteriormente, foi substituído pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, cuja criação foi autorizada pela Lei nº 10.848/2004 e estabelecida pelo Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004.

³⁵ PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB: a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: p. 123, 2000.

As instituições acima citadas (MAE, ANEEL e ONS), juntamente com a competição na geração e na comercialização, constituíram a base do Novo Modelo. Estabeleceu-se, portanto, elevado esforço na concepção de um mercado para a energia elétrica, que seria o responsável pelo planejamento e desenvolvimento do setor³⁶.

Conforme destacou Pinto Júnior, o modelo sugerido concentrou-se em descentralizar o processo de tomada de decisões, porém não deu importância à coordenação interinstitucional. Ademais, subestimaram-se eventuais problemas derivados da montagem do mercado, não se tendo providenciado mecanismo de segurança para o caso de situações críticas. Subsistiram problemas de comunicação entre a ANEEL, a Agência Nacional de Águas – ANA, o Ministério de Minas e Energia – MME, o ONS, o MAE e etc., em relação aos sinais de gravidade da crise, bem como à mobilização dos recursos necessários para enfrentá-la³⁷.

Em 2001, o país sofreu graves consequências: em razão da pouca afluência no período, os reservatórios das usinas hidrelétricas findaram com níveis baixíssimos, o que afetou a produção de energia elétrica. A falta de diversidade das fontes na matriz energética nacional, somada à condição precária do sistema de transmissão, não conseguiu evitar o racionamento de eletricidade e a ocorrência de apagões em várias regiões.

Pinto Junior salienta que o desenho institucional apresentado pelo RE-SEB mostrou-se falho. O contexto de “reforma inacabada” trouxe incertezas para a continuidade de sua implementação, em especial por causa da falta de confiança de novos investidores. Era necessário alterar o projeto do setor³⁸.

2.3 Modelo vigente do setor elétrico brasileiro: o “Novo Modelo”

Em decorrência da crise energética vivenciada em 2001 e 2002, a indústria elétrica centrou as novas mudanças na *segurança do abastecimento* ou na *garantia de*

³⁶ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. 343 páginas. p. 222.

³⁷ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. 343 páginas.

³⁸ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. 343 páginas. p. 223.

suprimento. Em outras palavras, era preciso diminuir os riscos de racionamento. Não poderia ser esquecido, contudo, o princípio da modicidade tarifária³⁹.

O Novo Modelo, como passou a ser denominado, foi instituído pela Lei nº 10.848/2004 e pelo Decreto nº 5.163/2004. Em síntese, a modelagem instituiu dois âmbitos de negociação e contratação: o Ambiente de Contratação Regulada – ACR, em que se realizam as operações de comercialização com as concessionárias de distribuição, e o Ambiente de Contratação Livre, no qual as operações de compra e venda são livremente pactuadas, consoante definido no art. 1º, §2º, I e II do Decreto nº 5.163/2004⁴⁰.

Em complemento, previu-se a realização de leilões para aquisição de energia para as distribuidoras atenderem seus mercados de consumo, pelo critério de menor tarifa⁴¹. Os leilões são organizados pelo Poder Concedente e originam contratos de longo prazo entre os vendedores e as concessionárias. Estas, por sua vez, poderão repassar aos consumidores finais o preço de compra da energia licitada, via tarifa.

Destaque-se que o suprimento ao usuário, bem como o pleno funcionamento do sistema, restam formalmente garantidos pela obrigatoriedade de contratação, pela distribuidora, da totalidade de sua demanda energética, para atendimento aos consumidores pelos quais é responsável. Além disso, estipulou-se o conceito de *lastro* para os agentes de geração e de comercialização: aqueles que comercializam devem calcar suas operações na energia gerada por um determinado empreendimento.

Deve-se ainda indicar que o MAE foi substituído pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, conforme pelo art. 4º e 5º da Lei nº 10.848/2004⁴². Passa a ser dessa instituição a atribuição de viabilizar a comercialização de energia elétrica no setor.

³⁹ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. 343 páginas. p. 223.

⁴⁰ § 2º Para fins de comercialização de energia elétrica, entende-se como:

I - Ambiente de Contratação Regulada - ACR o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica entre agentes vendedores e agentes de distribuição, precedidas de licitação, ressalvados os casos previstos em lei, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos;

II - Ambiente de Contratação Livre - ACL o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica, objeto de contratos bilaterais livremente negociados, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos;

⁴¹ Excepcionalmente, pode haver a compra e venda de energia no ACR por chamada pública (vide art. 15 do Decreto nº 5.163/2004) ou por concorrência (vide art. 1º da Lei nº 12.111/2009).

⁴² Art. 4º Fica autorizada a criação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, sob autorização do Poder Concedente e regulação e

Desta feita, foram mitigadas as dificuldades iniciais enfrentadas pela reestruturação do setor elétrico. A crise experimentada nos anos de 2014 e 2015 demonstra que, apesar da baixa afluência recente, a diversidade do parque energético, sua capacidade instalada e a malha de transmissão asseguraram o abastecimento e, assim, não houve decretação de racionamento. Entretanto, a elevação brutal das tarifas de energia indicou que a modicidade tarifária não se fez presente no enfrentamento da situação, o que expõe a necessidade de aprimoramentos na regulação e na política setorial vigentes.

Em razão do relevante papel que possuem os ambientes de contratação, desenhados pelo Novo Modelo, convém efetuar análise mais pormenorizada acerca de suas características fundamentais.

2.3.1 *Ambientes de contratação de energia elétrica*

A definição de âmbitos distintos para a realização de operações de compra e venda de energia, com lógicas e dinâmicas contrastantes, conduz à adoção de regulação específica para cada um. Como aduz Pinto Junior, as diferenças entre ambos os ambientes residem tanto nos agentes participantes quanto no modo de contratar admitido⁴³.

A princípio, os agentes detentores de permissão, autorização ou concessão do Poder Público podem participar de ambos os ambientes de contratação. Esses são os agentes vendedores, que podem ofertar energia para compra e venda. Em contrapartida, estão as distribuidoras, que adquirem energia para atendimento de seu mercado consumidor (*mercado cativo*), e os usuários de grande porte, denominados genericamente de *consumidores livres*.

Por serem responsáveis pelo suprimento dos pequenos usuários, as concessionárias de distribuição apenas podem contratar no ACR, sob forte regulação da ANEEL. Os consumidores livres, por sua vez, operam no ACL, cujos pactos de

fiscalização pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, com a finalidade de viabilizar a comercialização de energia elétrica de que trata esta Lei.

Art. 5º A CCEE sucederá ao Mercado Atacadista de Energia Elétrica - MAE, criado na forma da Lei nº 10.433, de 24 de abril de 2002, cabendo-lhes adotar todas as medidas necessárias para dar cumprimento ao disposto nesta Lei.

⁴³ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. 343 páginas. p. 224.

comercialização, firmados bilateralmente, sofrem fiscalização bem menos intensa do ente regulador.

Enquanto no ACL os contratos são livremente pactuados, o ACR apresenta regras estritas de funcionamento. A contratação no Ambiente Regulado ocorre mediante a realização de leilões de energia, promovidos periodicamente pela CCEE, sob delegação da ANEEL, conforme disposto no art. 2º, §11 da Lei nº 10.848/2004⁴⁴. Os vencedores do certame, em seguida, devem celebrar contratos de comercialização de longo prazo, concebidos e regulados pela ANEEL, de que são exemplo os Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado – CCEAR, firmados diretamente com as distribuidoras.

Na prática, mediante a referida licitação, ocorre monopólio virtual para aquisição de eletricidade pelo menor preço para as distribuidoras (e, conseqüentemente, para o consumidor cativo). Representativamente, o Poder Público, organizador do certame, age em nome das concessionárias e adquire a energia necessária para suprir à sua carga dos empreendimentos de geração com menor lance de oferta. Depois, como já exposto, as próprias distribuidoras celebram os contratos de compra e venda com os agentes vendedores, no montante correspondente à sua parcela atendida pelo leilão.

Note-se, portanto, que a competição no ACR ocorre *ex-ante*, tão somente na fase de licitação (*licitação competitiva*)⁴⁵. No ACL, entretanto, a concorrência se faz presente em todas as etapas da negociação: escolha do vendedor, estipulação dos termos contratuais (em especial preço, prazo e quantidade), extinção do pacto etc. No entanto, há barreiras regulatórias à participação do ACL, vedado, atualmente, à maioria dos usuários de energia. Para adquirir eletricidade em condições livres, o usuário deverá se enquadrar em determinados critérios de potência e de tensão.

Indicadas as principais características do setor elétrico nacional, passa-se a aprofundar o exame acerca dos tipos de consumidor existentes no mercado, concentrando-se, posteriormente, nas obrigações setoriais do denominado *consumidor livre*.

⁴⁴ Art. 2º (...) § 11. As licitações para contratação de energia elétrica de que trata este artigo serão reguladas e realizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, observado o disposto no art. 3º-A da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com a redação dada por esta Lei, que poderá promovê-las diretamente ou por intermédio da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE.

⁴⁵ PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. 343 páginas. p. 224.

2.4 Modalidades de agentes e de usuários de energia elétrica

A indústria da eletricidade compõe-se de vários segmentos que, organizados, permitem o correto funcionamento do setor. Ao fim da cadeia produtiva, estão os usuários de energia elétrica, os quais, por sua vez, classificam-se em diversos grupos, a depender do tamanho de sua carga e de quem adquiram a energia de que precisam.

No presente tópico, serão enumerados os tipos de agente que integram o setor elétrico, com as suas respectivas atribuições, bem como as modalidades de consumidores existentes, com a indicação das características que os diferenciam.

2.4.1 Agentes de geração

Os agentes de geração de eletricidade, ou geradores, como a própria denominação transparece, são responsáveis pela produção de energia elétrica. São titulares, portanto, das usinas de geração de eletricidade, cujas fontes são as mais variadas: hidráulica, solar, eólica, térmica e etc. Devem obter outorga estatal (atualmente concedida sob o regime de concessão ou de autorização) e submetem-se ao controle e à fiscalização do Poder Concedente (União) e da agência reguladora desde as fases iniciais de construção do empreendimento até a extinção do seu prazo de exploração.

Inicialmente, numa época de forte verticalização setorial, os geradores eram caracterizados como concessionários de *serviço público* e podiam comercializar a energia produzida de forma direta com os interessados (em sua maioria, distribuidoras). Após as principais reformas do setor, a geração elétrica deixou seu status de serviço público e flexibilizou-se, passando a ser outorgada sob o regime de Produção Independente de Energia – PIE⁴⁶, em que o agente desenvolve a atividade por sua *conta e risco*⁴⁷, mediante ato de autorização ou de concessão.

Paralelamente, é possível solicitar outorga de autoprodutor, para geração de energia para consumo próprio. Nesse caso, o gerador de eletricidade resta, em tese,

⁴⁶ Decreto nº 2.003/1996: Art. 1º A produção de energia elétrica, por produtor independente e por autoprodutor, depende de concessão ou autorização, que serão outorgadas na forma da legislação em vigor e deste Decreto.

⁴⁷ Decreto nº 2.003/1996: Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se: I - Produtor Independente de Energia Elétrica, a pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco; (...)

impedido de comercializar o insumo com terceiros, salvo eventual venda de excedentes de sua produção, após prévia anuência da ANEEL⁴⁸.

2.4.2 Agentes de transmissão

A transmissão de energia elétrica consiste na atividade de transporte grossista do insumo, por longas distâncias e em alta voltagem. É exercida mediante outorga de concessão da União, obtida após licitação estatal. Os transmissores responsabilizam-se pela construção e/ou manutenção e operação das instalações de transmissão necessárias em determinada região do território nacional (*franchise* ou monopólio geográfico), e são remunerados pela Receita Anual Permitida – RAP.

Não é admitida a comercialização de energia elétrica pelos agentes de transmissão. Estes atuam tão somente como operadores da infraestrutura, sem relação com o insumo transportado. Assim, a transmissão conecta os geradores de energia aos grandes consumidores e aos agentes de distribuição.

2.4.3 Agentes de distribuição

A distribuição também é segmento voltado ao transporte de eletricidade, porém de forma capilarizada. Ou seja, as distribuidoras têm por atribuição o fornecimento da energia elétrica transportada pelas transmissoras dentro dos centros residenciais rurais e urbanos. Caracteriza-se pela concentração de sua rede em áreas habitadas, percorrendo curtas distâncias, e pela baixa voltagem.

Os agentes de distribuição detêm outorga de concessão de serviço público e responsabilizam-se por área territorial sob seu monopólio (*franchise* ou monopólio geográfico), na qual deverão construir, manter e operar a rede distribuidora subjacente. De forma excepcional, há agentes de distribuição permissionários, que geralmente são cooperativas de eletrificação rural, surgidas antes da disponibilização do serviço de distribuição pela concessionária local.

As distribuidoras, atualmente, conjugam ao serviço de transporte a atividade de comercialização de energia elétrica aos consumidores de sua área de concessão. Assim,

⁴⁸ Vide art. 28, II, do Decreto nº 2.003/1996. Saliente-se que, atualmente, a Diretoria da ANEEL reconheceu a mitigação das diferenças entre os regimes de Produção Independente de Energia – PIE e Autoprodução, com o permissivo da comercialização pelo autoprodutor pelo art. 26, IV, da Lei nº 9.427/1996. Conferir processo ANEEL nº 48500.007358/2008-14, voto do Diretor-Relator Julião Coelho, que deu origem ao Despacho nº 3.542/2011.

os usuários situados dentro do seu perímetro de atuação devem adquirir a eletricidade de que necessitam da distribuidora local, mediante o pagamento de tarifa estabelecida pela agência reguladora, a menos que se enquadrem nas hipóteses de consumidor livre ou especial, que serão detalhadas posteriormente em tópico desta dissertação.

2.4.4 Agentes de comercialização

Os comercializadores são agentes que atuam com a articulação das operações de compra e venda de energia elétrica. Não se caracteriza a comercialização como atividade essencial à indústria elétrica, porém traz inúmeros benefícios aos participantes da cadeia – notoriamente, aos geradores e aos consumidores livres. Afinal, como será visto mais adiante neste trabalho, o comercializador tem a capacidade de conhecer o mercado de eletricidade e seu funcionamento de forma aprofundada, auxiliando os usuários que, via de regra, desconhecem as normas organizacionais e operativas do setor elétrico.

O comercializador pode desenvolver sua função de diversas formas: i) *trader*, hipótese em que compra e vende energia em nome próprio, com a internalização de eventuais perdas e ganhos advindos da flutuação dos preços no mercado (*buffer*, mitigação ou blindagem da variação de preços ao consumidor final); ii) *broker*, ao intermediar negociação de compra e venda entre dois agentes, mas não representar nenhuma das partes; e iii) *dealer*, quando representa o interesse de um dos envolvidos no negócio de compra e venda de energia elétrica⁴⁹.

No Brasil, a atividade de comercialização está tradicionalmente atrelada ao segmento de distribuição de energia elétrica. Apenas parcela diminuta dos usuários pode selecionar de que empresa adquirir eletricidade: são os denominados consumidores livres. Para ser considerado livre, o usuário deverá ter patamar de consumo energético elevado (superior a 3.000 kW/mês) e optar pela migração para o mercado desregulado, ou seja, deixar de adquirir energia elétrica via distribuidora local (mercado regulado ou cativo).

⁴⁹ LIMA, Ricardo Gobbi. **Comercialização de energia – alguns conceitos e princípios** in LANDAU, Elena (coord.). Regulação jurídica do setor elétrico. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006, pp. 365-376 *apud* MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p.433-479. p. 441-442.

Nesse caso, o consumidor passará a negociar o preço pago pela energia que contratar, bem como prazo e outras variantes contratuais. O transporte da eletricidade, contudo, continuará sendo pago à distribuidora, por tarifa fixada pela ANEEL.

O comercializador apenas pode atuar no mercado livre. Inexiste negociação de preços no mercado regulado e, destarte, não há espaço para a figura do agente de comercialização. No ambiente desregulado, no entanto, apresenta função importante para o equilíbrio de preços e para a operacionalização de acordos e pactos entre as partes envolvidas, conforme já relatado.

Os usuários de energia elétrica dividem-se, genericamente, entre livres e regulados. Entretanto, em ambas as modalidades, existem subclassificações a partir de características peculiares apresentadas pelos usuários, que influenciarão as formas de contratação de energia a que deverão se submeter. Assim, no ambiente livre, convivem os consumidores *livres* propriamente ditos e os consumidores *especiais*, que podem ser atendidos por comercializadores. No ambiente regulado, por sua vez, há a presença de usuários *regulados* ou cativos e consumidores *potencialmente livres*. Com trânsito em ambos os mercados, por fim, encontra-se o consumidor *parcialmente livre*, que divide a aquisição de carga entre o mercado livre e o mercado regulado. Nos itens seguintes, serão especificados os tipos de usuário de energia elétrica e suas respectivas definições.

2.4.5 Consumidores livres

O enquadramento como consumidor livre constitui *faculdade* do usuário, desde que atenda as exigências dispostas nos art. 15 ou 16 da Lei nº 9.074/1995.

O art. 16 da Lei em referência permitiu que os novos usuários, isto é, consumidores cujas instalações fossem implementadas após a publicação do diploma legal⁵⁰, optassem pelo enquadramento como consumidor livre, se apresentassem carga igual ou superior a 3.000 kW:

Art. 16. É de livre escolha dos **novos** consumidores, **cuja carga seja igual ou maior que 3.000 kW**, atendidos em qualquer tensão, o fornecedor com quem contratará sua compra de energia elétrica. (grifos nossos)

⁵⁰ Para enquadrar-se no art. 16 da Lei nº 9.074/1995, a unidade consumidora deve ter se conectado ao sistema a partir de 08.07.1995 ou ter permanecido desligada e sem contrato de fornecimento vigente por período igual ou superior a 12 meses contínuos, com religamento a partir de 8.07.1995, nos termos dos incisos I e II do art. 2º da Resolução Normativa ANEEL nº 376/2009.

Os consumidores que escolhessem classificar-se como livres, bem assim, poderiam selecionar seus fornecedores de eletricidade, dentre os agentes vendedores do sistema elétrico, previstos no art. 1º, §2º, III do Decreto nº 5.163/2004⁵¹.

Para os usuários já existentes no setor elétrico à época de promulgação da referida Lei, vislumbrou-se a necessidade de um regime de transição para a adequada implementação da nova forma regulatória. Quando promulgada a Lei nº 9.074/1995, puderam tornar-se livres somente os usuários eletrointensivos com demanda mínima de 10.000 kW, se interligados à tensão igual ou superior a 69 kV. Efetuada a opção pelo enquadramento como não-regulado, o consumidor deveria adquirir energia elétrica diretamente de agentes de geração autorizados como Produtor Independente de Energia - PIE, conforme indicou o *caput* do art. 15 do regramento:

Art. 15. Respeitados os contratos de fornecimento vigentes, a prorrogação das atuais e as novas concessões serão feitas sem exclusividade de fornecimento de energia elétrica a **consumidores com carga igual ou maior que 10.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, que podem optar por contratar seu fornecimento, no todo ou em parte, com produtor independente de energia elétrica.** (grifos nossos)

Saliente-se que os eventuais contratos de compra de energia firmados pelo consumidor e ainda em vigência deveriam ser respeitados. A nova legislação não isentava o consumidor, pela sua opção em tornar-se livre, das obrigações contratuais celebradas sob a égide da regulação anterior.

O art. 15, §1º da referida Lei, ademais, indicou que, depois de três anos da publicação do diploma legal em questão, os consumidores livres já existentes passariam a poder contratar sua demanda energética de qualquer outro agente comercializador do setor elétrico, da mesma forma consagrada aos novos consumidores enquadrados nesta categoria:

Art. 15 (...) §1º Decorridos três anos da publicação desta Lei, os consumidores referidos neste artigo poderão estender sua opção de compra **a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do sistema interligado.** (grifos nossos)

⁵¹ Art. 1º (...) §2º Para fins de comercialização de energia elétrica, entende-se como: (...) III - agente vendedor o titular de concessão, permissão ou autorização do poder concedente para gerar, importar ou comercializar energia elétrica;

Apenas após cinco anos da publicação da Lei nº 9.074/1995 foi concedido aos consumidores existentes paridade de condições com os novos consumidores: o art. 15, §2º previu que, a partir de 08 de julho de 2000, usuários existentes com carga igual ou superior a 3.000 kW passariam a ter o direito de ser livres, se atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV:

Art. 15 (...) §2º **Decorridos cinco anos da publicação desta Lei, os consumidores com carga igual ou superior a 3.000 kW**, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, poderão optar pela compra de energia elétrica a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do mesmo sistema interligado. (grifos nossos)

Observe-se, oportuna, que consumidores existentes à época de publicação da Lei nº 9.074/1995, se conectados em tensão inferior a 69 kV, não podem ser enquadrados como livres, independentemente de sua demanda energética.

Em síntese, consumidor livre é aquele cuja carga contratada seja igual ou maior que 3.000 kW, atendidos em tensão de fornecimento acima de 69 kV (ou em qualquer tensão, se ligado após 08 de julho de 1995), que tenha exercido a opção de adquirir energia elétrica para suprir sua própria necessidade energética, nos termos dos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995, consoante disposto no art. 1º, §2º, X do Decreto nº 5.163/2004:

Art. 1º (...)

§2º Para fins de comercialização de energia elétrica, entende-se como: (...)

X - consumidor livre é aquele que, atendido em qualquer tensão, tenha exercido a opção de compra de energia elétrica, conforme as condições previstas nos arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995;

Os usuários livres possuem a prerrogativa de selecionar o fornecedor de eletricidade a que vai contratar sua demanda energética. Podem discutir valores, prazos de contratação e outros aspectos contratuais. Não há ingerência estatal sobre os pactos de compra e venda efetuados por usuário dessa modalidade. A regulação setorial apenas exige que o consumidor garanta o atendimento a sua carga, isto é, que ele providencie a contratação de energia suficiente para a sua necessidade elétrica, sob pena de incorrer em infração regulatória, nos termos do art. 15, §7º da Lei nº 9.074/1995⁵².

⁵² Art. 15 (...) §7º O consumidor que exercer a opção prevista neste artigo e no art. 16 desta Lei **deverá garantir o atendimento à totalidade de sua carga**, mediante contratação, com um ou mais

2.4.6 Consumidores especiais

A legislação setorial permite que alguns usuários, apesar de não atenderem aos requisitos listados pelos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995, negociem livremente seus contratos de energia elétrica, conforme previsto no art. 26, §5º da Lei nº 9.427/1996:

Art. 26 (...) §5º O aproveitamento referido nos incisos I e VI do *caput* deste artigo, os empreendimentos com potência igual ou inferior a 3.000 kW (três mil quilowatts) e aqueles com base em fontes solar, eólica e biomassa cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja menor ou igual a 50.000 kW (cinquenta mil quilowatts) poderão comercializar energia elétrica com **consumidor ou conjunto de consumidores reunidos por comunhão de interesses de fato ou de direito, cuja carga seja maior ou igual a 500 kW** (quinhentos quilowatts), observados os prazos de carência constantes dos arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, conforme regulamentação da Aneel, podendo o fornecimento ser complementado por empreendimentos de geração associados às fontes aqui referidas, visando à garantia de suas disponibilidades energéticas, mas limitado a 49% (quarenta e nove por cento) da energia média que produzirem, sem prejuízo do previsto nos §§ 1º e 2º deste artigo.

Estes usuários são classificados *consumidores especiais*, e podem adquirir energia elétrica apenas dos empreendimentos definidos como incentivados, isto é, que produzem eletricidade a partir de fonte solar, eólica, biomassa ou, ainda, hidráulica (se a usina enquadrar-se como Pequena Central Hidrelétrica – PCH). Assim, o consumidor especial poderá contratar o fornecimento de sua demanda diretamente com agente gerador incentivado, ou mediante comercializador, desde que adquira energia elétrica provinda de central geradora incentivada.

Note-se que a carga mínima a ser contratada pelo consumidor livre deve figurar no patamar de 500 kW. A legislação, porém, no intuito de desenvolver as fontes renováveis, permitiu que a demanda energética mínima resultasse de comunhão de fato ou de direito entre diversos usuários. Assim, é possível definir-se o consumidor especial isoladamente ou em conjunto com outras unidades consumidoras.

Ressalte-se que, aos usuários classificados como especiais, resta garantido o direito de negociar livremente a eletricidade a ser comprada, além dos demais aspectos contratuais. Apenas se exige, no caso, o atendimento à carga mínima de 500 kW.

fornecedores, **sujeito a penalidade pelo descumprimento dessa obrigação**, observado o disposto no art. 3º, inciso X, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.

2.4.7 *Consumidores regulados ou cativos*

Os consumidores cativos ou regulados estão condicionados ao pagamento de tarifa de energia determinada pela ANEEL, e não podem optar pelo seu fornecedor. Nessa modalidade de consumo, o fornecimento de energia dá-se pela distribuidora local, que firma contratos de adesão com os usuários. Assim, para o consumidor regulado, não é possível discutir quaisquer aspectos contratuais, sendo estes definidos pela Agência reguladora.

Há de se mencionar que a definição de consumidor cativo é feita por exclusão: todos aqueles que não preencham sejam consumidores livres ou especiais serão regulados.

Em relação ao grupo de usuários cativos, note-se que o agente de distribuição conjuga obrigatoriamente as atividades de transporte e de comercialização de energia elétrica, apesar de estes segmentos apresentarem natureza diametralmente oposta: o primeiro caracteriza-se como monopólio natural, ao passo que a comercialização admite competição. A atribuição das duas funções ao mesmo agente adveio de política pública, para facilitar a implementação do Novo Modelo do Setor Elétrico. De início, os escopos que necessitavam de maior atenção deveriam concentrar os esforços regulatórios; posteriormente, porém, seria possível efetuar a transição de mercado dos consumidores de pequeno porte e residenciais, encerrando a existência do mercado cativo de energia.

Nesse sentido, o art. 15, §3º da Lei nº 9.074/1995⁵³ previu que, após oito anos de sua publicação, os patamares de carga mínimos para a migração de consumidores para o mercado livre poderiam ser revistos. Logo, é possível que o ACR seja extinto, mediante a progressiva e gradual revisão da demanda mínima exigida às unidades de consumo para tornarem-se livres.

2.4.8 *Consumidores potencialmente livres*

Os usuários que atendem às exigências dispostas nos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995, ou seja, que podem optar pelo enquadramento como consumidores livres, se não o fizerem, serão denominados de *potencialmente livres*. Assim, em verdade, o usuário potencialmente livre recebe tratamento de consumidor regulado. O art. 1º, §2º, XI do Decreto nº 5.163/2004 assim define essa classe de usuários:

⁵³ Art. 15 (...) §3º Após oito anos da publicação desta Lei, o poder concedente poderá diminuir os limites de carga e tensão estabelecidos neste e no art. 16.

Art. 1º (...)

§2º Para fins de comercialização de energia elétrica, entende-se como:
(...)

XI - consumidor potencialmente livre é aquele que, a despeito de cumprir as condições previstas no art. 15 da Lei nº 9.074, de 1995, é atendido de forma regulada.

Trata-se, portanto, de usuário eletrointensivo, com demanda mínima de 3.000 kW, que prefere manter seu fornecimento de energia elétrica sob a responsabilidade da concessionária de distribuição local. Desta feita, o usuário submete-se ao pagamento de tarifa de energia e não negocia as cláusulas de seu contrato de fornecimento. No entanto, está sujeito à *abertura dos contratos* de conexão e transporte, da mesma forma estabelecida para os consumidores livres.

Nos moldes do citado art. 16 da Lei nº 9.074/1995, o consumidor potencialmente livre pode tornar-se livre a qualquer momento, mediante o exercício da opção de adquirir energia elétrica diretamente de agentes vendedores do sistema elétrico. Para tanto, deverá formalizar a denúncia de seu contrato ou pedir a sua rescisão, conforme indicado no art. 5º, I e II, da Resolução Normativa – REN ANEEL nº 376/2009⁵⁴.

A migração em sentido oposto, isto é, de consumidor livre para consumidor regulado (potencialmente livre) também é legalmente admitida. No entanto, exige-se comunicação à distribuidora com antecedência de cinco anos, para garantir a continuidade do serviço, de acordo com o art. 15, §8º da Lei nº 9.074/1995⁵⁵. A concessionária de distribuição, no entanto, poderá aceitar o regresso ao seu quadro de consumidores em tempo mais curto, a seu único critério, nos termos do §9º do dispositivo supracitado⁵⁶.

2.4.9 Consumidores parcialmente livres

⁵⁴ Art. 5º O Consumidor Potencialmente Livre, a que se refere o art. 1º do Decreto nº 5.163, de 2004, caso deseje exercer a opção de adquirir energia elétrica com outro fornecedor para cobrir, no todo ou em parte, as necessidades de energia e potência de suas unidades consumidoras, deverá comunicar formalmente à distribuidora responsável pelo seu atendimento, no prazo pactuado, o seu interesse:

I – pela não prorrogação, total ou parcial, do CCER, respeitadas as disposições do referido instrumento contratual e, caso aplicável, os prazos previstos no art. 49 do Decreto nº 5.163, de 2004; ou

II – pelo encerramento antecipado do CCER, sujeitando-se às disposições aplicáveis à rescisão contratual.

⁵⁵ Art. 15 (...) §8º Os consumidores que exercerem a opção prevista neste artigo e no art. 16 desta Lei poderão retornar à condição de consumidor atendido mediante tarifa regulada, garantida a continuidade da prestação dos serviços, nos termos da lei e da regulamentação, desde que informem à concessionária, à permissionária ou à autorizada de distribuição local, com antecedência mínima de 5 (cinco) anos.

⁵⁶ Art. 15 (...) §9º Os prazos definidos nos §§ 4º e 8º deste artigo poderão ser reduzidos, a critério da concessionária, da permissionária ou da autorizada de distribuição local.

A alcunha de *parcialmente livre* é dada aos usuários que negociam e contratam livremente apenas parte de sua necessidade energética, e mantêm-se atendidos de forma regulada pela concessionária de distribuição local em relação ao restante de sua carga (não atendida pelo ACL).

Esses consumidores ficam sujeitos, portanto, tanto ao regime regulado (em condição semelhante à do consumidor potencialmente livre) quanto ao regime não-regulado (na condição de consumidor livre), na proporção da energia contratada sob cada modalidade de consumo.

3. Do monopólio natural à desverticalização

3.1 A indústria elétrica como setor de infraestrutura

As atividades de infraestrutura representam, em certa medida, o grau de desenvolvimento social dos Estados, pois consubstanciam muitos dos serviços considerados essenciais na atualidade. Conforme ressalta Moreno, a infraestrutura de um país funciona como indicador (e condicionante) do seu desenvolvimento e do seu bem-estar, “*determinando diretamente a sua competitividade e viabilidade de crescimento, bem como o incremento da qualidade de vida dos cidadãos*”⁵⁷.

Como exemplos de infraestrutura, citem-se quatro categorias básicas: i) telefonia; ii) transporte; iii) saneamento básico; e iv) energia (grupo no qual se insere a eletricidade). Os referidos grupos relacionam-se a serviços de suma importância para o desenvolvimento e manutenção da sociedade. O setor energético, em especial o de eletricidade, objeto de estudo da presente dissertação, é visto usualmente como paradigma dos setores de infraestrutura, em razão de sua alta complexidade.

A definição de infraestrutura não encontra consenso na doutrina, consoante destacou André Carvalho⁵⁸; cada seara científica adota um conceito próprio, de acordo com o foco de sua abordagem. No entanto, podem-se observar características comuns a todas as conceituações de infraestrutura, em especial a sua *organização em rede*. A rede, ou *grid*, consiste na *plataforma física* de prestação do serviço à população, e organiza-se de forma ramificada e interligada por toda a região de atendimento (local, regional, nacional ou, em alguns sistemas, internacional).

Os sistemas em rede possuem a particularidade de exigir custos elevados para sua instalação e manutenção, seja em decorrência da contínua necessidade de expansão da infraestrutura, seja pela sucessão tecnológica inerente às atividades em questão. Ambas as qualidades da infraestrutura em rede têm por objetivo a contínua aprimoração ao atendimento da comunidade consumidora⁵⁹.

Ademais, os elementos que compõem as infraestruturas em rede, via de regra, são de utilização exclusiva, ou seja, não são passíveis de serem compartilhados ou

⁵⁷ MORENO, N. D. A. **Smart Grids: Modelagem regulatória de infraestruturas**. 1ª edição. Synergia Editora, 2015. 328 páginas. p. 05.

⁵⁸ CARVALHO, A. C. **Direito da Infraestrutura - Perspectiva Pública**. 1ª Edição. São Paulo: Quartier Lantin, 2014. 636 páginas. p. 93.

⁵⁹ MORENO, N. D. A. **Smart Grids: Modelagem regulatória de infraestruturas**. 1ª edição. Synergia Editora, 2015. 328 páginas. p. 09.

repassados para a utilização em outras atividades. Destarte, encontram utilidade somente se integrados às redes do serviço de infraestrutura para o qual foram inicialmente desenhados e implantados. Dada a inviabilidade de reutilização da estrutura instalada – seja em outro serviço ou em outra localidade –, indicam-se os custos principais de implantação do *grid* como “irrecuperáveis” (*sunk costs*⁶⁰). O investimento efetuado na rede de infraestrutura, desta forma, apenas poderá ser amortizado mediante a exploração da atividade a que se prestou originalmente.

Essas características (elevados custos irrecuperáveis, inviabilidade de reutilização da rede e necessidade de expansão e acompanhamento tecnológico das instalações) influenciam sobremaneira a operação dos serviços de rede, que apresentam falhas de mercado⁶¹ relevantes, especialmente em relação à majoração de custos de transação⁶², que podem conduzir ao aumento abusivo das tarifas dos serviços e à manipulação das condições de prestação da atividade ao consumidor⁶³.

No setor elétrico, a infraestrutura de rede (própria das atividades de transmissão e distribuição) é considerada essencial para o funcionamento dos demais serviços do segmento (geração e comercialização), além do consumo. Sem o *grid*, seria impossível o transporte da eletricidade produzida pelos geradores e, conseqüentemente, o

⁶⁰ Economicamente, os *sunk costs*, ou custos irrecuperáveis, são definidos como investimentos realizados que não podem ser recuperados.

⁶¹ O conceito de *falha de mercado* advém do paradigma econômico dos mercados perfeitamente competitivos, caracterizados por participantes que i) tomam decisões individuais que não afetam o bem-estar alheio; ii) relativamente a bens individuais; iii) são tomadores de preço; e iv) são perfeitamente informados sobre qualidade e preço. Se houver qualquer desvio em relação a tais aspectos, origina-se a falha de mercado, que deve ser sanada mediante intervenção estatal, em nome do interesse público. Em geral, as falhas de mercado podem ser agrupadas em quatro categorias: i) **externalidades**, que ocorrem quando a ação de um ator do mercado ocasiona custos ou benefícios a terceiros, violando a condição de “individualidade da decisão”, ínsita ao mercado perfeitamente competitivo; ii) **bens públicos**, caracterizados como bens cujo custo marginal é irrisório, mas é alto o custo de exclusão de terceiros usuários, o que viola a condição de exclusividade dos denominados bens privados em mercados perfeitos; iii) **poder de monopólio**, observável quando uma empresa possui poder de controlar os preços no mercado, infringindo a condição de os participantes serem tomadores de preço; e iv) **assimetria de informações** entre os diversos agentes, o que levará o mercado a não alocar eficientemente os insumos. Para maiores informações, vide DUDLEY, S. E.; BRITO, J. **Regulation: A Primer**. 2nd ed. United States, Arlington: Mercatus Center, 2012. 128 páginas. pp. 12 e ss.

⁶² *Custos de transação* referem-se aos custos envolvidos em negociações em um mercado, a exemplo dos custos para a descoberta dos preços praticados no mercado e a redação de contratos. A teoria dos custos de transação ganhou forte respaldo com a publicação, por Ronald Coase, do artigo “*The nature of the firm*” (1937), em que o autor sustenta que o surgimento das empresas decorre de comportamento que busca minimizar os custos associados à negociação, ao desenvolvimento e ao cumprimento de obrigações, num mercado em que a informação disponível às partes é limitada e as partes tendem a maximizar suas oportunidades. Essa teoria é utilizada para explicar a verticalização entre empresas, a existência de franquias e a criação de multinacionais. KHEMANI, R. S. **Glossary of Industrial Organisation Economics and Competition Law**. Organisation for Economic Co-operation and Development publishing, 1993. 90 páginas. p. 84.

⁶³ MORENO, N. D. A. **Smart Grids: Modelagem regulatória de infraestruturas**. 1ª edição. Synergia Editora, 2015. 328 páginas. p. 09.

recebimento dos elétrons pelos usuários. Ademais, a comercialização (meramente contratual) inexistiria.

De forma a proteger os outros agentes de mercado e os consumidores do possível abuso de mercado dos concessionários de serviços de infraestrutura, nos Estados Unidos foi concebida em 1912 a doutrina da essencialidade das instalações (*essential facility doctrine* – EFD), após o julgamento da Suprema Corte no caso da *Terminal Railroad Association of Saint Louis*. O processo, embasado no *Sherman Antitrust Act*⁶⁴, objetivava que empreendedores ferroviários, proprietários das pontes que cruzavam o rio Mississipi em Saint Louis, permitissem o acesso de outros agentes do setor, inicialmente negado.

A Corte decidiu, à época, que existia o direito dos empreendedores não negociarem com concorrentes, mas que tal direito não tinha caráter absoluto, apenas podendo valer-se quando houvesse legítimas razões competitivas para a recusa⁶⁵.

Deste precedente (e de outros julgados ao longo do tempo), foram estabelecidos os critérios para definir a essencialidade de uma instalação de infraestrutura, de modo a indicar quando não será permitido ao seu agente explorador a negativa de acesso aos demais agentes. Os requisitos que devem estar presentes são: i) o controle da instalação deve recair sobre um agente dominante; ii) a impossibilidade de construção de instalação semelhante por outras empresas, como forma de competitividade; iii) o acesso à instalação deve ser obrigatório para empresas que participem do mercado correlato; e iv) o acesso à instalação deve ser possível⁶⁶.

Esses critérios, em geral, aplicam-se ao setor elétrico. Afinal, as atividades de geração e de comercialização dependem dos serviços prestados pela distribuição e pela transmissão. Sem o devido acesso ao *grid*, os geradores restam impossibilitados de escoar a energia produzida, bem como os consumidores não conseguem receber a energia para atendimento de sua carga, como já mencionado.

O acesso deve ser admitido por todos nas mesmas condições, de forma a não prejudicar determinados agentes. *A contrario sensu*, se um transmissor ou distribuidor puder definir tarifas discricionárias para os diversos acessantes, haverá

⁶⁴ O *Sherman Antitrust Act* foi a primeira legislação federal americana voltada ao controle do abuso de mercado.

⁶⁵ LESSER, J. A.; GIACCHINO, L. R. **Fundamentals of Energy Regulation**. 1ª ed. Public Utilities Reports, 2007. 333 páginas. p. 213.

⁶⁶ LESSER, J. A.; GIACCHINO, L. R. **Fundamentals of Energy Regulation**. 1ª ed. Public Utilities Reports, 2007. 333 páginas. p. 213.

desbalanceamento do mercado competitivo, por exercício de abuso do poder de mercado. Em poucas palavras, a competição no setor elétrico é dependente do livre acesso ao *grid*, mediante tarifas proporcionais às características de cada acessante, definidas em regras técnicas – e não ao dissabor do concessionário de infraestrutura.

Em complemento, em termos históricos e econômicos, a rede é dominada por um único agente regional. Historicamente, a indústria elétrica nasceu como indústria de rede, de características locais e de atividade totalmente integrada. A eletricidade ansiava por competir com o mercado do gás natural, combustível utilizado para a geração de energia nos centros urbanos no século XIX. Os investidores do setor elétrico reconheciam que, para sobrepujar a indústria já instalada do gás natural, deveriam ofertar serviço completo, apesar da pouca tecnologia disponível à época.

Assim, desde o início, a exploração comercial da eletricidade pressupunha instalações específicas: uma central de geração elétrica; cabos aptos a levar a energia produzida aos locais de consumo (próximos à central de geração); e, por fim, dispositivos capazes de utilizar a eletricidade (como a lâmpada elétrica). Mesmo após o desenvolvimento tecnológico que permitiu o atendimento de unidades consumidoras mais distantes do centro de geração, *“as atividades, durante décadas, permaneceram sob a titularidade de um mesmo agente numa dada área geográfica, que se incumbia de toda a cadeia de produção e transporte da eletricidade até a sua efetiva entrega ao consumidor”*⁶⁷.

No Brasil e em outros países, o desenvolvimento da indústria elétrica, da forma acima, foi encampado por investidores privados e/ou pelas municipalidades, que garantiam o fornecimento aos consumidores localizados em sua (pequena) área de atuação.

Adicionalmente, como será visto no próximo tópico, a infraestrutura de transmissão e de distribuição é considerada como monopólio natural, hipótese que afasta a eficiência econômica de mais de um agente oferecer o mesmo serviço.

Destarte, o setor elétrico apresenta, de fato, as características que o enquadram como indústria de rede essencial, a qual deverá permitir o acesso de forma igualitária e livre aos demais agentes e consumidores, de modo a assegurar o devido funcionamento das atividades correlatas, sem abuso de mercado.

⁶⁷ COSTA FILHO, P. G. **Prorrogação de concessões no setor elétrico brasileiro : estudo de seus requisitos e de sua utilização após a Constituição Federal de 1988**. 2012. 121 páginas (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciências Políticas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil. p. 33.

3.2 Estabelecimento da indústria elétrica como monopólio natural: as idéias e o trabalho de Samuel Insull

A constatação de falhas de mercado na operação dos sistemas de rede, somada aos altos e irrecuperáveis custos, levou à classificação das infraestruturas, em geral, como *monopólios naturais*. O conceito de monopólio natural, de acordo com Posner, refere-se mais à relação entre a *demanda* e a *tecnologia de oferta do produto demandado* do que à *quantidade de ofertantes* existente em um mercado. Observa-se, portanto, que a definição de monopólio natural distingue-se fundamentalmente do conceito tradicional de *monopólio*⁶⁸. Afinal, o monopólio propriamente dito, usualmente tratado como uma falha de mercado, significa a ausência de competidores em determinado segmento, que vem a ser dominado por um único ofertante.

Assim, considera-se como monopólio natural o mercado cuja demanda seja integralmente atendida, pelo menor preço, se houver apenas uma única empresa na qualidade de ofertante⁶⁹. Em outras palavras, a competição entre múltiplos ofertantes não teria o condão de reduzir o preço do produto, e sim de aumentá-lo – em decorrência de sua característica de subaditividade⁷⁰. Compreende-se que quanto maior o número de consumidores assistidos por determinado ofertante único, menor o custo do serviço ou do produto, nos moldes da economia de escala.

Observa-se a existência de monopólio natural se a atividade: i) requerer elevados investimentos iniciais e elevados custos fixos de manutenção; ii) apresentar rendimentos crescentes à medida da expansão do mercado (ganhos de escala); e iii) obter curva de custos médios decrescente⁷¹.

Na prática, a justificativa para a classificação dos serviços de rede como monopólio natural resta mais clara a partir do exemplo das ferrovias. Como se sabe,

⁶⁸ POSNER, R. A. **Natural Monopoly and Its Regulation**. Washington, DC, Estados Unidos da América: Cato Institute, 1999. 115 páginas. p. 548.

⁶⁹ POSNER, R. A. **Natural Monopoly and Its Regulation**. Washington, DC, Estados Unidos da América: Cato Institute, 1999. 115 páginas. p. 548.

⁷⁰ Subaditividade é uma propriedade econômica caracterizada pelo custo de produção de um ou mais bens por uma única empresa (ou por conjunto de empresas, atuando solidariamente) ser inferior ao total dos custos de produção dos mesmos bens por empresas diversas, atuando isoladamente. Em outras palavras, o custo de produção do todo é menor do que o custo de produção das partes. TERRY, Afrânio Leslie. **Monopólio natural na geração e transmissão no sistema elétrico brasileiro**. Rio de Janeiro: Ilumina, 2003.

⁷¹ ADAMS, Henry Carter. **Relation of the State to Industrial Action and Economics and Jurisprudence** (two essays), 1887 *apud* GROSSMAN, Peter Z. Is anything naturally a monopoly? In GROSSMAN, P. Z. Is anything naturally a monopoly? In: COLE, D. H. e GROSSMAN, P. Z. (Ed.). **The End of a Natural Monopoly: Deregulation and Competition in the Electric Power Industry**. 1st ed. United Kingdom: Elsevier Science and Technology, 2003. p. 29

entre uma localidade e outra, não se costuma construir mais de uma mesma linha de trem; as cidades são interligadas por tão somente uma ferrovia, na qual circulam várias composições. Instalar diversas ferrovias com idêntica destinação é ideia em si mesma incongruente, uma vez que os custos de cada trem possuir sua própria linha são altíssimos e, portanto, inviáveis.

O transporte de energia elétrica, bem assim, deve ser analisado sob a mesma perspectiva: não há lógica na implementação de diversas linhas idênticas para a transmissão/distribuição de eletricidade, já que uma mesma estrutura pode servir, eficientemente, a todos os agentes interessados⁷².

Nesse diapasão, a classificação como monopólio natural conduz à suposta necessidade de concentrar e verticalizar a produção dos serviços de rede. A oferta do serviço por uma única empresa, para atendimento à totalidade do mercado, leva à catividade dos consumidores, ou seja, a impossibilidade de concorrência, via de consequência, finda na falta de escolha aos usuários quanto ao seu fornecedor.

Em relação ao setor elétrico, as atividades de transporte de energia (atualmente distintas em dois ramos, o de transmissão – para altas voltagens e longas distâncias – e o de distribuição – para baixas voltagens e distâncias curtas, com maiores ramificações) são classificadas como monopólio natural.

No entanto, nos primórdios do setor – época caracterizada pela integração vertical das atividades de produção, transporte e comercialização em um único agente –, tal conceito de monopólio natural não tinha sido adotado. A aplicação dessa definição às atividades de rede do setor elétrico adveio em meados de 1890, por ideia e esforço de Samuel Insull, empresário britânico radicado nos Estados Unidos, que esposou teoria trabalhada por Richard Ely na década de 1880⁷³.

⁷² Sobre o assunto, convém mencionar que alguns estudos contestam essa ideia, atualmente, esclarecendo que os serviços de rede podem ser ofertados com a instalação de diversas infraestruturas, não monopolizadas, sem afetar necessariamente a sua eficiência. Como exemplo, indicam-se algumas estruturas para telefonia e internet móvel, que em determinados países já se desenvolvem como negócios competitivos. Para maiores informações, conferir PÉREZ-ARRIAGA, J. I. et al. *Expansión de la oferta e infraestructura eléctrica : generación, transmisión y distribución*. In: (Ed.). **Libro sobre la energía y regulación en Iberoamérica**. Madrid, Espanha: Comisión Nacional de Energía, v.1, 2008 e MORENO, *op. cit.* p. 284-293.

⁷³ Richard Ely, economista britânico, formulou tese de que determinadas atividades obteriam melhores resultados se praticadas sob regime de monopólio, desde que houvesse regulação estatal, de modo a restringir o poder de atuação das empresas monopolistas sobre o mercado. Atribui-se a ele, bem assim, o título de primeiro pensador a propor a aplicação de “monopólio natural regulado”, especialmente em relação a atividades que afetassem o interesse público. Importa destacar que no seu rol de atividades naturalmente monopolistas, não se encontra a indústria de energia elétrica, apesar de constar outras indústrias de rede, como telecomunicações e transporte. Para maiores informações, vide GROSSMAN, P. Z. *Is anything naturally a monopoly?* In: COLÉ, D. H. e GROSSMAN, P. Z. (Ed.). **The End of a**

Insull propôs dois marcos até hoje em uso pela indústria da eletricidade, e que a tornaram mais próxima da forma como é conhecida atualmente: i) a aplicação do conceito de monopólio natural aos serviços elétricos; e ii) a regulação das atividades da indústria elétrica, com plenos poderes ao Estado para fixação de tarifas e fiscalização⁷⁴.

Além destes aspectos – hoje considerados inerentes à indústria da eletricidade, outra “revolução” do desenho regulatório setorial pode ser atribuída ao empresário inglês: a definição da tarifa de utilização do serviço em decorrência do *fator de carga*⁷⁵.

O preço a ser pago pelo usuário da rede de distribuição/transmissão é proporcional à adequação na rede realizada para seu atendimento. Ou seja, deverá ser cobrado do usuário o que este exige para atendimento de sua carga. A exigência da carga é determinada pelo pico de carga solicitado pelo usuário, e não pela quantidade total de elétrons consumidos.

A ideia teve origem na percepção de Arthur Wright, responsável pela eletrificação de Brighton, na Inglaterra, onde Insull notara que o comércio fazia uso de lâmpadas elétricas. Wright observou que o custo do fornecimento de eletricidade, na verdade, dividia-se em dois elementos: um fixo (correspondente à instalação da rede) e outro variável (referente ao consumo de energia), e que estes variavam de consumidor para consumidor.

Os custos, portanto, não poderiam ser iguais para consumidores que utilizavam a energia de formas diferentes. Para Wright, usuários que utilizavam a eletricidade com menor frequência deveriam pagar uma tarifa mais elevada, de modo a amortizar os custos de instalação da rede para seu atendimento (a exemplo de um consumidor que tenha instalado lâmpadas em sua casa de praia, aonde vai apenas uma vez na semana). Já os usuários que diariamente acendiam suas lâmpadas poderiam pagar tarifa menor, pois a amortização seria certa e gradual.

A ideia subjacente ao brilhantismo de Wright consistia na separação entre o insumo eletricidade e a utilização da rede de transporte que o disponibiliza. O inglês despertou para a possibilidade de distinguir-se, do ponto de vista econômico, os dois

Natural Monopoly: Deregulation and Competition in the Electric Power Industry. 1st ed. United Kingdom: Elsevier Science and Technology, 2003. p.256. p. 29.

⁷⁴ MCDONALD, F. Samuel Insull and the Movement for State Utility Regulatory Commissions. **The Business History Review**, v. 32, n. 3, p. 241-254, 1958. p. 242.

⁷⁵ O fator de carga é variável determinada pela razão entre a carga total do estabelecimento e o seu pico de carga.

serviços prestados: a comercialização da energia elétrica propriamente dita e sua disponibilização na unidade consumidora, pelo *grid* de transmissão/distribuição.

Tal observação de Wright, aproveitada por Insull no setor elétrico americano com o intuito de obter maiores lucros em seus investimentos, rendeu ao empresário britânico três conclusões sobre o desenvolvimento das atividades da indústria elétrica: i) os serviços deveriam ser estendidos ao maior número possível de consumidores; ii) o isolamento das usinas de geração era contraproducente; e iii) a competição nas atividades elétricas era absurda⁷⁶.

A partir dessas máximas, Insull coordenou a imposição de barreiras à indústria elétrica, mediante a regulação do Estado, e a aplicação do conceito de monopólio natural aos serviços elétricos.

Em relação à intervenção regulatória no setor elétrico, o empresário propôs a instalação de uma *Public Utility Commission* (em tradução livre, *comissão de concessões públicas*, atualmente representada pela figura da agência reguladora independente) que regulamentasse a atuação dos agentes setoriais. A ideia, porém, não teve fundo altruísta: o empresário percebeu que a competição caótica na indústria da eletricidade ameaçava seu modelo de negócios (baseado na redução de preços ao consumidor e no acesso democrático à energia elétrica, pela massificação do atendimento).

A instalação de empresas do setor, naquele momento histórico inicial, necessitava de concessão municipal, em caráter não-exclusivo, a título precário e sujeita às práticas corruptas em voga à época⁷⁷. Ou seja, os investimentos eram altos e o seu retorno, incerto.

Nesse contexto, Samuel Insull convenceu-se de que a realização do negócio por duas empresas concorrentes não possuía lógica empresarial e tampouco trazia benefícios ao consumidor. Em verdade, o inglês aduziu que o preço a ser pago pelos clientes, em caso de concorrência, seria superior ao valor cobrado se houvesse apenas um responsável pelo atendimento de determinada região.

Em complemento, Insull sugeriu que a decretação das atividades de energia elétrica como monopólio natural deveria ser acompanhada da regulação das tarifas praticadas, “*por alguma forma de autoridade governamental*”, uma vez que a

⁷⁶ MCDONALD, F. Samuel Insull and the Movement for State Utility Regulatory Commissions. **The Business History Review**, v. 32, n. 3, p. 241-254, 1958. p. 67-69.

⁷⁷ YERGEN, D.; RODRIGUES, A. B. **A busca: energia, segurança e a reconstrução do mundo moderno**. Rio de Janeiro, Brasil: Intrínseca, 2014. 864 páginas. p. 362-365.

concorrência se mostrava “*um regulador econômico pouco sólido*” para esse tipo de serviços⁷⁸.

Insull não efetuou a proposta de regulação das atividades elétricas e de aplicação do monopólio natural porque favorável à supremacia do interesse público, repise-se, mas por ter notado a necessidade de restringir as atividades da indústria de eletricidade e, principalmente, os atores envolvidos, como forma de conseguir maiores ganhos. O empresário observou que os custos mais importantes de seu negócio correspondiam a despesas fixas de implantação do empreendimento. Logo, o monopólio da atividade e a regulação estatal redundariam em rendimentos mais elevados do que os obtidos pelo princípio da livre concorrência.

A ideia de Insull concentrava-se nos rendimentos da atividade, completamente verticalizada, se fosse assegurada fatia de mercado expressiva ao empreendedor, mediante a decretação do monopólio natural. A regulação do Estado, por conseguinte, importaria maiores barreiras à entrada de agentes à indústria elétrica, diante de requerimentos e exigências próprias da intervenção estatal na economia.

Nesse contexto, a submissão do setor elétrico ao instituto do monopólio natural decorreu, essencialmente, do trabalho político de Insull, e não da observância (por estudiosos ou pelo Estado) da natureza peculiar dessa indústria⁷⁹. Vale ressaltar que, nos tempos do empresário inglês, inexistia atuação estatal nos serviços prestados, que eram majoritariamente de caráter privado.

Antes de Samuel Insull, portanto, proliferavam múltiplas linhas de eletricidade, aglomeradas às linhas de telégrafo e telefone em longas redes de fios, imagem que pode ser conferida em diversas fotografias de Nova Iorque e outras cidades americanas à época. A partir das constatações de Insull, e de seus esforços para convencer o Estado a fazer valer o monopólio natural regulado, esse quadro pôde iniciar sua modificação, chegando aos dias de hoje quase com a intangibilidade de um dogma: o transporte de eletricidade deve ser efetuado por linhas únicas, operadas por apenas um agente.

Interessa destacar, entretanto, que alguns estudiosos questionam tanto o modelo de monopólio natural quanto à sua aplicação às atividades de infraestrutura, tais como a indústria de eletricidade. Demanda-se sobre a “naturalidade” do monopólio, e se poderia ser esta determinada *a priori*.

⁷⁸ YERGEN, D.; RODRIGUES, A. B. **A busca: energia, segurança e a reconstrução do mundo moderno**. Rio de Janeiro, Brasil: Intrínseca, 2014. 864 páginas. p. 362-365.

⁷⁹ MCDONALD, F. *op. cit.*, p. 243-244.

Conforme salienta Grossman, não resta claro se uma atividade pode ser *naturalmente* direcionada a uma ou outra forma de organização industrial. O autor ressalta ser mais fácil para o Estado decidir por regulamentar ou não os serviços de atendimento ao público a partir de critérios gerais ou a partir de características técnicas, mesmo que inexista a devida comprovação de ser essa a forma mais adequada de intervenção. Por outro lado, estabelecido o regime para determinado serviço (se regulado ou não-regulado), torna-se bastante difícil admitir exceções ou mudanças em relação a este⁸⁰.

3.3 Reformas desregulatórias: a desverticalização setorial

A indústria da eletricidade, inicialmente, adotou modelo estruturante pouco complexo, optando pela verticalização de todas as atividades em uma única empresa. De acordo com Chao *et al.*, as origens da verticalização da indústria elétrica recaem sobre o interesse público existente na produção de eletricidade e em sua disponibilização à população, condições essenciais para o desenvolvimento econômico-social. Assim, era *imperativo* que o serviço fosse universal e a baixo custo⁸¹.

Em muitos países, a exemplo dos Estados Unidos e do Brasil, a energia elétrica era produzida e disponibilizada por empresas estatais organizadas sob o regime de monopólio, em decorrência, especialmente, de três fatores.

O primeiro fator seria *técnico*, advindo da patente vantagem em coordenar infraestruturas que se estendem por vasto território. O segundo fator tem natureza *econômica*, lastreado no grande porte de empreendimentos de transmissão e de distribuição (e, em alguns casos, também de geração, a exemplo de grandes usinas hidrelétricas ou nucleares). Por fim, o terceiro fator corresponde ao fator *financeiro*, uma vez que apenas o Estado, à época, mostrava-se como fonte de recursos a baixo custo para tamanhos investimentos. Esses três fatores demonstram a intensidade de capital da indústria elétrica, necessário para estabelecer sua infraestrutura⁸².

⁸⁰ GROSSMAN, P. Z. Is anything naturally a monopoly? In: COLE, D. H. e GROSSMAN, P. Z. (Ed.). **The End of a Natural Monopoly: Deregulation and Competition in the Electric Power Industry**. 1st ed. United Kingdom: Elsevier Science and Technology, 2003. p.256. p. 20-21

⁸¹ CHAO, H. P.; OREN, S.; WILSON, R. Reevaluation of vertical integration and unbundling in restructured electricity markets. In: EDITOR, F. S. (Ed.). **Competitive Electricity Markets**. 1ª Edição. Estados Unidos: Elsevier, 2008. pp. 27-64. p. 29.

⁸² CHAO, H. P.; OREN, S.; WILSON, R. Reevaluation of vertical integration and unbundling in restructured electricity markets. In: EDITOR, F. S. (Ed.). **Competitive Electricity Markets**. 1ª Edição. Estados Unidos: Elsevier, 2008. pp. 27-64. p. 29.

Além desses elementos, Joskow reforça que a verticalização das atividades provinha igualmente da necessidade de coordenação em tempo real para a exploração e para o planejamento coordenado da expansão desses serviços⁸³.

No início do desenvolvimento do setor elétrico, portanto, a forma mais fácil e econômica de explorar as atividades elétricas e assegurar os menores preços ao consumidor consistia, supostamente, em permitir a concentração dos serviços em um único agente.

Ressalte-se, em complemento, que a ausência de competitividade – advinda da verticalização das atividades – não era problemática, uma vez que a indústria estava organizada sob o regime de monopólio natural.

No final da década de 1980, porém, a geração de energia elétrica deixou de apresentar níveis ótimos, ou seja, passou a mostrar-se defasada, como resultado de problemas em relação à organização industrial até então adotada.

Estudiosos do setor elétrico passaram a notar que a atividade de produção energética não tinha natureza de monopólio, ao contrário das atividades de transmissão e distribuição. Em outras palavras, no campo da geração de energia era factível a competição entre vários agentes⁸⁴.

A identificação da atividade passível de competição foi apenas o primeiro passo para o processo de introdução da competição no setor, sendo necessário, em continuidade, separar a atividade potencialmente concorrencial dos serviços considerados como monopólio natural⁸⁵, mediante o processo de desverticalização ou *unbundling*.

A primeira atividade reconhecida como potencialmente competitiva foi a geração de energia, que abriu espaço para a posterior identificação da comercialização como segmento que também admitia a concorrência entre agentes. Assim, o primeiro estágio de liberalização do setor elétrico consistiria na abertura do segmento de geração a agentes independentes.

⁸³ JOSKOW, P. L. Restructuring, Competition and Regulatory Reform in the U.S. Electricity Sector. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 3, p. 119-138, 1997. p. 19

⁸⁴ A introdução de competição no segmento de geração de energia elétrica foi anunciada pela Grã-Bretanha em 1988, no *White Paper* publicado pelo Departamento de Energia que comunicou a reestruturação do setor elétrico nacional, realizada em 31.03.1990. Para maiores informações, vide GREEN, R. Draining the Pool: the reform of electricity trading in England and Wales. **Energy Policy**, v. 27, n. 9, p. 515-525, 1999. p. 03

⁸⁵ HEMPLING, S. **Regulating Public Utility Performance: The Law of Market Structure, Pricing and Jurisdiction**. Chicago, Illinois, Estados Unidos da América: American Bar Association, 2015. p. 123.

A esse respeito, convém citar a classificação proposta por Sally Hunt, acerca dos diversos desenhos regulatórios do setor elétrico. De acordo com a autora, há quatro modelos de regulação, que traduzem a caminhada liberalizante da indústria da eletricidade. Primeiramente, o tradicional monopólio, decorrente da *verticalização integral*, no qual todas as atividades (geração, transmissão, distribuição e comercialização) estão concentradas em um único agente.

O segundo modelo, denominado de *comprador único*, admite a competição entre agentes de geração independentes, os quais comercializarão seu lastro de energia aos concessionários de distribuição, mediante contratos de longo prazo.

A terceira categoria tem feição mais liberal: a geração seria desverticalizada, e os grandes consumidores poderiam selecionar de quem adquirir a sua carga, com a criação do *mercado atacadista*.

Por fim, em um último estágio, deixaria de existir o monopólio da comercialização aos pequenos consumidores pelas distribuidoras, com a liberação do *mercado varejista de eletricidade* (ou seja, com a aplicação do *retail wheeling* ao setor)⁸⁶.

É importante destacar que os diferentes países não passam necessariamente pelos modelos acima indicados durante a evolução de sua indústria elétrica. É possível que a regulação seja alterada do primeiro para o terceiro estágio, sem passar pelo segundo modelo, ou que haja a regressão do quarto ao terceiro.

Adicionalmente, diga-se que nem todos os aspectos do setor elétrico e de sua regulação foram alcançados pela classificação de Hunt. A proposta apenas leva em consideração a maior ou menor presença do monopólio setorial, elemento essencial para avaliação da desverticalização.

A desverticalização, no terceiro ou no quarto modelos acima indicados, evidencia a necessidade de regular os denominados serviços ancilares, típicos do segmento de transmissão e de distribuição. Esses serviços, relacionados à engenharia elétrica de transporte da energia, devem receber tratamento específico, ou seja, apartado das outras atividades⁸⁷. Assim, passa-se a examinar os pontos interessantes à regulação

⁸⁶ HUNT, S. **Making Competition Work in Electricity**. Nova Iorque, Nova Iorque, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, Inc., 2002. pp. 41 e ss.

⁸⁷ HIRST, E.; KIRBY, B. **Unbundling generation and transmissions services for competitive electricity markets: Examining ancillary services**. Columbus, Ohio, Estados Unidos da América: National Regulatory Research Institute, 1998. p. 01

dos serviços de rede, como forma imprescindível de garantia à competitividade e ao funcionamento do setor elétrico.

3.3.1 Regulação dos serviços de rede

Faz-se relevante salientar que a mera segregação das atividades setoriais não implica imediato funcionamento da competição, com resultados de eficiência que justifiquem a mudança estrutural. Ao inverso, a abertura do mercado e a liberalização dos segmentos de geração e comercialização provoca a necessidade do estabelecimento de regras bem definidas – em especial quanto às atividades não desreguladas –, de modo a evitar problemas no arranjo instituído.

Historicamente, o processo de desverticalização apresenta três aspectos essenciais e indispensáveis, a serem estabelecidos pela regulação específica e assegurados pela autoridade reguladora: i) a garantia de acesso não-discriminatório ao serviço sob regime de monopólio; ii) o estabelecimento de tarifas apropriadas para os serviços sob regime de monopólio; e iii) a reorganização da estrutura corporativa das empresas monopolistas, de modo a reduzir as chances de discriminação contra os demais agentes⁸⁸.

Os três aspectos dizem respeito à necessidade de assegurar aos acessantes dos serviços de distribuição e de transmissão a utilização dos *grids* sem tratamento discriminatório, anti-competitivo ou preferencial das empresas monopolistas.

Via de regra, uma empresa pode escolher negociar ou recusar-se a fazer negócio com qualquer outra empresa, sem maiores explicações. No entanto, se a empresa controla estrutura essencial para a realização de outra atividade, a exemplo dos serviços de transmissão/distribuição de energia elétrica, em relação à geração e à comercialização, não deve ser admitida a prerrogativa de recusa. Uma transmissora ou distribuidora apenas poderá rejeitar o acesso de outro agente por razões específicas, após a aprovação da autoridade reguladora^{89 90}.

⁸⁸ HEMPLING, S. **Regulating Public Utility Performance: The Law of Market Structure, Pricing and Jurisdiction**. Chicago, Illinois, Estados Unidos da América: American Bar Association, 2015. p. 123-124.

⁸⁹ HEMPLING, S. **Regulating Public Utility Performance: The Law of Market Structure, Pricing and Jurisdiction**. Chicago, Illinois, Estados Unidos da América: American Bar Association, 2015. p. 135.

⁹⁰ Nos EUA, a impossibilidade de recusa de acesso a terceiros está garantida pelo famoso *Sherman Act*, normativa antitruste resultante de discussões judiciais sobre o poder de monopolização indevidamente exercido por determinadas empresas, com o único e exclusivo objetivo de prejudicar e eliminar a

A imposição de separação obrigatória das atividades e a fiscalização do cumprimento das obrigações setoriais estabelecidas regulatoriamente constitui atribuição do órgão regulador. De fato, o interesse do empreendedor será sempre a maximização de seus lucros, mediante a monopolização das atividades ou do casamento das vendas de produtos monopolizados com a de produtos competitivos, o que não deve ser autorizado pela regulação⁹¹.

Assim, a fiscalização regulatória deverá sempre observar se o livre acesso de terceiros é plenamente assegurado, mediante a cobrança de tarifas proporcionais e de acordo com os critérios previamente determinados pela legislação setorial.

Desta feita, a mera desverticalização das atividades não tem o condão de tornar adequadamente competitivo o mercado de energia. É preciso garantir que o mercado não seja desnaturado pelo exercício indevido da monopolização, passível de ser exercido pelas empresas responsáveis pela operação dos *grids*.

Com isso, mostra-se que a desregulação, apesar de indicar liberalização de mercados no setor elétrico, provavelmente não será jamais a ausência total de regulação. Pelo contrário, reforçará a necessidade de regras claras para a regulação dos serviços de rede caracterizados como essenciais. A liberalização será restrita, grosso modo, ao estabelecimento de preço ao insumo energia elétrica e aos contratos celebrados entre os diversos interessados.

O próprio processo de desverticalização precisa ser instituído de forma a favorecer a indústria elétrica, sem manipulações por parte dos agentes dominantes do mercado. A mera separação das atividades, sem regras bem definidas e sem a devida fiscalização, poderá não conduzir à maior eficiência do setor, mas a indesejáveis falhas de mercado.

Sobre o tema, convém citar o caso da União Europeia, que aprimorou suas regras referentes aos setores de eletricidade e de gás, uma vez que a simples determinação da desverticalização não obteve os efeitos esperados.

Em 2003, a UE lançou orientação normativa estabelecendo a obrigatoriedade de separação funcional e legal das atividades da indústria elétrica e de gás, mediante seu

concorrência. Para maiores informações, vide SULLIVAN, E. T. **The Political Economy of the Sherman Act: The First One Hundred Years**. Oxford, Nova Iorque, Estados Unidos da América: Oxford University Press, 1991.

⁹¹ HEMPLING, S. **Regulating Public Utility Performance: The Law of Market Structure, Pricing and Jurisdiction**. Chicago, Illinois, Estados Unidos da América: American Bar Association, 2015. p. 123.

Segundo Pacote Legislativo (*Second Energy Package*), consubstanciado pela Diretiva 2003/54/CE. Contudo, diante das falhas encontradas em relação ao funcionamento dos mencionados setores, expediu o Terceiro Pacote Legislativo (*Third Energy Package*), em 2007, o qual trouxe mais exigências em relação ao *unbundling*.

Este Terceiro Pacote, mediante a Diretiva 2009/72/CE, indicou três formas equivalentes entre si, do ponto de vista legal, para *dissociação* das atividades de geração e comercialização de gás e de eletricidade dos serviços de operação do sistema⁹². No ponto 10 de seus *consideranda*, a Diretiva explica a necessidade de impor regras mais restritivas em relação ao *unbundling* das atividades energéticas: as regras vigentes, previstas na Diretiva 2003/54/CE, não conduziram à efetiva separação almejada entre as atividades de produção e comercialização, por um lado, e as atividades de rede, por outro.

Destarte, a nova norma estabeleceu, como forma de efetivação do *unbundling*, a adoção de uma das seguintes opções pelos Estados-membros: i) separação da propriedade das empresas participantes do setor elétrico, ou seja, proibição de que comercializadores/produtores controlem empresas transmissoras/distribuidoras; ii) criação de um operador de rede independente (*Independent System Operator* - ISO, em inglês); ou iii) criação de um operador de instalações de transmissão independente (*Independent Transmission Operator* - ITO, em inglês).

Dessa forma, a UE pretendeu evitar a discriminação entre agentes em relação ao acesso à rede, (garantindo o direito ao *third-part access*), além de corretamente incentivar os devidos investimentos na renovação/manutenção dos equipamentos e instalações de transmissão/distribuição.

Ressalte-se que as duas últimas alternativas concedidas pela União Europeia (criação de ISO ou de ITO independentes, ou *unbundling* incompleto) são vistas, no ambiente acadêmico, como fruto de possível captura da Comissão Europeia que as propôs, uma vez que aparentam não produzir os mesmos resultados que a primeira opção (total desverticalização)⁹³.

Em relação ao Brasil, a título comparativo, observa-se a instituição de desverticalização parcial: a atividade de comercialização, ao menos quanto aos

⁹² HAUTECLOQUE, A. D.; AHNER, N. 'Opt-out' Clauses for EU Energy Islands in the Third Liberalisation Package: Striking Balances? In: TALUS, K. (Ed.). **EU Energy Law and Policy Issues**. San Domenico, Fiesole, Itália: European University Institute, 2012. p. 7.

⁹³ VAN KOTEN, S.; ORTMAN, A. The unbundling regime for electricity utilities in the EU: A case of legislative and regulatory capture? **Energy Economics**, v. 30, n. 6, p. 3128–3140, November 2008.

consumidores de pequeno porte, ainda resta conjugada ao segmento de distribuição. Em complemento, não há rigor acerca da distinção de empresas prestadoras dos variados serviços. É permitido que um agente de distribuição participe do mesmo grupo econômico de agentes de comercialização, situação que propicia manipulações do mercado, em decorrência especialmente da ausência de controle e fiscalização adequadas sobre as distribuidoras. A desverticalização total das atividades de distribuição e comercialização teria como finalidade, dentre outras, eliminar também tal desordem.

3.4 Dissociabilidade das atividades de distribuição e de comercialização

O último estágio de desverticalização, ou de redução da presença do monopólio nas atividades setoriais, consiste na instituição de mercado varejista de energia, ou seja, na aplicação do modelo de *retail wheeling*. O terceiro estágio, atualmente em prática no Brasil, apresenta o início da separação entre as atividades de distribuição e comercialização de eletricidade, porém não de forma completa.

Essa segregação de atividades em dois grandes grupos (atividades monopolistas e não monopolistas, ou concorrenciais) define a distinção da regulação cabível a cada qual. Ao fim e ao cabo, a desverticalização das atividades do setor elétrico é a aplicação objetiva das premissas estabelecidas inicialmente por Arthur Wright e Samuel Insull, ao distinguir o *insumo energia* e a *utilização do fio* das distribuidoras e transmissoras.

A distinção de Wright e Insull conduz naturalmente à separação entre comercialização e distribuição de energia elétrica. Desde os princípios do setor, assim, mostra-se que a segregação dos dois núcleos da indústria elétrica (eletricidade e rede) apresenta lógica que produz benefícios aos agentes e aos consumidores.

A desverticalização das atividades do setor elétrico envolve a distinção entre produtos antes vendidos ou disponibilizados conjuntamente e sua oferta ao consumidor de forma separada e independente. Ou seja, a partir da disjunção das atividades, um produto de atividade competitiva pode ser adquirido sem necessariamente adquirir-se um produto de atividade monopolista, o que seria impossível antes da desverticalização⁹⁴.

⁹⁴ HEMPLING, S. **Regulating Public Utility Performance: The Law of Market Structure, Pricing and Jurisdiction**. Chicago, Illinois, Estados Unidos da América: American Bar Association, 2015. p. 123.

A oferta da eletricidade separadamente do serviço de transporte de eletricidade é condição adotada já em diversos países, parcial (como no Brasil) ou totalmente (como na União Europeia e Reino Unido). Em ambas as hipóteses, é comum que sejam divididos os consumidores em dois grupos: os de grande e os de pequeno porte.

Aos grandes usuários, dá-se em geral o direito a participar do mercado livre atacadista, único mercado existente nas desregulações setoriais de terceiro nível. Em muitos casos, a abertura inicial apenas para grandes consumidores tem por objetivo consolidar o modelo liberalizante, para seu aperfeiçoamento e, posteriormente, a expansão a todos os usuários. A escolha pela criação unicamente de mercado atacadista justifica-se pelo menor número de participantes. É importante haver um mercado atacadista fortalecido, com funcionamento adequado, para o estabelecimento de mercado varejista competitivo.

Apesar de a separação parcial entre distribuição e comercialização trazer diversas vantagens ao setor elétrico, os benefícios da competitividade apenas serão integralmente observados se os mercados varejista e atacadista forem concorrenciais, conforme destacou Studebaker. O autor afirma que as forças de mercado podem atuar melhor, na determinação do preço da eletricidade, que qualquer regulação ou imposição estatal⁹⁵.

Espera-se que a desverticalização, especialmente a total, entre distribuição e comercialização apresente dois efeitos importantes no preço da energia. Com a separação dos segmentos, deve ocorrer um incremento da pressão econômica e política para corrigir a alocação de custos de ambas as atividades, no sentido de os valores cobrados refletirem efetivamente as despesas realizadas. Como monopólio natural, a distribuição deverá ser remunerada pelo *custo real de oferecimento do serviço*, com tarifas em base não-discriminatória para todos os acessantes (consumidores e demais agentes). A desverticalização é um mecanismo que possibilita tornar a tarifa de uso mais transparente.

Isso porque a competição varejista ocasiona a redução de subsídios cruzados, isto é, evita o favorecimento de uma classe de consumidores às expensas de todos os outros. Ressalte-se que a desverticalização não implica a impossibilidade de instauração

⁹⁵ STUDEBAKER, J. M. **Electricity Retail Wheeling Handbook**. 1ª. Estados Unidos da América: Fairmont Press, 1995. p. 71.

de subsídios cruzados, mas dificulta a implementação de subsídios “não autorizados” legalmente, conforme aduziu Littlechild⁹⁶.

A separação das atividades de distribuição e comercialização, adicionalmente, tende a diminuir o clássico problema regulatório da relação entre *agente e principal*. A assimetria de informações será reduzida consideravelmente, o que permitirá análise mais adequada i) da performance dos agentes de distribuição e de comercialização; ii) dos custos de entrada de novos agentes ao mercado; e iii) da interação entre atores com diferentes interesses e habilidades. A maior disponibilidade de informações sobre o segmento de distribuição deverá ocasionar aperfeiçoamentos na regulação do segmento.

Ademais, a definição de um mercado eficiente e com funcionamento ótimo inclui a opção de consumidores de qualquer porte poderem contratar sua carga com o fornecedor que selecionarem⁹⁷. Ou seja, deve ser expandido o mercado livre para os pequenos usuários, inclusive os residenciais.

A efetiva desverticalização constitui *conditio sine qua non* para o adequado desenvolvimento e funcionamento dos mercados de energia elétrica liberalizados⁹⁸. Afinal, a separação das atividades de comercialização e de distribuição contribui para que cada serviço prestado seja cobrado de acordo com seus custos próprios, sem a confusão de despesas indevidas. Assim, a adequada segregação dos segmentos deverá promover, como resultado esperado, a definição de preços mais próximos aos custos da atividade em questão, o que constitui benefício em si mesmo evidente.

⁹⁶ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 19.

⁹⁷ YAJIMA, M. **Deregulatory Reforms of the Electricity Supply Industry**. Westport, Connecticut, Estados Unidos da América: Quorum Books, 1997. p. 12.

⁹⁸ HAUTECLOQUE, A. D.; AHNER, N. 'Opt-out' Clauses for EU Energy Islands in the Third Liberalisation Package: Striking Balances? In: TALUS, K. (Ed.). **EU Energy Law and Policy Issues**. San Domenico, Fiesole, Itália: European University Institute, 2012. p. 7.

4. *Retail wheeling*: possibilidade de implantação no Brasil e análise do modelo a partir da doutrina

O setor elétrico nacional passou por inúmeras modificações ao longo das décadas de 1990 e 2000. Ademais, a ANEEL, na qualidade de entidade reguladora dessa indústria, vem aperfeiçoando as normas voltadas à disciplina das atividades próprias do setor com frequência, nos últimos anos.

Essencialmente, como mencionado no capítulo que abordou as reformas ocorridas no setor elétrico brasileiro, abandonou-se um modelo de pouca organização institucional, caracterizado por monopólios verticalizados e baixa regulação. Foi adotado, então, modelo de perfil mais liberal e aberto ao capital privado, com o intuito de modernizar e desenvolver o mercado subjacente.

Após a conclusão do RE-SEB, cujas reformas foram implementadas por diversas leis, decretos, portarias e resoluções normativas – das quais se sobressaem a Lei nº 10.848/2004 e o Decreto nº 5.163/2004, que instauraram o “Novo Modelo do Setor Elétrico” – o país buscou introduzir a *competição* na indústria da eletricidade, seja pela liberalização de atividades do setor, a exemplo da geração de energia, seja pela organização de leilões para compra e venda do insumo.

Todas as mudanças, acrescente-se, voltaram-se a permitir e a incentivar a participação da iniciativa privada na indústria elétrica, com o objetivo de aumentar a eficiência de um setor relevantíssimo para o desenvolvimento nacional, e de auxiliar os necessitados cofres públicos, que não aguentavam arcar sozinhos com o indispensável investimento para a expansão e a manutenção adequadas do setor.

Nesse contexto, foi criado mercado livre de comercialização de energia, em que o Poder Concedente e a ANEEL não poderiam interferir na formação de preços nem nos demais elementos contratuais. Desta feita, o modelo pretendeu estabelecer ambiente de completa desverticalização das atividades setoriais, com a presença de agentes de comercialização e de geração, cujos negócios teriam seus riscos integralmente assumidos pelas partes envolvidas.

4.1 O mercado atacadista de energia elétrica (*wholesale market*) no Brasil: primeiro passo da abertura de mercado

O Ambiente de Contratação Livre – ACL, também denominado *mercado livre* pelos agentes setoriais, foi estabelecido pela Lei nº 9.648/1998, em seu art. 10⁹⁹, porém apenas foi disciplinado com o advento do Novo Modelo do Setor Elétrico, após a publicação da Lei nº 10.848/2004 e respectivo regulamento (Decreto nº 5.163/2004), consoante previsão do art. 1º, §3º desse diploma legal¹⁰⁰. Criou-se, desta feita, um mercado de livre comercialização de energia elétrica, no qual os agentes poderiam negociar livremente o insumo entre si, mediante a celebração de contratos bilaterais.

A liberdade de negociação do ambiente livre estaria calcada na prática de preços sem quaisquer condicionamentos a normas e/ou vedações regulatórias; diga-se que os agentes desse mercado não necessitam tornar públicos os valores acertados em seus respectivos contratos. Apenas devem indicar, como regra, os montantes de energia elétrica pactuados, consignando-os à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, entidade responsável pelo controle, contabilização e liquidação dos contratos realizados no ambiente livre de contratação.

Apesar da roupagem liberal, devem ser mencionados alguns aspectos restritivos do mercado livre, regulatoriamente denominado de Ambiente de Contratação Livre – ACL. O primeiro deles, instituído pelo multicitado Decreto nº 5.163/2004, em seu art. 57, §§ 2º e 3º¹⁰¹, limita os valores praticados nesse mercado, ao determinar patamar mínimo e máximo ao Preço de Liquidação das Diferenças – PLD. Logo, dificilmente um agente irá concordar em pagar mais do que o estabelecido como PLD, em especial nos casos de transação de “última hora” e/ou por curtos períodos.

Nesse contexto, vale comentar manobra ocorrida no final de 2014, em que a ANEEL alterou o método de determinação dos valores mínimo e máximo do PLD,

⁹⁹ Art. 10. Passa a ser de livre negociação a compra e venda de energia elétrica entre concessionários, permissionários e autorizados, observados os seguintes prazos e demais condições de transição: (...)

¹⁰⁰ Lei nº 10.848/2004: Art. 1º (...) § 3º A contratação livre dar-se-á nos termos do art. 10 da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, mediante operações de compra e venda de energia elétrica envolvendo os agentes concessionários e autorizados de geração, comercializadores e importadores de energia elétrica e os consumidores que atendam às condições previstas nos arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, com a redação dada por esta Lei.

¹⁰¹ Art. 57. A contabilização e a liquidação mensal no mercado de curto prazo serão realizadas com base no PLD. (...)

§ 2º O valor máximo do PLD, a ser estabelecido pela ANEEL, será calculado levando em conta os custos variáveis de operação dos empreendimentos termelétricos disponíveis para o despacho centralizado.

§ 3º O valor mínimo do PLD, a ser estabelecido pela ANEEL, será calculado levando em conta os custos de operação e manutenção das usinas hidrelétricas, bem como os relativos à compensação financeira pelo uso dos recursos hídricos e **royalties**.

reduzindo de modo considerável o seu preço-teto. A Agência diminuiu o limite máximo ao preço de liquidação de R\$ 822,83/MWh para R\$ 388,48/MWh – ou seja, redução superior a 50% do montante inicial.

A expressiva diminuição do preço-teto produz dois impactos relevantes para o setor elétrico, principalmente em relação aos agentes participantes do ACL: i) preferência pela não-contratação para atendimento à totalidade da carga, face ao respectivo menor risco de volatilidade de preços e menor penalidades (em sua maioria determinadas de forma proporcional ao PLD, para infrações de tal categoria); e ii) perda de interesse de empreendedores em investir no setor elétrico, ante os preços mais baixos de venda de energia elétrica, que afetam os cálculos referentes à taxa de retorno do investimento.

O mercado livre é também influenciado pela obrigatoriedade de outorga estatal aos agentes do setor elétrico. Desta feita, por não ser consentido a qualquer interessado o ingresso na indústria de eletricidade, reduz-se conseqüentemente o número de participantes do ACL, o que afeta a liquidez do mercado. Em outras palavras, a exigência de outorga configura barreira à entrada no mercado de eletricidade e projeta-se negativamente no ambiente livre, sob o ponto de vista econômico, uma vez que quanto maior o número de agentes envolvidos, mais confiável torna-se o mercado.

Por fim, não é permitido a todo e qualquer agente do setor elétrico integrar o ACL. Em relação aos consumidores, somente aqueles cuja carga seja superior a 3.000 kW poderão ingressar no ambiente livre e adquirir energia de qualquer fornecedor, consoante dispõem os art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995¹⁰². O ACL, bem assim, consubstancia âmbito de contratação de grandes cargas ou, em outras palavras, mercado atacadista de energia elétrica (*wholesale market*). A regulação atual somente permite a participação de usuários com cargas elevadas, impedindo o acesso de consumidores residenciais ou com uso mais modesto da eletricidade.

¹⁰² Art. 15. Respeitados os contratos de fornecimento vigentes, a prorrogação das atuais e as novas concessões serão feitas sem exclusividade de fornecimento de energia elétrica a consumidores com carga igual ou maior que 10.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, que podem optar por contratar seu fornecimento, no todo ou em parte, com produtor independente de energia elétrica.

§ 1º Decorridos três anos da publicação desta Lei, os consumidores referidos neste artigo poderão estender sua opção de compra a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do sistema interligado.

§ 2º Decorridos cinco anos da publicação desta Lei, os consumidores com carga igual ou superior a 3.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, poderão optar pela compra de energia elétrica a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do mesmo sistema interligado. (...)

A única exceção aos art. 15 e 16 das Lei nº 9.074/1995 encontra-se no art. 26, §5º, da Lei nº 9.427/1995 (e sucessivas modificações). Esse dispositivo admite a participação no mercado livre de usuários que, isolada ou conjuntamente (em comunhão de direito ou de fato), apresentem carga mínima de 500 kW.

Essa categoria de consumidores somente poderá adquirir, no ACL, energia *incentivada*, ou seja, produzida por empreendimentos “verdes” especificados no próprio §5º do art. 26 (usinas eólicas, solares, pequenos empreendimentos hidrelétricos etc.)¹⁰³. Destarte, o mercado de livre negociação igualmente encontra, nesse critério, mais uma importante barreira à sua expansão.

Mas tal obstáculo, especificamente, não é de natureza intransponível. Afinal, há previsão legal que transfere à disciplina infralegal a possibilidade de modificação da carga mínima permitida para migração ao ACL.

4.1. Abertura legislativa para criação do mercado varejista de energia elétrica (*retail market*) no Brasil

A Lei nº 9.074/1995, em seu art. 15, §3º, possibilitou o alargamento do critério de participação de consumidores no mercado livre, ao definir que os montantes de carga estipulados no próprio art. 15 e no art. 16 poderiam sofrer alterações, após oito anos da edição do referido diploma legal.

Publicada em 08 de julho de 1995, a Lei nº 9.648/1995 completou oito anos de criação em 08 de julho de 2003, há mais de 12 anos. Desta feita, não há impedimento à revisão do critério de migração do mercado regulado, de forma a permitir que os demais usuários, com necessidade de carga menor do que 3.000 kW, integrem o ACL.

A alteração proposta, inclusive, poderia ser efetuada por meio infralegal, dada a autorização do dispositivo de lei. Outras adaptações ao modelo regulatório existente, porém, seriam provavelmente necessárias, de forma a adequar o mercado às peculiaridades do consumidor de pequeno porte, mais vulnerável do que os grandes

¹⁰³ Art. 26 (...) § 5º O aproveitamento referido nos incisos I e VI do **caput** deste artigo, os empreendimentos com potência igual ou inferior a 3.000 kW (três mil quilowatts) e aqueles com base em fontes solar, eólica e biomassa cuja potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição seja menor ou igual a 50.000 kW (cinquenta mil quilowatts) poderão comercializar energia elétrica com consumidor ou conjunto de consumidores reunidos por comunhão de interesses de fato ou de direito, cuja carga seja maior ou igual a 500 kW (quinhentos quilowatts), observados os prazos de carência constantes dos arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, conforme regulamentação da Aneel, podendo o fornecimento ser complementado por empreendimentos de geração associados às fontes aqui referidas, visando à garantia de suas disponibilidades energéticas, mas limitado a 49% (quarenta e nove por cento) da energia média que produzirem, sem prejuízo do previsto nos §§ 1º e 2º deste artigo.

usuários atualmente aceitos no ambiente de contratação livre. As adaptações ora mencionadas são discutidas com maior detalhe no capítulo 05 deste trabalho.

Ressalte-se inexistir na legislação pátria um patamar mínimo de carga a que estaria sujeita a eventual revisão do critério de entrada no ambiente livre. Logo, o critério poderá ser majorado até permitir a participação de *todos* os usuários de energia elétrica, sem exceção e sem limitação de carga. Nesse caso, o ACL passaria a contar com consumidores com características diversas dos atuais integrantes do mercado livre, que são usuários eletrointensivos. A redução do patamar mínimo de carga permitirá o ingresso de pequenos e médios consumidores, inclusive os residenciais.

Essa alteração do perfil dos compradores de energia elétrica no ACL terá o condão de instituir, regulatória e/ou praticamente, dois mercados diversos, cujas negociações e contratos serão guiados por cláusulas naturalmente distintas, em respeito às necessidades específicas de cada tipo de usuário.

A revisão do critério, com a instituição de mercado livre aberto a todo e qualquer usuário ocasionará a completa desverticalização do setor. Ou seja, será definitivamente dissociada a atividade de comercialização de eletricidade da atividade de distribuição, hoje em dia mantidas sob o manto do monopólio das empresas distribuidoras. A mudança retirará dos pequenos consumidores a característica de catividade, liberando-os à negociação e à escolha de fornecedor de energia elétrica, em lugar da forçosa adesão ao distribuidor local.

4.2 Vantagens e desvantagens da aplicação do modelo de retail wheeling: uma análise doutrinária

Da mesma forma que a criação de um mercado atacadista de energia elétrica, como nos moldes hoje existentes, viabilizou a competitividade do setor elétrico, seu desenvolvimento e sua expansão, acredita-se que a abertura do mercado livre aos demais usuários será capaz de produzir os mesmos efeitos, com alcance superior, por razões óbvias.

Entretanto, esse não é o entendimento esposado por todos. A doutrina divide-se em relação ao tema, questionando as verdadeiras vantagens em separar os segmentos de distribuição e de comercialização em relação aos pequenos consumidores.

Bellantuono, em estudo de 2009, afirma que os eventuais benefícios de um mercado livre para todos os consumidores não são ainda conhecidos. A experiência

vivenciada por países que aderiram à ideia não oferece, por ora, segundo o autor, “*argumento inequívoco a favor ou contra a abertura à concorrência dos utentes domésticos*”¹⁰⁴.

Destarte, será apresentada, nos tópicos a seguir, análise essencial sobre a doutrina que explora o tema, concentrando-se nos principais autores que discutiram a aplicação do modelo de *retail wheeling* internacionalmente, e que estiveram no nascimento do debate sobre as vantagens e desvantagens que circundam tal modelo: Paul Joskow, principal opositor da abertura ampla de mercado, e Stephen Littlechild, ávido defensor da liberdade aos pequenos usuários de eletricidade.

4.2.1 A doutrina contrária: supostas desvantagens do *retail wheeling*

De início, convém indicar as críticas formuladas ao *retail wheeling*. Via de regra, a resistência doutrinária quanto à implantação de mercado varejista pauta-se no aumento de riscos ao consumidor final e no possível aumento de preços.

Além disso, a possibilidade de realização de práticas comerciais abusivas ou insensíveis aos interesses do setor (a exemplo do *cherry-picking*¹⁰⁵), supostamente mais facilitadas pela ausência de controle estatal aos preços, reforçam os argumentos dos opositores à abertura de mercado, conforme sintetiza Moreno.

A autora também menciona a defesa de alguns estudiosos ao *direito de não-escolher*, ou seja, à garantia de o usuário não precisar alterar a forma de serviço pelo qual é atendido. Em outras palavras, o consumidor poderia optar por migrar para o mercado livre e selecionar seu fornecedor de energia, ou manter-se com seu atual *status quo* de consumidor cativo, sem prejuízos¹⁰⁶.

Moreno cita também a inelasticidade do mercado consumidor de pequeno e médio porte, sem resposta às variações de mercado, sobretudo em decorrência dos

¹⁰⁴ BELLANTUONO, Giuseppe. **Contratti e regolazione nei mercati dell'energia**. Bologna: Società Editrice Il Mulino, 2009 *apud* MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p. 437.

¹⁰⁵ O *cherry-picking* caracteriza-se pela concentração de agentes na fatia mais lucrativa de mercado, com o conseqüente abandono comercial de áreas ermas ou com capacidade econômica reduzida. No setor elétrico, pode-se imaginar que o *cherry-picking* implicaria atendimento inadequado a sistemas isolados ou aos consumidores de baixa renda, atualmente atendidos mediante o programa “Luz para Todos” do governo federal.

¹⁰⁶ MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p. 436-437.

custos tabelados regulatoriamente, que não incentivam qualquer mudança no padrão de consumo¹⁰⁷.

Como maior representante da escola de oposição à criação do mercado varejista de energia elétrica, deve-se citar Paul Joskow, doutrinador de convicções arraigadas acerca da inadequação desse mercado. Em vários de seus escritos, editados nos anos 1990 e 2000, Joskow rejeitou o livre comércio de eletricidade para todos os usuários, por acreditar que a criação de mercado competitivo nesse âmbito traria mais problemas do que soluções ao setor elétrico. O autor entendia que a necessidade de expansão do sistema, o atendimento adequado e eficiente ao pequeno consumidor e a desejada redução de preços não adviria de reforma que permitisse ao usuário selecionar seu fornecedor. Para Joskow, essa alternativa acarretaria dificuldades aos consumidores, que poderiam beneficiar-se da competição no setor por outras estratégias.

De início, Joskow posicionou-se de forma contrária à implementação de mercado varejista de energia elétrica nos Estados Unidos, ao discutir o modelo de reforma proposto pelo país, em um artigo publicado em 1997. O autor salientou que as mudanças necessárias ao desenvolvimento do setor elétrico nacional não exigiam a instituição de mercado livre para todos os consumidores. Era preciso, somente, determinar que as distribuidoras – responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica aos consumidores – adquirissem a energia para atendimento de sua carga (ou melhor, da carga dos usuários sob sua responsabilidade) pelo menor preço disponível de agentes de geração, e não mais construíssem centrais geradoras para tal fim. Assim, haveria a combinação do mercado atacadista de energia (*wholesale market*) com o tradicional monopólio comercial das distribuidoras sobre o mercado retalhista (*retail market*)¹⁰⁸.

As assertivas de Joskow aduzem que esse modelo, representativo de mero *unbundling* parcial, seria suficiente para garantir ao sistema sua expansão e eficiência requeridas, sem trazer maiores riscos aos usuários.

No mesmo artigo, Joskow indica que a criação de mercado varejista (ou retalhista) de energia elétrica conduziria a uma mudança *dramática* no modelo regulatório vigente nos EUA. O autor relaciona essa opção de reforma à redução dos poderes do órgão regulador, associando a maior liberdade do consumidor, ao escolher

¹⁰⁷ MORENO MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p. 437.

¹⁰⁸ JOSKOW, P. L. Restructuring, Competition and Regulatory Reform in the U.S. Electricity Sector. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 3, p. 119-138, 1997. pp. 127 e 128.

seu fornecedor, à diminuição do domínio da regulação sobre os setores de geração e comercialização, que ficariam relegados às forças de mercado. Conclui que, historicamente, o segmento de geração de energia vinha apresentando performances ineficientes, o que comprovaria a falta de razoabilidade em permitir a simples atuação do mercado sobre essa atividade¹⁰⁹.

Em 1999, Paul Joskow e Roger Noll publicaram um pequeno artigo em que discutem sobre a obrigatoriedade de as distribuidoras ofertarem, aos consumidores que não optarem pela migração ao mercado livre, o fornecimento de eletricidade a preço de custo, ou seja, pelo valor estabelecido no mercado *spot*. A questão recebeu o nome de “*plain vanilla*”, em referência à simplicidade da oferta das distribuidoras. Os autores demonstraram apoio à implementação desse serviço pelas concessionárias de distribuição, como alternativa ao consumidor, uma vez que acreditavam que os comercializadores não acresceriam valor à atividade de venda de energia elétrica, em comparação ao serviço prestado pela distribuidora. Ademais, temiam que, sem a presença da distribuidora nesse ramo, os usuários de pequeno porte acabariam explorados pelos comercializadores, em razão dos custos de transação e da ausência de informações¹¹⁰.

No ano 2000, Joskow aprofunda os ensinamentos do artigo escrito em conjunto com Noll, e escreve o célebre artigo “*Why do we need electricity retailers?*”, no qual defende a manutenção da venda de energia elétrica pela distribuidora aos pequenos consumidores, mediante o preço estabelecido no mercado de curto prazo – mediante repasse tarifário integral dos valores de aquisição da energia no mercado grossista.

Para Joskow, a existência de comercializadores apenas seria justificada se estes agregassem valor aos seus produtos. Nesse contexto, o autor discrimina várias formas pelas quais os agentes de comercialização poderiam tornar seus serviços atrativos e cativar usuários. Segundo o autor, os comercializadores deveriam concentrar-se em ofertar serviços agregados ao contrato de compra e venda de energia, em vez de competir pela redução de preços.

Segundo o doutrinador, a aquisição de energia elétrica é menos custosa e, portanto, mais barata, se efetuada no *grosso*, de forma atacadista; assim, a instituição de

¹⁰⁹ JOSKOW, P. L. Restructuring, Competition and Regulatory Reform in the U.S. Electricity Sector. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 3, p. 119-138, 1997. p. 129.

¹¹⁰ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 06

um mercado retalhista não seria benéfica ao usuário final. Para Joskow, portanto, o repasse, à tarifa dos consumidores finais, do preço da energia adquirida pelas distribuidoras no mercado atacadista seria o modo ideal de garantir o atendimento eficiente e a baixo custo aos consumidores residenciais. Ademais, esse mecanismo de repasse não invalidaria a devida regulação do setor, obstaculizada pelo outro modelo¹¹¹.

Mais recentemente, o estudo de Hattori e Tsutsui também contesta alguns dos benefícios esperados da separação entre as atividades de comercialização e distribuição, seja pela implementação de mercado varejista ou de mercado atacadista¹¹². Publicado em 2004, o artigo examina os impactos econômicos de reformas regulatórias no setor elétrico, em especial no preço da energia elétrica para consumidores finais, em diversos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE.

Os autores utilizaram dados de 19 países pertencentes à instituição acima indicada, referentes ao período de 1987 a 1999. As conclusões do estudo rebatem alguns achados publicados por Steiner em 2000, após a análise de dados de países da OCDE referentes a 1986-1996. De acordo com Steiner, conforme indicam Hattori e Tsutsui, a criação de um mercado atacadista de energia, bem como a separação das atividades do setor elétrico, via de regra conduzem à redução do preço da eletricidade para os consumidores industriais. Logo, essa modalidade de usuários colheiria maiores benefícios do que os demais consumidores (pequenos estabelecimentos e consumidores residenciais).

Os autores notaram que, de fato, a existência de um mercado atacadista de eletricidade proporciona, estatisticamente, redução expressiva dos preços de energia para consumidores industriais. O mesmo efeito também pode ser percebido a partir da expansão do acesso de usuários ao mercado livre – o que também provoca o aumento da diferença entre o preço pago por consumidores residenciais e industriais pelo insumo.

Hattori e Tsutsui também afirmam que a separação entre geração e as demais atividades setoriais não leva, necessariamente, à diminuição dos preços da energia elétrica. Em verdade, seria possível que esse primeiro passo da desverticalização ocasionasse elevação de preços, decorrente do aumento dos custos de transação – que

¹¹¹ JOSKOW, P. L. **Why do we need electricity retailers? Or can you get it cheaper wholesale? Massachusetts, Estados Unidos da América: Center for Energy and Environmental Policy Research, 2009.**

¹¹² HATTORI, T.; MIKI, T. Economic impact of regulatory reforms in the electricity supply industry: a panel data analysis for OECD countries. **Energy Policy**, v. 32, n. 6, p. 823–832, 2004.

são repassados ao consumidor. Esse resultado adveio da observação de que a desverticalização diminuiu as tarifas de energia em alguns países, mas não em outros.

Ao contrário de Steiner, Hattori e Tsutsui indicam que a criação de um mercado atacadista pode resultar em aumento dos preços de eletricidade, uma vez que os mercados de curto prazo (*spot markets*) são vulneráveis ao exercício do poder de mercado de agentes de geração.

Por fim, os autores evidenciam não ser possível haver julgamentos concretos sobre a eficácia de determinados provimentos regulatórios, com base no sucesso da experiência internacional.

As críticas dos mencionados autores não devem ser desprezadas. Ao inverso, é preciso continuar estudando os efeitos das reformas para compreender melhor o papel das mudanças no futuro do setor elétrico. Afinal, quaisquer efeitos, principalmente os positivos, muitas vezes são observáveis somente após algum tempo de esforço na implementação das políticas regulatórias e de seu aprimoramento e adaptação à realidade do setor elétrico. Como se sabe, a regulação de qualquer atividade requer sempre avanços, recuos e recomeços, de forma a adequar as normas à necessidade do serviço e ao desenvolvimento das atividades.

Como resposta ao artigo de Joskow editado em 2000, em defesa da criação de mercado livre para todos os consumidores de energia elétrica, Stephen Littlechild publicou, em 2000, artigo denominado “*Why we need electricity retailers: a reply to Joskow on wholesale spot price pass-through*” (ou “Por que precisamos de comercializadores varejistas: resposta ao modelo proposto por Joskow de repasse do preço do mercado atacadista”, em tradução livre).

O estudo do especialista inglês indicou diversos benefícios provenientes da instituição do mercado varejista para o sistema e para os consumidores, que servem de contraponto às observações realizadas por Hattori e Tsutsui. Pela essencialidade dos argumentos de Littlechild para a discussão objeto desta dissertação, estes serão analisados detalhadamente no próximo item.

4.2.2 *A doutrina favorável: benefícios do mercado varejista de energia elétrica*

Os argumentos de Joskow, na qualidade de legítimo representante da doutrina oposicionista à criação do livre mercado de energia elétrica para todos os consumidores, são combatidos por diversos estudiosos do setor elétrico.

Goulding *et al.* critica o doutrinador americano, asseverando que a ausência de um verdadeiro mercado varejista, caracterizado pela presença de vários agentes em concorrência, termina por conduzir: i) à ausência de produtos desejados pelos usuários; ii) a maiores barreiras à entrada de novos agentes; e, por conseguinte, iii) à redução de inovações necessárias ao setor. No mais, Goulding reforça que a inexistência de mercado livre para consumidores de pequeno porte também tem a capacidade de distorcer as decisões sobre investimentos no setor, acentuar o poder de monopólio das distribuidoras e, por fim, tornar mais dificultosa a entrada de novos agentes no *wholesale market*¹¹³.

Stephen Littlechild, como mencionado no tópico anterior, apresenta entendimento similar ao de Goulding. Littlechild publicou o artigo “*Why we need electricity retailers...*”, em agosto/2000, em que refuta as principais ideias de Joskow e defende com veemência a criação de um mercado livre para todos os consumidores, inclusive os residenciais, a partir da experiência britânica de abertura de mercado.

A grande questão sobre o tema, segundo o autor inglês, consiste em saber se é válida a introdução de competitividade no segmento de comercialização para todos os consumidores. Em outras palavras, as vantagens do mercado livre sobrepujam as do mercado regulado?

A primeira variável em que se pensa, definitivamente, é o preço da energia. O maior receio subjacente à abertura de mercados relaciona-se ao risco de uma escalada de preços, sem intervenção estatal nem tabelamento de tarifas. O aumento de preços poderia decorrer do aumento de custos com atividades comerciais, a exemplo de publicidade, consoante aduziu Joskow¹¹⁴.

Sobre o tema, a experiência empírica no Reino Unido, em relação a consumidores de médio e de grande porte, comprova não ter havido aumento de custos entre 1994 e 1997, após a abertura de mercado a estes usuários. Em contrapartida, notou-se redução da inadimplência e, conseqüentemente, dos custos correlatos à falta ou

¹¹³ GOULDING *et al.* *apud* LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 07

¹¹⁴ JOSKOW, P. L. Restructuring, Competition and Regulatory Reform in the U.S. Electricity Sector. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 3, p. 119-138, 1997. p. 12

ao atraso de pagamentos. A partir de 1998, quando o mercado livre expandiu-se para todos os usuários, observou-se aumento das *despesas operacionais*, decorrentes da corrida comercial para angariar o maior número de clientes, mas não houve repasse desse dispêndio superior aos consumidores¹¹⁵.

Afinal, nem sempre o aumento de custos dos comercializadores ocasionará o aumento do preço da energia comercializada por estes. Os agentes de comercialização, na prática, deverão ponderar sobre suas margens de lucro, limitando-as com o intuito de manter ou atrair clientes, em caso de excesso de gastos momentâneo.

Em defesa da abertura total de mercado, Littlechild afirma que a competição varejista levará à **diminuição do preço da energia**, consoante observado na prática. No Reino Unido, por exemplo, o autor expôs que o valor da eletricidade sofreu redução de 25% a 35%, em comparação com os preços praticados antes da privatização do setor. As maiores reduções ocorreram para os clientes de médio porte, e as menores, para os consumidores residenciais. No entanto, o estudioso defende que os usuários residenciais passariam a contar com maior redução de preços à medida que o mercado varejista se tornasse mais consolidado¹¹⁶.

Outra das vantagens conhecidas da abertura do mercado livre aos pequenos consumidores caracteriza-se pelo **estímulo da competição também no segmento de geração**, mediante o aumento de liquidez do mercado atacadista. Adicionalmente, o mercado varejista é capaz de segurar eventual aumento de preços na geração, ou até mesmo a redução da produção energética, em razão da maior quantidade de contratações, conforme indicou Joskow¹¹⁷.

A experiência britânica, no entanto, mostra que os ganhos vão além dos acima mencionados. Afinal, um comercializador exposto à concorrência sabe que já perdeu clientes e que pode perder mais, caso não ofereça o melhor preço. A sua estratégia de compra influenciará diretamente as margens de lucro e as eventuais perdas de seu negócio e poderá traduzir-se em perda de mercado, se não tomadas as medidas devidas. Tal situação provoca os comercializadores a pressionarem os agentes de geração, de

¹¹⁵ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 17.

¹¹⁶ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 17.

¹¹⁷ JOSKOW, P. L. **Why do we need electricity retailers? Or can you get it cheaper wholesale?** Massachusetts, Estados Unidos da América: Center for Energy and Environmental Policy Research, 2009. p. 22

modo a conseguir melhores ofertas de compra. Desta feita, o mercado atacadista passa a propor ofertas mais vantajosas e a apresentar maior eficiência e maior participação dos atores envolvidos, em resposta à demanda consumerista¹¹⁸.

A figura do distribuidor-comercializador monopolista, pelo contrário, ao deter a possibilidade de repassar ao usuário os custos de aquisição de energia, não se sujeita a qualquer risco de mercado. Seu lucro não depende da estratégia de compra adotada e, assim, não existem incentivos reais à melhoria de seu serviço e à redução de seus custos.

No Brasil, em verdade, a distribuidora possui reduzidas alternativas para elaborar uma estratégia de compra de energia elétrica para atendimento ao seu mercado cativo. Isso porque a maior parte da eletricidade é adquirida mediante leilões de energia organizados pela ANEEL e pela CCEE, na forma de um monopsonio virtual. Destarte, as distribuidoras, em conjunto no *pool*, adquirem energia elétrica pelo preço médio obtido no certame. A alternativa possível às concessionárias seria a contratação de geração distribuída, mas esta é limitada a 10% de sua carga, consoante art. 15, §1º do Decreto nº 5.163/2004¹¹⁹.

Entretanto, pode-se afirmar que a formação de tarifas e sua revisão periódica são afetadas pela assimetria de informações existente entre a Agência reguladora e as distribuidoras. As distribuidoras, de praxe, imiscuem custos das atividades de comercialização e de transporte, que não podem ser controlados pela ANEEL por falta de informação. Assim, o *unbundling* total desses segmentos conduzirá a uma maior transparência nas contas e nos custos passados ao consumidor.

Apesar de alguns estudiosos do setor elétrico não aderirem à ideia do livre mercado geral, defendendo que a manutenção do monopólio comercial pelas distribuidoras seria suficiente e menos arriscada para o sistema e para os usuários, pode-se demonstrar que o modelo monopolista não apresenta os mesmos benefícios do modelo de livre negociação.

¹¹⁸ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 13-14.

¹¹⁹ Art. 15. A contratação de energia elétrica proveniente de empreendimentos de geração distribuída será precedida de chamada pública promovida diretamente pelo agente de distribuição, de forma a garantir publicidade, transparência e igualdade de acesso aos interessados.

§ 1º O montante total da energia elétrica contratada proveniente de empreendimentos de geração distribuída não poderá exceder a dez por cento da carga do agente de distribuição.

No Reino Unido, entre 1994 e 1998, o custo médio de aquisição de energia elétrica pelas distribuidoras, para atendimento ao mercado cativo, superava em aproximadamente 17% o valor do mercado *spot*. Em contrapartida, no mesmo período, contratos celebrados no ambiente competitivo tinham preços inferiores aos do mercado cativo, em patamares pouco superiores ao preço do mercado *spot*. Pode-se notar, com isso, que o regime de monopólio não se sujeita suficientemente a influências comerciais. Nesse sentido, as distribuidoras não se sentem compelidas a obter o menor preço possível para a compra de energia¹²⁰.

O exemplo, porém, não guarda muitas semelhanças com o caso brasileiro, ao menos não objetivamente. O mercado cativo nacional desenvolveu mecanismo de aquisição de eletricidade pelo qual se busca o menor valor possível. Com esse intuito, a CCEE e a ANEEL organizam leilões de energia, em que a concorrência entre os agentes de geração provoca redução de preços, muitas vezes de forma substancial.

No entanto, pode-se dizer que nem sempre o valor mais baixo é atingido; afinal, as políticas públicas adjacentes ao certame podem preferir a contratação de fontes incentivadas à de fontes convencionais, ou formular requisitos que encareçam o processo produtivo, o que será precificado e repassado ao lance ofertado no leilão. Desta feita, conclui-se que o Estado pode intervir de muitas formas na formação de preços nos mercados regulados. É elevada, portanto, a dificuldade em determinar o valor de mercado da eletricidade, em decorrência das intervenções estatais.

Em síntese, os potenciais benefícios do mercado livre para pequenos usuários seriam, no entender de Littlechild: i) redução dos custos de venda no varejo; ii) aumento da procura por energia elétrica no mercado atacadista (*wholesale market*); iii) instalação de sistemas de medição mais sofisticados; iv) oferecimento de *hedge* para redução de riscos referentes à variação de preço da energia elétrica e a incertezas climáticas; v) implantação de equipamentos para melhoria da qualidade da energia fornecida; vi) aumento da oferta de energia incentivada (que poderá ser adquirida pelo pequeno consumidor); e vii) aperfeiçoamento do mercado atacadista. Por fim, mas não menos relevante, a abertura de mercado aos consumidores de pequeno porte também

¹²⁰ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 14.

propiciaria a **redução dos preços da energia**, mediante a competição entre os agentes¹²¹.

A remoção das barreiras regulatórias à participação no mercado livre terá por consequência a formação de preços exclusivamente pelo mercado, de acordo com a experiência de diversos países, em especial em relação aos grandes e médios consumidores.

Na Inglaterra, por exemplo, a abertura do mercado trouxe a formação do preço da energia pelas forças da economia, sem intervenção estatal. Ademais, a competição no setor elétrico também no segmento de comercialização varejista proporcionou um sem-número de opções contratuais aos usuários, de modo a atendê-los da forma como desejavam. Destarte, passaram a ser ofertados diferentes preços, a depender do tipo de contrato e de risco envolvido, relacionados à necessidade particular do consumidor final^{122 123}.

De modo semelhante, também a União Europeia observou, após estudo, que a criação de mercado varejista de eletricidade possibilita a redução de aproximadamente 100 euros ao ano nas contas de energia de usuários finais¹²⁴.

Em combate aos argumentos de Joskow – de que os agentes de comercialização apenas poderiam ser bem-sucedidos em um mercado livre de energia elétrica –, o estudioso britânico afirma que a presença de comercializadores é essencial ao funcionamento do mercado. Isso porque é bastante discutível se os usuários, por si sós, conseguiriam ter acesso à maioria dos produtos disponíveis; afinal, o consumidor, em geral, não conhece as empresas que manufacturam os produtos que compra e, se as conhece, por outro lado, não sabe como adquirir o produto diretamente do seu produtor. Ademais, deve-se observar que nem todos os produtores (de energia elétrica ou de outros insumos) desejam lidar diretamente com o consumidor final. Logo, haveria

¹²¹ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 09-10.

¹²² LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 10.

¹²³ Ressalte-se que a enorme diversidade de contratos e tarifas pode ser um problema substancial, ocasionando dificuldades ao consumidor e abusos comerciais. Vários países da União Europeia formularam regulação, destarte, para simplificar a escolha do consumidor e evitar manobras indevidas por parte das comercializadoras, como a limitação do número de tarifas ofertadas e mecanismos de auxílio à troca de comercializadores, a exemplo do Reino Unido, como se verá em tópico neste capítulo.

¹²⁴ Para maiores informações, vide **Energy Retail Markets Comparability Study**: a report for DECC. <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/200622/London_Economics_-_Energy_Retail_Markets_Comparability_Study.pdf>.

evidente espaço para a figura de um intermediário que, no setor elétrico, passou a ser chamado de *comercializador*¹²⁵.

No cenário brasileiro, a argumentação de Littlechild faz todo o sentido. A figura do comercializador de energia elétrica é prevista legal e regulatoriamente como agente de mercado¹²⁶. Os comercializadores atuam mediante a intermediação de operações de compra e venda de energia entre os consumidores livres e especiais e os geradores, podendo também negociar energia com outros comercializadores.

Saliente-se que os agentes de geração podem vender a sua produção de energia diretamente aos participantes do ACL. Diz-se, assim, que o gerador é, por natureza, um comercializador, embora esta função não constitua o objeto principal de sua atividade.

Apesar de os geradores também poderem comercializar energia, o mercado conta com a atuação crescente dos comercializadores, os quais negociam, ofertam e gerenciam contratações entre os diferentes agentes do setor elétrico. Desta feita, observa-se a tendência de os geradores não comercializarem com os usuários, ainda que de grande porte, preferindo ser intermediados por agente de comercialização.

É provável que os agentes de geração tampouco se sintam à *vontade* em vender energia diretamente a pequenos consumidores, optando pela intermediação de um comercializador. Isso porque o volume de eletricidade requerido por esta classe de usuários é pequeno, incompatível com a quantidade de energia produzida por um gerador, mesmo de pequeno porte. A comercialização, nesse caso, teria de ocorrer com inúmeros consumidores, o que significa expressivo trabalho de negociação e gerenciamento de contratos.

Destaque-se, outrossim, que os pequenos usuários precisam de tratamento diferenciado por parte de seus fornecedores. Afinal, os consumidores dessa categoria, via de regra, não possuem relevante conhecimento sobre o setor elétrico, nem contam com amparo jurídico-regulatório em caso de necessidade. Esses fatores, bem assim, reforçam a tendência de o agente de geração não querer se envolver em contratos bilaterais com pequenos consumidores.

¹²⁵ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 08

¹²⁶ Vide art. 1º, §2º, III do Decreto nº 5.163/2004.

O comercializador, de outra banda, possui os elementos necessários para atender da melhor forma os clientes, residenciais ou não, uma vez que sua função consiste propriamente em ofertar, negociar e/ou gerenciar a compra e venda de energia elétrica.

De fato, o agente de comercialização pode assumir parcela dos riscos provindos das negociações de aquisição de eletricidade (riscos de volatilidade dos preços, de os volumes consumidos serem superiores ou inferiores aos contratados etc.), retirando-os da esfera de responsabilidade do cliente. Nessa situação, atuará como *trader* de energia elétrica, comprando e vendendo energia em nome próprio e internalizando possíveis perdas e ganhos resultantes da variação de preço no mercado. Ou, ainda, o comercializador pode assumir a posição de mero *broker*, ao intermediar negociação de compra e venda entre dois agentes, mas não representar nenhuma das partes; ou *dealer*, quando representa o interesse de um dos envolvidos¹²⁷.

Nesse sentido, convém mencionar a simplificação da representação comercial perante a CCEE, editada recentemente pela ANEEL mediante a publicação da Resolução Normativa nº 570/2013. O regramento, detalhado no capítulo 05 do presente trabalho, disciplina a representação, por comercializadores, de agentes menores (a exemplo de consumidores especiais) na Câmara de Comercialização. A medida proposta, com caráter simplificador, dá a tônica da importância atual e constante da figura do comercializador não apenas como “vendedor” de energia, mas como ofertante de diversos serviços.

Em relação às vantagens propriamente ditas da instituição de mercado varejista não-regulado, Littlechild indica que perspectivas regulatórias que admitam apenas a existência de mercado livre para grandes consumidores equivocam-se ao subestimar o papel do mercado livre para pequenos usuários. O mercado livre para consumidores de pequeno porte, de acordo com o autor, é capaz de ofertar os produtos que essa classe de usuários necessita, com os melhores preços possíveis¹²⁸.

Afinal, a competição, em qualquer mercado, tende a assegurar que, em relação a um produto específico, com determinada qualidade, os menores preços serão obtidos pelos adquirentes intermediários mais eficientes, e que o insumo será repassado ao consumidor final com margem de lucro não excessiva. Da mesma forma, no setor

¹²⁷ LIMA *apud* MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p. 441-442.

¹²⁸ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 08

elétrico, os comercializadores mais eficientes conseguirão comprar energia pelo preço mais baixo, o que garantirá os menores preços aos usuários finais.

Saliente-se que não apenas o preço do produto influencia o comprador. A reputação do agente de comercialização e a qualidade do insumo vendido também repercutem na decisão do cliente, na hora de escolher de quem comprar. Littlechild ressalta, nesse contexto, que os comercializadores de energia não são todos iguais, e que as condições mercadológicas estão em constante alteração. Assim, os agentes de comercialização dependem sobremaneira de sua reputação, resultante da junção de três elementos: i) confiabilidade das informações disponibilizadas pelo comercializador; ii) entrega da eletricidade ao cliente com o padrão de qualidade combinado; e iii) garantia do menor preço¹²⁹.

Como acima relatado, a aquisição de energia elétrica no mercado atacadista para a posterior venda no varejo consiste em processo complexo. O comercializador precisará ter visão de mercado e conhecer as vicissitudes do setor elétrico, de forma a conseguir realizar negociações vantajosas para si mesmo e para os seus clientes. A operação de compra e venda nos dois ambientes (grossista e varejista) contribuirá para o estabelecimento dos seus respectivos preços e determinará, ainda, a distinção dos preços a serem praticados de acordo com as características do produto comercializado – energia de “ponta” ou “fora-de-ponta”, sazonal, incentivada etc¹³⁰.

Ademais, à medida que o mercado se tornará mais estável e sólido, permitir-se-á identificar os vendedores e geradores mais confiáveis. Conseqüentemente, a atividade do comercializador vem permitir que os próprios agentes (de geração e comercialização) e os consumidores obtenham informações mais fidedignas sobre os negócios que irão realizar¹³¹.

O interesse pelo lucro dos comercializadores os levará, também, a buscar reduzir o valor de contratação de uso do sistema de transmissão e de distribuição, bem como da

¹²⁹ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 08

¹³⁰ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 12

¹³¹ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 12

conexão ao *grid*¹³². Em relação ao Brasil, deve-se salientar que a possibilidade de diminuição dos valores de conexão e uso do sistema de transporte é baixa, uma vez que os valores desses serviços se submetem à forte regulação. No entanto, a pressão dos agentes de comercialização poderá influenciar a produção de novas políticas públicas que permitam a negociação dos referidos custos.

A abertura do mercado livre aos pequenos usuários também tem o condão de incentivar o aparecimento de intermediários financeiros, com interesse em investir no setor. Desta forma, observa-se que a expansão do mercado concorrencial à comercialização para consumidores residenciais apresenta diversas vantagens financeiras, regulatórias e operacionais.

4.5 O estudo da experiência internacional na aplicação do modelo de *retail wheeling*: os exemplos fundamentais da Califórnia e da Grã-Bretanha

A experiência internacional é demasiadamente valiosa para a implementação de modificações institucionais, em especial quanto à aplicação de políticas públicas e regulatórias. Conforme destacou estudo realizado pelo Banco Mundial¹³³, deve-se sempre analisar o resultado de práticas de outros países para aprender com os erros e acertos, de modo a evitar complicações ocorridas alhures, bem como inspirar-se em exemplos bem-sucedidos.

A abertura do mercado à livre escolha dos usuários não é novidade no cenário internacional. Vários países já estabeleceram o denominado *retail market*, e diversos outros examinam a melhor forma de efetuar tal transição econômico-regulatória, inclusive o Brasil, como se verá no próximo capítulo desta dissertação. Entretanto, inexistente, até o presente momento, unanimidade sobre o tema. Conforme observado da discussão doutrinária exposta em itens precedentes – protagonizada principalmente por Joskow e Littlechild – os estudiosos divergem quanto às vantagens passíveis de se obter

¹³² LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 15.

¹³³ BANK, T. W. **China - Meeting the challenges of offshore and large-scale wind power: regulatory review of offshore wind in five European countries**: The World Bank: 1-124 p. 2017. p. 79-80. Destaque-se que o estudo do Banco Mundial refere-se à regulação de empreendimentos de geração eólica *offshore*, porém o ensinamento pode ser bem aplicado a outras muitas situações jurídico-regulatórias, a exemplo da ora estudada.

de um ambiente de negociação e contratação livre para todos os agentes do setor elétrico.

Nesse sentido, é crucial estudar o resultado da implementação do *retail market* em outros países, como forma de prevenir possíveis falhas e selecionar o modelo mais adequado para a reforma regulatória pretendida. Para tanto, nos próximos itens, serão abordadas aplicações distintas do modelo de *retail wheeling*, com desfechos diferentes, em localidades diversas.

É salutar esclarecer que, apesar das vantagens do estudo da prática internacional, a mera reprodução de modelos regulatórios é contra-indicada. Cada país deve aplicar regulação que se adeque a sua história, a sua cultura e a seu modelo estrutural. Michael W. Dowdle, no artigo intitulado “The geography of regulation”, expõe que a replicação de modelo regulatório alheio à sociedade em que se aplica, sem maiores adaptações, pode conduzir a insucesso e significativo prejuízo setorial¹³⁴.

Desta feita, a apresentação de experiências regulatórias internacionais não tem por finalidade a instituição de modelos semelhantes no Brasil, mas sim a aprendizagem das boas e más práticas, com o objetivo de introdução de normas favoráveis ao desenvolvimento da indústria elétrica nacional, sem os dissabores experimentados por outros Estados. Os exemplos selecionados para análise são o Estado norte-americano da Califórnia, que experimentou a mais famosa crise energética mundial, e o Reino Unido, que inspirou o modelo brasileiro atual e é considerado um caso de sucesso na implementação de política liberalizante do setor.

4.5.1 A implementação de mercado varejista na Califórnia e consequente crise energética: um problema de execução regulatória

O exemplo californiano exige pormenorizada análise. O desastre energético ocorrido no estado americano no final da década de 1990 e início dos anos 2000 influenciou negativamente os estudos acerca da implantação de mercados livres em todo o mundo e, até hoje, é trazido como justificativa para a obstaculização de reformas desregulatórias do setor elétrico.

¹³⁴ DOWDLE, M. W. The geography of regulation. In: LEVI-FAUR, D. (Ed.). **Handbook on the Politics of Regulation**. United States: EDWARD ELGAR, 2011. cap. 42, p.576-589.

O setor elétrico da Califórnia era controlado, basicamente, por três grandes *Investor-Owned Utilities* – IOUs¹³⁵, que geravam, transmitiam e distribuíam energia elétrica para 78% da população do estado – tratava-se, portanto, de empresas verticalmente integradas. Os demais consumidores obtinham eletricidade de *municipal utilities*, isto é, o serviço era proporcionado diretamente pelo Município¹³⁶. A legislação federal americana sobre as atividades elétricas fixava apenas regras gerais, deixando larga margem para a atuação estadual.

A política energética nacional, à época, determinou a aquisição de energia produzida por *Qualifying Facilities* – QFs¹³⁷ pelas IOUs. O governo da Califórnia, ao regulamentar tal política, definiu preços elevados para a compra da energia das QFs, mediante contratos de longo prazo de valor progressivo. Ademais, foi realizado alto investimento em usinas nucleares pelo Estado. Os custos com a aquisição de energia pelas IOUs contribuíram para a elevação das tarifas aos consumidores finais californianos. Incomodados com a pressão popular e industrial pela redução do valor da energia elétrica, a Califórnia editou regulação a fim de diminuir as tarifas, mediante a abertura de mercado e a concomitante fixação de preço-teto (*price cap*) para a tarifa dos consumidores residenciais¹³⁸. Intuíam-se que a limitação do preço de venda ao usuário final controlaria o furor capitalista decorrente da liberalização do comércio de energia. No entanto, como se verá adiante, a combinação destes dois elementos trouxe grandes complicações ao novo modelo setorial.

Em 1994, a Comissão de Serviços Públicos do Estado americano da Califórnia (CPUC, na sigla em inglês), instituiu a abertura do mercado de eletricidade à competição, por meio da publicação, em setembro de 1996, da *Assembly Bill* – AB nº 1.890. O novo arranjo passou a valer somente em 1998, admitindo a compra e venda de energia elétrica de forma livre por todos os consumidores. Os agentes de geração, ao

¹³⁵ Em tradução livre, “*public utility*” caracteriza-se pelo serviço de infraestrutura proporcionado à população. “*Investor-owned utility*” consiste na prestação do serviço por particulares, mediante investimento privado.

¹³⁶ GUIMARÃES, L. N. D. M. R. **Regulação da exploração da eletricidade: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica constitucional: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica**. 1ª edição. Curitiba, Paraná: Editora Crv Ltda, 2013. p. 215.

¹³⁷ “*Qualifying Facility*” consistiam em usinas de geração ou co-geração de energia elétrica, pertencentes a agentes de pequeno porte. O Ato de Política Regulatória das *Public Utilities* – PURPA, na sigla em inglês, estabeleceu a aquisição da energia gerada por QFs pelas IOUs, com o intuito de diversificar a matriz energética e aumentar a eficiência da produção. Para maiores informações, vide GUIMARÃES, L. N. D. M. R. **Regulação da exploração da eletricidade: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica constitucional: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica**. 1ª edição. Curitiba, Paraná: Editora Crv Ltda, 2013.

¹³⁸ GUIMARÃES, L. N. D. M. R. **Regulação da exploração da eletricidade: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica constitucional: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica**. 1ª edição. Curitiba, Paraná: Editora Crv Ltda, 2013. p. 216.

venderem energia aos comercializadores e IOUs, estavam autorizados a estipular livremente seus preços pelo insumo; a partir de novembro de 1998, os geradores também puderam determinar os preços cobrados pelos serviços ancilares¹³⁹.

A transição do setor foi ainda marcada pelo estabelecimento de tarifa temporária (*Competitive Transition Charge – CTC*) sobre todas as vendas de eletricidade (efetuadas no mercado livre, por comercializadores, ou no mercado regulado), com a finalidade de arrecadar verba para o ressarcimento dos custos não-amortizados das três maiores IOUs californianas. Estas IOUs, inclusive, tiveram suas tarifas levemente reduzidas e depois congeladas. O congelamento das tarifas e a CTC seriam removidas conjuntamente, na data máxima de 31.03.2002, ou até a amortização dos ativos das mencionadas empresas¹⁴⁰.

No novo cenário, diversos comercializadores demonstraram interesse pelo nicho de mercado que surgiu. Como exemplo, cite-se o interesse da *Enron Energy Services*, que indicou, em campanha publicitária, a vontade de controlar entre 10% e 15% do mercado de consumidores residenciais da Califórnia, logo após a abertura do mercado à concorrência. Em abril de 1998, porém, a empresa retirou-se do setor elétrico, tendo abocanhado menos de 1% dos clientes disponíveis. De acordo com a *Enron*, o prejuízo deveu-se, em grande parte, ao estabelecimento da CTC.

Em síntese, no novo modelo setorial, o usuário poderia adquirir eletricidade da forma tradicional, isto é, pela IOU, ou de um comercializador, mediante a celebração de contrato bilateral. A Califórnia adotou, portanto, um sistema misto, em que a concessionária de transmissão/distribuição restava como “*default seller*”, isto é, como opção para a aquisição de energia por qualquer consumidor, inclusive os que, após a migração para um comercializador livre, desejassem retornar ao mercado da IOU¹⁴¹.

Em dezembro de 1999, apenas 1,7% dos oito milhões de consumidores residenciais da Califórnia haviam optado por comercializadores livres e, por conseguinte, migrado do mercado regulado para o não-regulado¹⁴². Não houve, nesse

¹³⁹ “Serviços ancilares” é expressão aportuguesada do inglês “*ancillary services*”, correspondente aos relevantes serviços auxiliares à atividade principal no setor elétrico.

¹⁴⁰ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 35.

¹⁴¹ SWEENEY, J. L. **The California electricity crisis**. Stanford University: Hoover Institution Press, 2002. p. 74.

¹⁴² LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 35.

quadro, a constituição de um mercado varejista livre, nos moldes almejados. A maioria dos usuários permaneceu na opção tradicional. Um dos principais motivos para a ausência de migração consistiu na dificuldade de competir com o preço-teto estipulado para as IOUs: era preciso manter os valores de venda da energia no mesmo patamar da tarifa congelada e, à medida que o insumo aumentava de preço, a comercialização mostrava-se um mau negócio.

Em paralelo, o mercado grossista sofria com o aumento de preços: o custo de geração encarecia de modo significativo. Logo após a abertura dos mercados, os valores eram “*surpreendentemente baixos*”, consoante indicou Littlechild¹⁴³, mas a natural volatilidade dos preços conduziu ao repasse dos custos de geração às IOUs e aos demais compradores atacadistas – que não contavam com a proteção do preço-teto (*price cap*).

Em 18 de fevereiro de 1999, uma das três grandes IOUs, a SDG&E, anunciou que provavelmente seus ativos estariam amortizados em julho de 1999. Destarte, a partir de 01.07.1999, a concessionária pretendia reduzir em 5% sua tarifa de uso do sistema de distribuição para a maior parte dos consumidores residenciais e de pequeno porte. Na prática, ocorreria desconto de aproximadamente 10% na tarifa congelada, estabelecida pelo Estado em 01.01.1998. Por conseguinte, a energia fornecida aos seus consumidores passaria a ser cobrada mediante o preço médio resultante do mercado *spot*. A proposta da SDG&E foi aprovada pela CPUC em 28.05.1998¹⁴⁴. Para evitar excessos tarifários nos primeiros meses, a concessionária estabeleceu preço-teto equivalente a 112,5% das tarifas congeladas aplicadas até então, no período de julho a setembro de 1999. Os eventuais custos adicionais seriam suavizados ao longo dos nove meses subsequentes¹⁴⁵.

Nos primeiros meses, não houve maiores dificuldades. No verão do ano 2000, entretanto, o preço da energia elétrica passou a subir vertiginosamente. A costa oeste americana experimentava período de seca severa, com baixos índices pluviométricos e ondas de calor, condição climática que incentiva aumento de consumo de energia, com a utilização mais frequente de aparelhos de ar-condicionado e ventiladores. Ademais, a

¹⁴³ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 35.

¹⁴⁴ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 36.

¹⁴⁵ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 36.

importação de energia elétrica de estados contíguos foi afetada, por necessidade de manutenção da geração para atendimento da carga local. A Califórnia, em meio ao seu novo modelo de setor, não possuía capacidade de geração suficiente para suprimento de sua demanda energética.

Uma das medidas utilizadas para atender a carga do estado californiano foi o despacho de usinas termelétricas antigas, menos eficientes e que, por conseguinte, necessitavam de mais combustível, encarecendo o custo da produção energética. A demanda por gás natural também se elevou, o que provocou aumento em seu preço e, por tabela, aumento no preço da energia: segundo Sweeney, o aumento de US\$ 1,00 no valor do gás natural ocasionava elevação correspondente a US\$ 6,80 no preço da eletricidade, em caso de plantas novas de geração a ciclo combinado; ao se considerar centrais geradoras antigas e ineficientes, o impacto era maior, de cerca US\$ 13,14 no preço do megawatt-hora, a cada aumento de US\$ 1,00 no valor do gás natural¹⁴⁶.

O excesso de demanda por eletricidade, por conseguinte, proporcionou que o preço do insumo no mercado atacadista subisse de modo acelerado: de US\$ 27,40/MWh para US\$ 50,40/MWh em maio/2000 e US\$ 132,40/MWh em junho/2000. Em dezembro/2000, o valor da eletricidade atingiu US\$ 1.000,00/MWh.

O congelamento de tarifas, todavia, impediu que os consumidores finais fossem afetados pelos preços mais altos, ao menos de forma direta. Os 1,2 milhão de moradores de San Diego, atendidos pela SDG&E, formavam exceção, por estarem sujeitos à variação de preços do mercado *spot*. A conta de luz média desses usuários passou de US\$ 50,00 no mês de abril/2000 para US\$ 65,00 em junho/2000, chegando ao valor de US\$ 100,00 no mês seguinte. San Diego passou a ser apontado como um dos maiores exemplos negativos da desregulação¹⁴⁷.

A alta de preços conduziu a situação insustentável: os usuários finais consumiam cada vez mais eletricidade, incentivados inadequadamente pela manutenção dos preços das tarifas congeladas (à exceção de San Diego, como acima informado); por outro lado, os geradores não sentiam confiança em vender energia elétrica às IOUs, uma vez que estas não arrecadavam, na venda ao consumidor final, montante suficiente para garantir o pagamento das usinas de geração.

¹⁴⁶ SWEENEY, J. L. **The California electricity crisis**. Stanford University: Hoover Institution Press, 2002. p. 120-121.

¹⁴⁷ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 36.

O quadro de escassez de energia elétrica levou a apagões e *load shedding* (limitação de carga) no estado. Como reação, a Califórnia decidiu reduzir o preço-teto da energia elétrica comercializada no mercado *spot*, de US\$ 750,00 para US\$ 500,00 e, em seguida, para US\$ 250,00. Os agentes de geração protestaram, alertando que o limite baixo de preços poderia provocar perda de confiabilidade dos agentes no mercado e, via de consequência, refletir negativamente na qualidade do fornecimento de energia elétrica¹⁴⁸.

Não se tem notícia, ao certo, da causa do expressivo aumento dos valores da eletricidade na Califórnia, uma vez que no período de elevação dos preços, observou-se considerável aumento na utilização do insumo. Desta feita, não restou claro se os preços mais altos foram resultado do maior consumo pelos usuários ou do repasse a estes dos custos mais elevados de geração¹⁴⁹. É provável que a conjunção dos dois fatores tenha redundado no desagradável episódio de crise, com forte influência dos demais elementos (condição climática, limitação da capacidade de geração, aumento do custo de geração etc.).

A reestruturação regulatória experimentada pelo setor elétrico californiano não ocorreu do melhor modo. A mudança imediata da tranquila “tarifa regulada” (valor fixo e constante) para o volátil preço do mercado *spot* (valor variável e indeterminado), inicialmente para os residentes em San Diego e depois para os demais consumidores, gerou um problema de ordem pública, quando os preços do mercado atacadista cresceram de forma expressiva¹⁵⁰.

A política de congelamento de tarifas, ainda que por um período transitório, em complemento, desencorajou a entrada e a manutenção de novos comercializadores no mercado, impedindo a implementação de verdadeira concorrência para atendimento ao segmento de varejo. Destarte, os clientes residenciais não tinham verdadeiras opções além da tarifa regulada. Em outras palavras, a escolha por um comercializador livre traduzia-se na opção por preços mais altos.

¹⁴⁸ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 37.

¹⁴⁹ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 36.

¹⁵⁰ LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through**. Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000. p. 37.

Destarte, a estratégia regulatória adotada pela Califórnia para implantar o mercado varejista de comercialização de energia elétrica não se mostrou a mais adequada. Consoante esclarece Guimarães, não foram os aspectos teóricos e fundamentais da liberalização do mercado que ocasionaram a catástrofe vivenciada pelo estado americano, mas sim a execução da passagem do mercado regulado para o livre¹⁵¹.

Afinal, durante o período de transição, esperava-se que o preço da energia no varejo não aumentasse – por isso o estabelecimento de tarifa congelada –, apesar de ser permitida a variação nos valores da energia no mercado atacadista e, por conseguinte, na CTC. Os consumidores finais apenas sentiriam quaisquer flutuações no preço da eletricidade após o final do período de transição, quando assumiriam o risco da volatilidade do mercado¹⁵².

A fixação de preço-teto pela Califórnia prejudicou um mecanismo central de ajuste do mercado de energia: o aumento da demanda conduz, naturalmente, à elevação do preço do produto, e este, por sua vez, ocasiona a redução da demanda. A limitação do preço ao usuário impediu que fosse acionado esse freio comportamental. Ademais, o aumento do preço no mercado atacadista, combinado com o *price cap*, diminuiu os ganhos marginais com a operação de comercialização de energia e possibilitou prejuízo com a atividade.

De acordo com Sweeney, a principal causa da crise californiana adveio da subestimação dos riscos associados à modificação do modelo regulatório. O autor pondera que, à época de publicação da AB nº 1.890, os atores da desregulação previam que o preço da eletricidade em nível grossista iria manter-se inferior ao valor cobrado pelo insumo para os consumidores finais – assim, o isolamento entre produtores e usuários não daria origem a problemas. Com isso, Sweeney conclui que os altos riscos presentes na transição de modelos do estado norte-americano não são inerentes à liberalização de mercados, mas às falhas do desenho regulatório utilizado pela Califórnia¹⁵³.

¹⁵¹ GUIMARÃES, L. N. D. M. R. **Regulação da exploração da eletricidade: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica constitucional: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica**. 1ª edição. Curitiba, Paraná: Editora Crv Ltda, 2013. p. 215.

¹⁵² SWEENEY, J. L. **The California electricity crisis**. Stanford University: Hoover Institution Press, 2002. p. 74.

¹⁵³ SWEENEY, J. L. **The California electricity crisis**. Stanford University: Hoover Institution Press, 2002. p. 78.

É preciso ter em mente que a desregulação do setor elétrico – geralmente defendida em prol da redução de tarifas e do aumento da qualidade do serviço – não tem a capacidade de eliminar os custos históricos do segmento, a exemplo de contratos com preços elevados celebrados antes da modificação do modelo. Desta feita, o exemplo californiano ensina a não desprezar riscos envolvidos em toda alteração estrutural e, especificamente em relação ao setor elétrico, a não tentar apagar consequências econômico-financeiras oriundas do modelo então vigente.

4.5.2 O caso da Grã-Bretanha: exemplo de sucesso na aplicação e desenvolvimento do modelo regulatório de comercialização varejista

O plano de privatização da indústria elétrica na Grã-Bretanha foi anunciado em 1988, e consistia em reforma radical do setor, diametralmente distinta da então recente reforma promovida no setor de gás – que envolvia a privatização da *British Gas* e estabelecido monopólio nacional com verticalização integral das atividades. O plano do setor elétrico abrangia: i) desverticalização entre geração e transmissão; ii) liberalização da atividade de geração; iii) reestruturação em nível regional da distribuição e do suprimento a pequenos consumidores; e iv) liberalização gradual da comercialização a pequenos consumidores. O novo modelo britânico entrou em operação em 31 de março de 1990¹⁵⁴.

O novo desenho regulatório, determinado pelo *Electricity Act* de 1989, em síntese, estabeleceu três grandes agentes de geração (*National Power*, *PowerGen* e *Nuclear Electric*), um único agente de transmissão para todo o território (*National Grid Company*) e doze companhias regionais de eletricidade (*Regional Electricity Companies - RECs*), responsáveis pela distribuição de energia para os usuários finais na Inglaterra e país de Gales. O modelo permitiu a privatização setorial¹⁵⁵ e a concorrência entre agentes, nas atividades de geração e de comercialização de eletricidade.

O modelo regulatório anterior caracterizava-se pela integral estatização das atividades envolvidas na indústria elétrica. A nacionalização, ocorrida em 1947, consistiu em resposta à descentralização então existente: centenas de companhias municipais ou privadas, atuando localmente e de forma verticalizada. A estatização permitiu que a estrutura fosse centralizada nacionalmente, mediante atuação de

¹⁵⁴ ARMSTRONG, M.; COWAN, S.; VICKERS, J. **Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience**. 1ª edição. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1994. p. 279.

¹⁵⁵ Foram privatizadas as companhias *National Power*, *PowerGen* (responsáveis pela geração térmica) e *National Grid Company* (responsável pelo controle do *grid* nacional).

autoridade específica (*Central Electricity Authority*), que controlava quatorze divisões regionais (*Area Boards*) e as atividades de geração e fornecimento de energia em nível atacadista¹⁵⁶.

A partir do ato regulatório de 1957 (*Electricity Act*) as atividades de geração e transmissão foram desverticalizadas das atividades de distribuição e comercialização, embora todas continuassem coordenadas de forma global, pelo governo central. Não havia organismo independente que tratasse da matéria.

A crise financeira sofrida pela Grã-Bretanha no fim dos anos 1970 e durante toda a década de 1980 exigiu que as empresas estatais da indústria elétrica produzissem maiores quantias para o erário público, levando a considerável aumento de preços ao consumidor em um curto período.

Em 1983, foi publicado o *Energy Act*, que desmonopolizou a atividade de geração de eletricidade (antes atribuída ao *Central Electricity Generating Board*, órgão criado pelo *Electricity Act* de 1957). Ademais, foi estabelecido o direito de livre acesso à rede de transmissão aos agentes de geração e de distribuição, em termos vagos e genéricos, e também a obrigação de as *Area Boards* publicarem as tarifas aplicadas aos seus usuários. Apesar da modificação regulatória, não houve crescimento de competição no setor – pôde-se concluir que a mera liberalização não cria as condições necessárias para o desenvolvimento de efetiva competição.

Um dos motivos para o relativo insucesso desta primeira modificação liberalizante do modelo inglês consistiu na falta de efetiva regulação para o livre acesso ao *grid* de transmissão. Em complemento, o *Central Electricity Generating Board* havia aumentado os encargos devidos pelas *Area Boards* e reduzido compensatoriamente o preço do MWh de energia vendido a estes agentes. Assim, ao haver a quebra do monopólio da geração elétrica, os *Area Boards* ofereceram valores baixos pela energia gerada por agentes privados. E, por fim, inexistia regulação adequada para a concorrência emergente entre agentes setoriais. Aponta-se que, à época, as políticas de liberalização eram limitadas e produziam poucos efeitos práticos¹⁵⁷.

A partir das eleições nacionais de 1987, quando se elegeu Margareth Thatcher, foram marcadas pelo manifesto que defendeu a privatização do setor elétrico. Em

¹⁵⁶ ARMSTRONG , M.; COWAN , S.; VICKERS, J. **Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience**. 1ª edição. Cambridge, Massachussetts: The MIT Press, 1994. p. 290.

¹⁵⁷ ARMSTRONG , M.; COWAN , S.; VICKERS, J. **Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience**. 1ª edição. Cambridge, Massachussetts: The MIT Press, 1994. pp. 291-292.

fevereiro de 1988, a reforma estrutural foi comunicada no white paper *Privatising Electricity*, editado pelo Departamento de Energia do governo.

Com a publicação do Electricity Act de 1989, a atividade de transmissão passou à responsabilidade de um organismo central (*National Grid Company - NGC*), em substituição ao *Central Electricity Generating Board* (que controlava a geração e a transmissão de energia elétrica). Em complemento, como indicado acima, as plantas de geração passaram ao controle de três empresas distintas: *National Power*, *PowerGen* (que passaram a titularizar as termelétricas existentes) e *Nuclear Electric* (responsável pelas usinas nucleares).

Foi estabelecido também o cargo de Diretor-Geral de Fornecimento de Energia (*Director General of Electricity Supply*), bem com uma agência de regulação setorial (*Office of Electricity Regulation - Offer*), com independência em relação ao Poder Executivo. A título de curiosidade, vale comentar que o primeiro a assumir o posto de Diretor-Geral foi o Prof. Stephen Littlechild, estudioso da desverticalização completa do setor elétrico e da liberalização dos mercados.

As atividades envolvidas na indústria elétrica passaram a ser licenciadas, de modo a ser exercido maior controle sobre sua execução e desenvolvimento. A nova exigência também tem por condão administrar a separação vertical entre os diversos campos do setor, objeto do novo modelo.

Foi criado um mercado spot para a comercialização atacadista de energia, na forma de *pool*, organizado pela NGC. Ou seja, à semelhança do adotado no modelo brasileiro atual, os geradores receberiam o preço de compra no mercado spot (*pool purchase price - PPP*) e os eventuais compradores pagariam o preço de venda (*pool selling price - PSP*). Esses preços eram definidos a cada meia hora, diferentemente do valor no modelo brasileiro, que é determinado semanalmente.

Especificamente em relação ao fornecimento aos pequenos consumidores (*retail supply*), foram estabelecidas concessões regionais em caráter de monopólio (*franchise monopolies*) para os *Regional Electricity Companies - RECs*, que substituíram as *Area Boards*. Durante os primeiros quatro anos do novo modelo regulatório, o concessionário forneceria exclusivamente energia elétrica para consumidores cuja demanda máxima não ultrapassasse 1 MW – tais usuários apenas poderiam adquirir eletricidade da sua REC local. A partir de abril de 1994, no entanto, o limite de carga para migração para o mercado livre caiu para 100 kW, o que permitiu a migração de cerca de 50% do

mercado britânico, em termos de volume de carga. Por fim, em 1998, foi abolido o patamar mínimo de carga para participação do mercado livre¹⁵⁸.

O estudo da reestruturação do setor elétrico da Grã-Bretanha tem significativo valor. Pois, como elucidaram Newbery e Pollitt, o experimento elétrico inglês originou modelo reproduzido em reformas estruturantes no setor elétrico em todo o mundo¹⁵⁹ – inclusive no Brasil, como já mencionado.

Os aludidos autores publicaram em 1997, dez anos após a comunicação da reforma setorial britânica, artigo sobre os benefícios advindos da modificação da indústria elétrica. Segundo tal estudo, nos primeiros seis anos após a reforma, a produtividade das empresas que sucederam a *Central Electricity Generating Board* (*National Power, PowerGen, Nuclear Electric e National Grid Company*) mais do que duplicou.

Com a desestatização das companhias, houve uma migração natural do carvão para o gás mineral como combustível das usinas termelétricas, o que contribuiu para a redução das emissões de dióxido de enxofre (SO₂) e de óxido de nitrogênio (NO_x), que causam a chuva ácida, e de dióxido de carbono (CO₂), gás responsável pelo efeito estufa. De fato, em agosto de 1996, o gás natural respondia por 23% da geração termelétrica britânica – em 1990, o percentual era de somente 1%, enquanto 92% eram dominados pelo carvão mineral.

Ademais, o preço dos combustíveis e do próprio insumo eletricidade diminuíram consideravelmente. O valor pago pelas geradoras na aquisição de carvão mineral caiu 20% ao longo dos cinco anos posteriores à reforma; o custo do combustível em relação à produção de um kWh foi reduzido em 45%, como resultado da mudança de combustível e do aumento da eficiência. O preço de geração de um kWh, em 1996, era 50% menor do que em 1989, porém o mercado spot observou somente diminuição de 20%, em decorrência da pouca concorrência entre agentes de geração.

Newbery e Pollitt esclarecem que as melhorias resultaram de uma combinação de fatores, desde a regulação europeia (que incentivou o uso do gás natural como combustível para a produção de eletricidade e que limitou a emissão de gases nocivos) até o declínio internacional e britânico do preço do carvão mineral e do óleo combustível. Entretanto, como conclusão a suas análises, os autores revelaram que a

¹⁵⁸ ARMSTRONG, M.; COWAN, S.; VICKERS, J. **Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience**. 1ª edição. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1994. pp. 300-301.

¹⁵⁹ NEWBERY, D. M.; POLLITT, M. G. The restructuring and privatization of the U.K. electricity supply - was it worth it? **Public Policy for the Private Sector**, v. 1, n. 124, p. 1-4, 1997.

liberalização do mercado inglês e a desverticalização integral das atividades valeram a pena. Não obstante, como em qualquer regulação (que necessita sempre de contínuo acompanhamento e evolução), o modelo britânico precisaria ser ajustado às novas necessidades do mercado, a exemplo de maior competição no segmento de geração elétrica.

Interessante notar que, como reação a problemas verificados durante a implantação do modelo regulatório-setorial liberalizante no Reino Unido, foi editado um novo *Energy Act* em 2013. Esse regramento apresentou respostas ao exercício do poder de mercado de agentes geradores e preocupou-se com a segurança do fornecimento (*security of supply*) de energia elétrica aos consumidores.

Nesse contexto, dois dos principais mecanismos propostos pelo *Energy Act* de 2013 consistiram na possibilidade de i) realização de leilões para contratação de capacidade instalada (*capacity auction*), de forma a garantir o atendimento da carga dos usuários britânicos; e ii) celebração de contratos de longo prazo com empreendimentos de geração que contribuam para redução dos gases causadores do efeito estufa (*Contracts for Differences*), cujo preço será pago pelos comercializadores de energia elétrica.

Ambas as propostas têm a intenção de diversificar a matriz energética do Reino Unido e assegurar aos usuários a melhor qualidade na prestação do serviço de fornecimento de energia elétrica. A proposta de realização de leilões para aquisição de eletricidade (ou de capacidade instalada) ainda pretende reduzir os preços do insumo para os consumidores. Destaque-se, no entanto, que os dois mecanismos corrompem a liberalização pura inicialmente prevista e executada no modelo regulatório britânico, uma vez que o Estado passa a organizar, fiscalizar e garantir os contratos celebrados sob tais hipóteses.

O foco no consumidor não se deteve à contratação de novas unidades de geração elétrica. O Reino Unido também adotou, recentemente, novas regras para a comercialização no mercado de varejo. Por ser o tema principal do presente estudo, convém examinar mais detalhadamente as inovações arquitetadas para esse ramo da atividade comercial de energia elétrica.

4.5.2.1 O mercado de comercialização varejista de energia elétrica na Grã-Bretanha

Em 1998, como acima indicado, a Grã-Bretanha removeu os limites de carga para migração de consumidores ao mercado livre, permitindo que usuários de pequeno porte, inclusive residenciais, adquirissem livremente energia elétrica para atendimento à sua demanda. A venda de energia por múltiplos comercializadores, e não mais pela concessionária local (REC), invalidou o método de controle de antes da reforma (controle dos valores passíveis de repasse tarifário). Entretanto, a agência independente de regulação do setor de eletricidade e gás britânica (*Office of Gas and Electricity Markets – Ofgem*) estipulou preços-teto pelo período de transição de dois anos. No ano 2000, os preços-teto foram abolidos para usuários não-residenciais de pequeno porte e, em 2002, para todos os consumidores¹⁶⁰.

Em 2002, a empresa *British Gas* havia adquirido plantas de geração e tornado-se a maior supridora de energia elétrica a usuários residenciais, com 22% do mercado. Entre 1998 e 2002, as então quatorze comercializadoras de energia existentes à época da privatização do mercado britânico – derivados dos RECs – consolidaram-se em cinco fornecedores de eletricidade verticalizados (isto é, geradores-comercializadores). Junto com a *British Gas*, as seis companhias são conhecidas como as “Seis Grandes”, ou “*Big Six*”, dominando 99% do mercado varejista de eletricidade.

Também em 2002, a Ofgem esclareceu seu viés de completa liberalização do mercado: para a agência, a competição poderia trazer mais benefícios para o consumidor do que a regulação. Esta, por sua vez, poderia prejudicar a concorrência instalada no mercado, especialmente se centrada em garantir níveis de preços para determinados grupos de usuários – a exemplo do que ocorreu na crise californiana. Assim, a Ofgem propôs incentivar a competição nas diferentes áreas do setor elétrico e respaldar-se no poder das leis de proteção ao consumidor.

Entre 2002 e 2007, a agência reguladora emitiu relatórios que noticiavam o desenvolvimento da competição no mercado varejista de energia. Em julho de 2007, relatou inovações relativas às tarifas ofertadas aos usuários (como preços fixos, preços-teto e tarifas verdes), além da possibilidade de realizar negócios mais vantajosos via internet. A taxa de migração entre comercializadores era a mais elevada desde 2003.

¹⁶⁰ LITTLECHILD, S. C. **Promoting or restricting competition?: Regulation of the UK retail residential energy market since 2008.** Cambridge Working Papers in Economics: University of Cambridge 2014. p. 04.

No entanto, de acordo com Littlechild, a agência modificou sua percepção do mercado em seguida, possivelmente em decorrência da instabilidade econômica da Europa e da Grã-Bretanha.

Em outubro de 2008, a Ofgem publicou relatório (após investigação denominada pela Agência de *Energy Supply Probe*) em que concluiu pela inexistência de evidências de formação de cartel entre os agentes setoriais e pela possibilidade de o aumento dos preços do insumo ser devido à flutuação dos valores no mercado atacadista. Por outro lado, observou que inúmeros consumidores não estavam participando ativamente do mercado – mediante a troca de comercializadores e/ou a pesquisa de tarifas. Assim, apesar de a competitividade ter produzido frutos em alguns aspectos, a Agência reguladora entendeu que a competitividade não estava se desenvolvendo na velocidade devida.

A Ofgem propôs uma série de medidas para acelerar a transição para um mercado efetivamente competitivo, em que houvesse incremento da participação dos usuários, larga divulgação de informações aos consumidores, redução das barreiras para entrada e expansão da carga e mais auxílio a consumidores não-residenciais de pequeno porte. As medidas previam o esclarecimento de termos e condições contratuais, a segmentação de contratos e a implementação de *websites* que auxiliassem a troca de comercializadores.

A principal preocupação da agência reguladora, porém, eram os diferentes preços estabelecidos para consumidores de mesmo porte (*differential pricing*). A Ofgem noticiou que as comercializadores vendiam energia até 10% mais cara para usuários estabelecidos em suas áreas originais de atendimento – ou seja, consumidores que pesquisavam o custo da energia com outros agentes de comercialização conseguiam melhores negócios. Em complemento, observou que as diversas diferenças de preços e tarifas nem sempre eram justificáveis. Em resposta, a agência determinou que quaisquer diferenças de preços deveria basear-se em diferença de custos.

Littlechild criticou o novo posicionamento da Ofgem, recordando que os relatórios anteriores já haviam apontado a diferença de preços existente entre tarifas. Para a agência, segundo o estudioso, as tarifas mais baixas beneficiavam os consumidores mais pró-ativos e, portanto, demonstravam o sucesso do mercado competitivo. A perspectiva da Ofgem mudou, e esta passou a considerar que a diferença de preços significaria um problema no modelo concorrencial.

A nova política também foi alvo de críticas de economistas especializados no tema, que alertaram para o decorrente aumento de preços e redução da competitividade, em detrimento dos usuários. A imposição dos preços considerados justos pela agência faria a conta de todos os consumidores subir e aumentaria o lucro das comercializadoras, como restou comprovado ao fim. Afinal, a rivalidade entre as “Seis Grandes” diminuiu e o preço praticado no mercado passou a ser mais uniforme – para mais, e não para menos, em relação aos anteriormente observados. As empresas de comercialização passaram a lucrar aproximadamente 1 bilhão de dólares a mais ao ano – às custas do consumidor.

Adicionalmente, a agência determinou a quantidade e os tipos de tarifas ofertadas pelos comercializadores aos usuários finais, com o objetivo de tornar mais simples o funcionamento do mercado e engajar mais consumidores de forma pró-ativa. Assim, limitou em até quatro o número de tarifas por comercializador. Apesar de ser boa a intenção da Ofgem, não há evidência prática de que menos tarifas incentivem a pró-atividade dos usuários. Por exemplo, cita Littlechild que na Austrália as tarifas são tão complexas quanto eram no Reino Unido antes da reforma implementada pela Ofgem, mas a taxa de migração de comercializador mantém-se mais elevada.

Por outro lado, há comprovação empírica – por estudos da própria Ofgem, segundo o professor britânico – de que a troca de comercializadores é incentivada por preços mais baixos ou por outros artifícios que tornem convidativo o negócio. Assim, a política da simplificação de tarifas findou por prejudicar mais ainda a pró-atividade, uma vez que proibiu a aplicação de descontos tarifários (a exemplo do desconto por pagamento antes do vencimento). Ademais, impediu que os comercializadores apresentassem produtos adaptados às necessidades dos usuários e, assim, desencorajou a inovação. De fato, a taxa de migração entre comercializadores despencou, ao invés de aumentar.

Mais recentemente, em 31.03.2014, foram implementadas novas regras para os comercializadores do mercado varejista, com a intenção de facilitar ainda mais o entendimento dos consumidores acerca de suas possibilidades no mercado livre. Em resumo, as contas de energia devem conter informações mais claras, e o comercializador deverá atestar anualmente a quantia gasta pelo usuário. Além disso, é dever do comercializador informar ao usuário detalhes da melhor tarifa disponível para seu proveito.

Por ser muito recente, as novas regras não podem ser adequadamente avaliadas. Outrossim, percebe-se que em larga medida são inócuas ao funcionamento do mercado de energia, aparentando não possuir qualquer potencial lesivo. De outra banda, trata-se de informação crucial para o usuário, que não possui conhecimentos profundos sobre o setor elétrico. Assim, as novas modificações quanto aos deveres dos comercializadores, apesar de causarem provável incremento em seus custos (decorrente da disponibilização de mais informações ao consumidor), merecem ser reconhecidas por seu benefício.

Observa-se, portanto, que a experiência elétrica da Grã-Bretanha foi pioneira em muitos aspectos, especialmente na rápida abertura de mercado para consumidores de pequeno porte. A reforma setorial inspirou diversos países ao redor do mundo, inclusive o Brasil, que adotou os pontos centrais da reestruturação britânica ao desenhar o novo (ou novíssimo) modelo regulatório nacional, estabelecido em 2004.

Especificamente em relação ao mercado varejista de energia elétrica, diante das modificações na regulação do Reino Unido nos últimos anos, foi conveniente apresentar algumas das regras introduzidas a partir de 2008. Stephen Littlechild teceu comentários relevantes sobre os retrocessos do setor advindos das restrições regulatórias da Ofgem, alertando para os riscos da intervenção despropositada ao funcionamento de um setor competitivo.

Os deveres impostos em 2013 aos comercializadores, por sua vez, mostram-se menos danosos ao mercado. Em verdade, a facilitação ao consumidor poderá esquentar a competitividade, produzindo maiores benefícios a todos os envolvidos.

Nesse quadro, é importante estabelecer que a abertura do mercado livre a todos os consumidores é possível no Brasil, uma vez que tal aspecto caracteriza-se como uma natural continuação da desregularização iniciada na década de 1990 e reforçada pela Lei nº 10.848/2004, que se respaldou na reforma britânica. Ao mesmo tempo, o amadurecimento do mercado inglês ensina quais as alternativas que devem ser adotadas e quais merecem ser contornadas, com o propósito de evitar equívocos regulatórios e aproveitar boas práticas.

5. Aplicação do modelo de *retail wheeling* no Brasil: limites e condições

É consabido que a existência de um mercado atacadista de comercialização de energia elétrica bem desenvolvido e operante constitui condição prévia indispensável para a implementação de um mercado varejista de energia, consoante consignam Littlechild, Joskow e Moreno¹⁶¹, dentre outros.

No Brasil, o mercado de eletricidade livre tem características exclusivamente atacadistas, com a comercialização de energia somente para consumidores de grande porte, ou para demais agentes do setor elétrico, a exemplo de distribuidores, comercializadores e geradores. Apesar de tal mercado não se encontrar isento de desafios e questões a serem solucionadas, é crescente o entendimento de que a criação de um mercado de comercialização de energia varejista produziria efeitos benéficos a todo o sistema elétrico.

Em complemento, como esclarecem Philipson e Willis, a aplicação do *retail wheeling* aparenta ser caminho regulatório (ou desregulatório) inevitável para os Estados que iniciaram as reformas desverticalizantes, hipótese em que se enquadra o Brasil, por duas fortes razões: i) não há óbices técnicos à instauração de mercado varejista, cujo funcionamento pressupõe apenas formalidades (e não instalações físicas); e ii) a existência de demanda consumerista por empoderamento, na forma de escolha. Os autores, inclusive, argumentam que a eventual redução dos preços de energia e a melhoria da qualidade do serviço são, na prática, pouco relevantes: o crucial seria a permissão de escolher seu fornecedor, ou seja, a liberação da captividade¹⁶².

De fato, como reconhecido pela Superintendência de Regulação da Comercialização da Eletricidade – SRC/ANEEL¹⁶³, na Nota Técnica nº 153/2005, a opção de livre contratação, concedida ao consumidor ante a existência de um mercado livre, constitui *mecanismo fundamental de estímulo à concorrência*. De acordo com a manifestação técnica da referida Agência, para o modelo atual, inclusive, a competição entre a distribuidora e os comercializadores livres pressiona os agentes a reduzirem seus

¹⁶¹ MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p.433-479. p. 459.

¹⁶² LORRIN, P. **Understanding Electric Utilities and De-regulation**. 1ª edição. Estados Unidos da América: Marcel Dekker, 1998. 384. pp. 369-370.

¹⁶³ A SRC foi extinta em 05.01.2015, consoante Portaria ANEEL nº 3.390/2014, e suas competências foram transferidas à Superintendência de Regulação dos Serviços de Distribuição – SRD e à Superintendência de Mediação Administrativa, Ouvidoria Setorial e Participação Pública - SMA/ANEEL.

custos e, por conseguinte, seus preços, o que, a um só tempo, consiste em principal objetivo e especial qualidade do modelo concorrencial¹⁶⁴.

A diminuição do preço da eletricidade, em razão da concorrência entre diferentes atores, afeta apenas diminuta parcela do mercado existente. Os consumidores livres e especiais correspondem a somente 25% da totalidade de usuários no Brasil¹⁶⁵. Destarte, a abertura do ambiente de livre contratação a qualquer consumidor terá por condão catalisar o processo competitivo, reduzindo os preços da energia elétrica e aumentando a qualidade do serviço.

Diversas questões, porém, devem ser observadas pelo regulador, com o fim de estruturar e normatizar adequadamente esse novo nicho de mercado, ante a ampliação das características do denominado *consumidor livre*. Moreno¹⁶⁶ apresenta indagações coerentes, que merecem a atenção regulatória: i) as atividades de medição e faturamento elétrico passarão a ser automatizadas em relação às demais atividades, a exemplo da comercialização de energia elétrica em si?; ii) quais serão os limites e condições para o ingresso de novos fornecedores de energia elétrica (geradores e comercializadores) dispostos a vender ao mercado varejista?; iii) quais serão as novas responsabilidades e atribuições do agente de distribuição?; iv) que serviços caberá ao comercializador disponibilizar aos consumidores de pequeno porte?; v) de que forma ocorrerá a transição dos consumidores cativos para o mercado desregulado, de modo a assegurar o fornecimento de energia elétrica sem interrupções?; vi) os consumidores de baixa renda ainda serão beneficiados pela modicidade tarifária?; vii) de que modo poderá ser garantida a universalidade dos serviços elétricos?

Em que pese a importância sistêmica de todos os questionamentos acima indicados, com o fito de promover uma melhor adaptação setorial sem sobressaltos – ou com os mínimos possíveis – saliente-se que as duas últimas indagações ganham especial relevância no contexto brasileiro. Afinal, é conhecida a necessidade de expansão dos sistemas de transmissão e de distribuição de energia elétrica, de forma a cobrir toda a

¹⁶⁴ Vide trecho da Nota Técnica SRC /ANEEL nº 153/2005: “A existência de um universo de consumidores que podem optar pela livre contratação de energia elétrica constitui mecanismo fundamental para estimular a concorrência no mercado final de comercialização de energia. Ele exerce papel fundamental na evolução das tarifas, contribuindo para a sua modicidade, já que as distribuidoras, visando manter seus clientes, vêm-se pressionadas a reduzir custos, o que é, ao mesmo tempo, objetivo primordial, particularidade notável e uma das principais características do modelo concorrencial”.

¹⁶⁵ Segundo Cartilha “Uma introdução ao setor elétrico”, da Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres – ABRACE.

¹⁶⁶ MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p.433-479. p. 461.

extensão do território nacional, garantindo a universalidade estabelecida pelos legisladores e reguladores do setor, bem como a necessidade de tarifas módicas e de baixo custo, muitas vezes subsidiadas pelo Estado ou pelos demais consumidores, para atendimento da população mais carente.

Nesse sentido, é preciso que o regulador, ao desenhar a ampliação do mercado livre, designe as funções que caberão a cada agente no novo cenário, além de estipular os deveres e atribuições que deverão ser assumidos por todos. A modicidade, por exemplo, poderá ser papel do Estado (mediante a criação de um fundo, por exemplo, para subsídio da energia adquirida pela população de baixa renda) ou poderá ser transferida aos comercializadores outorgados (que poderão assumir tal tarefa ao participar de licitação que imponha tal condição).

Não se pretende, no presente trabalho, solucionar os questionamentos apontados. O intuito deste capítulo passa, entretanto, pela indicação das principais questões e desafios a serem considerados pelo legislador e pelo regulador setorial, com o levantamento de pontos interessantes e possíveis soluções.

5.1 A cláusula de exclusividade nos contratos de distribuição de energia elétrica

A distribuição de energia elétrica no Brasil é exercida por agentes outorgados, mediante concessão de serviço público, com fundamento no art. 21, XII, *b* da Constituição Federal¹⁶⁷.

A disciplina dos serviços públicos de energia elétrica foi dada pelo Decreto nº 41.019/1957, que em seu art. 2º arrola tais serviços como sendo a “*produção, transmissão, transformação e distribuição de energia elétrica, quer sejam exercidos em conjunto, quer cada um dêles separadamente*”. A distribuição, de forma específica, “*consiste no fornecimento de energia a consumidores em média e baixa tensão*”, de acordo com o seu art. 5º.

Mais recentemente, o Decreto nº 5.163/2004, versando sobre o Novo Modelo do Setor Elétrico, identificou a distribuição como atividade de fornecimento de energia

¹⁶⁷ Art. 21 Compete à União: (...)

XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão: (...)

b) os **serviços e instalações de energia elétrica** e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos; (grifos nossos).

elétrica a consumidor final, de forma exclusivamente regulada, mediante concessão, autorização ou permissão de serviço público, conforme art. 1º, §2º, IV¹⁶⁸.

Tais disposições, somadas ao estabelecido pelos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995¹⁶⁹, definem as atribuições do agente de distribuição. Atualmente, a distribuidora comunga de duas competências primordiais: i) a implantação e exploração de instalações e equipamentos para a *entrega física* de eletricidade em média e baixa tensão, isto é, distribuição de energia elétrica em sentido estrito; e ii) a comercialização de energia elétrica de modo regulado, obrigatória para os consumidores com carga inferior a 3.000kW (ou a 500kW, na categoria especial) e facultativa para usuários com carga superior a esses patamares.

Desta feita, a atividade de *fornecimento*, utilizada para explicar o serviço de distribuição, adquire contornos de *serviço-fio* e *serviço-energia*. Em outras palavras, a distribuidora detém a responsabilidade própria do serviço de distribuição, qual seja a implementação, operação e manutenção das instalações voltadas ao fornecimento de energia elétrica, bem como a atribuição de adquirir e comercializar energia elétrica para consumidores de médio e pequeno porte, com o dever de assegurar o atendimento a 100% de seus usuários, conforme art. Art. 2º, II do Decreto nº 5.163/2004¹⁷⁰.

¹⁶⁸ Art. 1º A comercialização de energia elétrica entre concessionários, permissionários e autorizados de serviços e instalações de energia elétrica, bem como destes com seus consumidores no Sistema Interligado Nacional - SIN, dar-se-á nos Ambientes de Contratação Regulada ou Livre, nos termos da legislação, deste Decreto e de atos complementares. (...)

§ 2º Para fins de comercialização de energia elétrica, entende-se como: (...)

IV - agente de distribuição o titular de concessão, permissão ou autorização de serviços e instalações de distribuição para fornecer energia elétrica a consumidor final exclusivamente de forma regulada;

¹⁶⁹ Art. 15. Respeitados os contratos de fornecimento vigentes, a prorrogação das atuais e as novas concessões serão feitas sem exclusividade de fornecimento de energia elétrica a consumidores com carga igual ou maior que 10.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, que podem optar por contratar seu fornecimento, no todo ou em parte, com produtor independente de energia elétrica.

§1º Decorridos três anos da publicação desta Lei, os consumidores referidos neste artigo poderão estender sua opção de compra a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do sistema interligado.

§ 2º Decorridos cinco anos da publicação desta Lei, os consumidores com carga igual ou superior a 3.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, poderão optar pela compra de energia elétrica a qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do mesmo sistema interligado. (...)

Art. 16. É de livre escolha dos novos consumidores, cuja carga seja igual ou maior que 3.000 kW, atendidos em qualquer tensão, o fornecedor com quem contratará sua compra de energia elétrica.

¹⁷⁰ Art. 2º Na comercialização de energia elétrica de que trata este Decreto deverão ser obedecidas, dentre outras, as seguintes condições: (...)

II - os agentes de distribuição deverão garantir, a partir de 1º de janeiro de 2005, o atendimento a cem por cento de seus mercados de energia e potência por intermédio de contratos registrados na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE e, quando for o caso, aprovados, homologados ou registrados pela ANEEL;

Ademais, a Constituição Federal entregou à escolha do legislador o regime para desenvolvimento da atividade de distribuição, indistintamente¹⁷¹: o regime de serviço público, por outorga de concessão ou de permissão, ou o de atividade privada regulamentada, mediante autorização. Nos moldes atuais, a distribuição é exercida como serviço público, seja por concessão (forma mais comumente adotada), seja por permissão (em casos específicos de cooperativas de eletrificação rural, consoante art. 23 da Lei nº 9.074/1995¹⁷²).

No total, são 63 concessionárias de distribuição atuantes no país, além das cooperativas permissionárias, de acordo com informações disponibilizadas pela ANEEL em seu sítio eletrônico¹⁷³. Os contratos de concessão de distribuição correlatos foram celebrados no fim da década de 1990 e no início dos anos 2000, em decorrência da expressa determinação do art. 22 da Lei nº 9.074/1995¹⁷⁴ e dos art. 1º e 10 do Decreto nº 1.717/1995¹⁷⁵.

Dentre os deveres e obrigações dos agentes de distribuição, os contratos designaram a responsabilidade pelo fornecimento de “*energia elétrica a consumidores localizados em sua área de concessão, nos pontos de entrega definidos nas normas dos*

¹⁷¹ Conforme preconizado por Natália de Almeida Moreno, a distinção primordial entre serviço público e atividade econômica privada reside na exclusão constitucional de determinadas atividades do rol de atividades livremente disponíveis para exploração. A autorização não designa serviço público, mas sim atividade da iniciativa privada cujo exercício se sujeita à prévia anuência do Estado, em razão de seu relevante interesse econômico para o país. MORENO, *op. cit.*, p. 462. Para maiores informações, vide LOUREIRO, Gustavo Kaercher. *Constituição, Energia e Setor Elétrico*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2009.

¹⁷² Art. 23. Na prorrogação das atuais concessões para distribuição de energia elétrica, o poder concedente diligenciará no sentido de compatibilizar as áreas concedidas às empresas distribuidoras com as áreas de atuação de cooperativas de eletrificação rural, examinando suas situações de fato como prestadoras de serviço público, visando enquadrar as cooperativas como permissionárias de serviço público de energia elétrica.

¹⁷³ www.aneel.gov.br

¹⁷⁴ Art. 22. As concessões de distribuição de energia elétrica alcançadas pelo art. 42 da Lei nº 8.987, de 1995, poderão ser prorrogadas, desde que reagrupadas segundo critérios de racionalidade operacional e econômica, por solicitação do concessionário ou iniciativa do poder concedente.

¹⁷⁵ Art. 1º As atuais concessões ou direitos reconhecidos de exploração de serviço público de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, desde que não alcançados pelo art. 43 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, poderão ter seus prazos prorrogados, de acordo com a Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, mediante requerimento, nos termos deste Decreto.

Parágrafo único. Para fins da prorrogação a que se refere este Decreto, considerar-se-á como prazo da concessão ou do direito reconhecido de exploração de serviço público de energia elétrica, sucessivamente:

- a) o prazo constante do contrato de concessão;
- b) o prazo fixado no ato de outorga ou no instrumento de reconhecimento do direito;
- c) trinta anos, contados a partir da publicação do ato de outorga no Diário Oficial da União ou da data do reconhecimento do direito;
- d) trinta anos, a partir do início da operação comercial ou, na ausência de comprovação dessa data, do início da depreciação contábil do investimento. (...)

Art. 10. As concessões e os direitos reconhecidos de exploração de distribuição de energia elétrica, não alcançados pelo art. 43 da Lei nº 8.987, de 1995, desde que reagrupados nos termos do disposto no art. 22 da Lei nº 9.074, de 1995, poderão ter seus prazos prorrogados, mediante requerimento da concessionária.

serviços, pelas tarifas homologadas pela ANEEL, nas condições estabelecidas nos respectivos contratos de fornecimento e na legislação”, conforme inciso I da Cláusula Quinta – Obrigações e Encargos da Concessionária¹⁷⁶.

Assim, os contratos atribuem aos agentes concessionários o múnus de fornecer energia elétrica a todos os usuários interessados, em complemento à atividade de implementação, manutenção e operação da rede de distribuição elétrica, obrigação igualmente prevista na aludida Cláusula Quinta, inciso III¹⁷⁷.

O fornecimento, ademais, é previsto como tarefa a ser exercida em caráter exclusivo pela concessionária de distribuição em sua área de concessão. A prerrogativa de exclusividade é extraída *a contrario sensu* de dispositivo presente nos referidos instrumentos contratuais, conforme abaixo transcrito:

Contrato nº 01/95: Respeitados os contratos de fornecimento vigentes, a concessão regulada neste Contrato não confere à CONCESSIONÁRIA direito de exclusividade de fornecimento relativamente aos consumidores de energia elétrica com carga igual ou maior que 10 MW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, ou outros limites que venham a ser definidos pela legislação aplicada.

Contratos celebrados em 1996, 1997 e 1998: Ressalvados os contratos de fornecimento vigentes, a concessão regulada neste Contrato não confere à CONCESSIONÁRIA direito de exclusividade relativamente aos consumidores de energia elétrica, aos quais, por força de lei, é assegurado livre acesso à energia elétrica de qualquer outro fornecedor.

Contratos celebrados a partir de 1999: Respeitados os contratos de fornecimento vigentes, a concessão regulada neste Contrato não confere à CONCESSIONÁRIA direito de exclusividade relativamente aos consumidores de energia elétrica que, por força da Lei nº 9.074/95, possam adquirir energia elétrica de outro fornecedor.

Percebe-se que a redação dos dispositivos acima indicados sofreu pequena modificação em seus termos, mantendo-se o teor da previsão contratual. Depreende-se, do exposto, que o consumidor apenas pode contratar o fornecimento de sua necessidade elétrica da distribuidora local, a menos que se enquadre nos termos dos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995 e efetue a opção de contratar o fornecimento com terceiro.

¹⁷⁶ Os contratos de concessão de distribuição existentes trazem tal obrigação de fornecimento na Cláusula Quinta, inciso I, com diminutas diferenças de redação, sempre com o mesmo teor.

¹⁷⁷ Cláusula Quinta, inciso III: “*Realizar, por sua conta e risco, as obras necessárias à prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, inclusive reposição de bens, operando as instalações e os equipamentos correspondentes de modo a assegurar a regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas, nos termos da Subcláusula Terceira da Cláusula Segunda deste Contrato*”, redação constante do Contrato de Concessão nº 145/2002 e semelhante a dos demais contratos de concessão de distribuição.

Ante a existência de cláusula que garante à distribuidora a exclusividade de fornecimento de energia aos consumidores que não exerceram a opção concedida pelos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995 (por escolha própria ou por impossibilidade), surge a indagação examinada por Moreno em seu artigo “Novas fronteiras do Setor Elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil”¹⁷⁸: o referido dispositivo configuraria barreira à instituição de um mercado varejista de eletricidade? Em outras palavras, a mera mudança da legislação poderia findar a aludida cláusula de exclusividade do fornecimento e permitir que todos os usuários adquirissem energia livremente? Ou, por outro lado, haveria impacto contratual ou seria devida compensação pela quebra da exclusividade?

A autora aponta três possíveis entendimentos preliminares aos questionamentos acima: i) a essencialidade da cláusula de exclusividade, cuja modificação geraria largo impacto contratual e provocaria seu término antecipado, mediante encampação e pagamento da respectiva indenização, nos termos do art. 37 da Lei nº 8.987/1995; ii) a não-essencialidade da cláusula de exclusividade, cuja modificação ensejaria reequilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão; e iii) a não-essencialidade da cláusula de exclusividade, cuja modificação não originaria ao concessionário direito a qualquer compensação.

Em continuidade, Moreno expõe que o art. 16 da Lei nº 8.987/1995¹⁷⁹ limita a exclusividade de atividades outorgadas pelo Poder Público às hipóteses de inviabilidade técnica ou econômica, com respaldo em adequada justificativa, que deverá constar do respectivo edital de licitação. Desta feita, o exercício exclusivo deverá ancorar-se na natureza da atividade ou nas vantagens econômico-financeiras e de eficiência decorrentes da sua execução por um único agente – a exemplo de monopólios naturais.

Assim, afirma a autora que a exclusividade ganha contornos de *garantia* ao investimento realizado em determinados projetos licitados, razão pela qual figura largamente em contratos das indústrias de rede, que apresentam capital intensivo, longos prazos de retorno e *sunk costs*. O direito de exclusividade, logo, relaciona-se à remuneração ao concessionário, no que tange especialmente ao retorno dos investimentos efetuados, mas não deve ser encarado como um benefício *autônomo, absoluto e intangível*.

¹⁷⁸ MORENO, N. D. A. *op. cit.* p. 461 e ss.

¹⁷⁹ Art. 16. A outorga de concessão ou permissão não terá caráter de exclusividade, salvo no caso de inviabilidade técnica ou econômica justificada no ato a que se refere o art. 5º desta Lei.

Moreno, no entanto, frisa a existência de possível exceção, na qual a exclusividade caracteriza-se como elemento essencial ao contrato de concessão, em razão da natureza de monopólio do objeto de contratação. Assim, em tal hipótese, retirar a exclusividade do agente resultaria na inviabilidade do negócio. Nesse grupo, enquadrar-se-iam as atividades de operação e manutenção das redes de transmissão e de distribuição, na qualidade de estruturas de rede¹⁸⁰.

Esta, porém, não aparenta ser a regra das concessões. A exclusividade constitui mero aspecto do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão e, bem assim, pode sofrer modificações durante o tempo da outorga, desde que haja a devida compensação em outros elementos que, por sua vez, também influenciem o mencionado equilíbrio. Desta feita, o direito de exclusividade não seria imutável, mas, ao contrário, seria dotado de uma maleabilidade condicional.

À guisa de exemplo, diga-se que o prazo de concessão – importante fator do equilíbrio econômico-financeiro – pode ser reduzido por motivos alheios à vontade do concessionário, como pela ocorrência de fato do príncipe ou de caso fortuito que atrasem a conclusão das obras prévias à exploração da atividade. A economia contratual, nessa situação, deverá ser reequacionada, compensando-se a redução de tempo de exploração com o redimensionamento de outra condição do contrato, como por exemplo, o aumento da remuneração repassada ao agente outorgado.

Sobre o tema do equilíbrio financeiro em concessões de serviço público, Caio Tácito evoca metáfora respaldada no pensamento de Duez e Debeyre. O contrato, de acordo com o jurista, corresponde a um *sistema de vasos comunicantes*, representativo de uma necessária relação de causalidade entre os direitos e as obrigações estabelecidas, a qual justifica a readequação das condições pactuadas, na hipótese de modificação de algum dos termos contratuais¹⁸¹. Em outras palavras, deve subsistir, sem alteração, a equivalência entre direitos e obrigações originalmente estipulada.

Destarte, resta demonstrado que a exclusividade, de regra, não é cláusula essencial aos contratos de concessão, mas pode gerar ao concessionário o direito à compensação, como forma de assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da outorga. Bem por isso, não é necessária a encampação da concessão do agente de distribuição pelo Poder Público, em caso de criação de mercado livre varejista.

¹⁸⁰ MORENO, N. D. A. *op. cit.* p. 466.

¹⁸¹ TÁCITO, C. **Temas de direito público: estudos e pareceres**. Rio de Janeiro, Brasil: Renovar, 1997. p. 202.

Moreno traz à tona o entendimento de Torgal e Geraldês, em relação ao *grau de exclusividade* de uma concessão e à necessidade de indenização pelo rompimento de tal cláusula. Para ambos, o grau máximo de exclusividade, presente em outorgas cuja remuneração dependa unicamente da exploração do bem/serviço, faz jus a ressarcimento pelo Poder Concedente, em caso de quebra do direito de exercício exclusivo da atividade, em razão da superior alocação de risco para o concessionário. O grau mínimo, que não comportaria indenizações, é reservado somente às outorgas cuja exclusividade é mero elemento do equilíbrio econômico-financeiro¹⁸².

A autora entende ser equivocado o referido posicionamento, com lastro na *essência da concessão de serviços públicos* e na melhor interpretação das cláusulas de exclusividade para o Poder Concedente e para o consumidor. Argumenta Moreno que entendimento diverso conduziria a grande impacto nos cofres públicos, maiores ônus ao consumidor e obstáculos talvez intransponíveis para a efetuação de reforma no setor elétrico. Logo, defende a possibilidade de extinção do direito de exclusividade das distribuidoras, relativamente ao fornecimento de eletricidade na sua área de concessão, sem encampação pelo Poder Público nem qualquer indenização¹⁸³.

Apesar de a conclusão do pensamento levado a cabo por Moreno mostrar-se muito razoável, seus argumentos aparentemente revestem-se de questionável ideologia. Afinal, dentre as características de um contrato administrativo, como o contrato de concessão, consta a prerrogativa de modificação unilateral pelo Poder Público, garantindo-se o direito do particular contratado à manutenção das condições inicialmente pactuadas, representada pelo equilíbrio econômico-contratual¹⁸⁴.

A Administração Pública deve sempre agir conforme o interesse público, mas não pode, nesse intuito, prejudicar particulares com os quais tenha celebrado contratos prévios. Caso deseje, em seu juízo de conveniência e oportunidade, alterar algum termo contratual, deverá fazê-lo dentro das condições legais vigentes, sempre com a garantia do equilíbrio econômico-financeiro. Conforme leciona Marçal Justen Filho, “*a superioridade do interesse público sobre o privado não autoriza o espezinhamento do particular*”¹⁸⁵.

¹⁸² TORGAL; GERALDES (2012) *apud* MORENO, N. D. A. *op. cit.* p. 467.

¹⁸³ MORENO, N. D. A. *op. cit.* p. 468 e 471.

¹⁸⁴ Nesse sentido, vide JUSTEN FILHO, M. **Teoria geral das concessões de serviço público**. Dialética, 2003; ARAGÃO, A. S. D. **Direito dos Serviços Públicos**. 3ª edição. Rio de Janeiro: FORENSE, 2007.

¹⁸⁵ JUSTEN FILHO, M. **Teoria geral das concessões de serviço público**. Dialética, 2003. p. 168.

Desta feita, na hipótese de quebra da cláusula de exclusividade do fornecimento de energia elétrica pelas distribuidoras, o argumento que autoriza a não-indenização pelo Poder Público não deve residir na *interpretação a ser dada ao dispositivo*.

Em verdade, como explorado por Moreno em seguida, a obrigação essencial ao contrato de concessão de distribuição consiste na *construção, operação e manutenção de redes elétricas de média e baixa tensão*¹⁸⁶. O agente de distribuição é remunerado unicamente por tais atividades.

Consoante dispõe o Submódulo 7.1 dos Procedimentos de Regulação Tarifária, em seu item 4, a receita anual das distribuidoras é formada por vários componentes presentes nas tarifas, representativos dos respectivos custos do concessionário: transporte de energia, perdas elétricas, encargos setoriais e energia adquirida para revenda ao consumidor. A receita é percebida pela distribuidora mediante o recebimento de duas tarifas, destinadas a modalidades distintas de usuário: Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD, paga por consumidores livres, especiais ou potencialmente livres, e a Tarifa de Energia – TE, voltada ao público cativo de pequeno porte. Vide abaixo o referido item:

4. O custo regulatório – Receita Requerida ou Receita Anual – é obtido, respectivamente, nos processos de revisão ou de reajuste tarifário, sendo decomposto em diversos componentes tarifários, que refletem nas funções de custo: Transporte, Perdas, Encargos e Energia comprada para revenda. Por sua vez, as funções de custo se agregam para formar as tarifas:

- a) TUSD – Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição;
- b) TE – Tarifa de Energia.

A TUSD corresponde ao pagamento pelo uso do *grid* de distribuição, sem relacionar-se à comercialização de energia elétrica. Nesse caso, a eletricidade consumida pelo usuário não é objeto da tarifa, apenas o seu transporte pela rede; cobra-se, portanto, o “aluguel” do fio.

A TE, por sua vez, caracteriza-se como tarifa monômnia. Ou seja, é cobrada na proporção da energia consumida, restando embutido o valor equivalente à potência demandada (“aluguel” do fio).

Os consumidores potencialmente livres, nesse diapasão, devem remunerar duplamente a distribuidora: pelo uso do *grid* de distribuição, mediante a TUSD, e pela

¹⁸⁶ MORENO, N. D. A. *op. cit.* p. 469 e ss.

energia consumida. A TUSD, porém, não se encontra embutida no valor da energia adquirida; os valores devem vir discriminados em contrato e na conta de energia. Aplica-se, a tal modalidade de consumo, tarifa binômia¹⁸⁷.

Deve ser relatado, ainda, que os custos de uma distribuidora são divididos regulatoriamente em gerenciáveis e não-gerenciáveis. Os deste segundo grupo, por serem totalmente alheios à esfera de ação da concessionária, pois se referem à geração e à transmissão de energia contratada pela distribuidora, para atendimento de seu mercado, bem como a encargos e tributos, são repassados de forma integral ao consumidor e denominam-se, nos contratos de concessão, como *Parcela A*. A distribuidora não retém qualquer percentual sobre os valores não-gerenciáveis, recolhendo-os dos consumidores e repassando aos agentes competentes.

Os custos gerenciáveis, por outro lado, prestam-se a remunerar serviços executados diretamente pela distribuidora, além da cota de depreciação e a própria remuneração do investimento realizado, e correspondem à denominada *Parcela B*, equivalente a cerca de 25% da sua receita. A Parcela A, portanto, concentra 75% dos gastos com o serviço de distribuição, percentual sobre o qual o concessionário não é remunerado – somente ressarcido¹⁸⁸.

Destaca-se, do acima exposto, que a energia elétrica adquirida pela distribuidora para atendimento de seu público insere-se na Parcela A, como custo não-gerenciável. Logo, não há remuneração da concessionária pela comercialização de eletricidade aos consumidores. A atividade pode ser caracterizada, bem assim, como secundária ou complementar, representando uma obrigação acessória ao serviço de operação e manutenção do *grid*.

Bem por isso, Moreno conclui que a equação econômico-financeira do contrato de concessão de distribuição resta preservada, ainda que haja ruptura da cláusula de exclusividade de fornecimento de eletricidade aos usuários da área de concessão¹⁸⁹.

¹⁸⁷ Vide Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010, art. 2º, L, *a e c*: L – modalidade tarifária: conjunto de tarifas aplicáveis às componentes de consumo de energia elétrica e demanda de potência ativas, considerando as seguintes modalidades:

a) modalidade tarifária convencional monômnia : aplicada às unidades consumidoras do grupo B, caracterizada por tarifas de consumo de energia elétrica, independentemente das horas de utilização do dia; (...)

c) modalidade tarifária convencional binômnia : aplicada às unidades consumidoras do grupo A caracterizada por tarifas de consumo de energia elétrica e demanda de potência, independentemente das horas de utilização do dia;

¹⁸⁸ Agência Nacional de Energia Elétrica. Perguntas e respostas sobre tarifas das distribuidoras de energia elétrica. Brasília: ANEEL, 2007. p. 8.

¹⁸⁹ MORENO, N. D. A. *op. cit.* p. 472.

Desta forma, prescinde de indenização aos agentes de distribuição a eventual abertura do mercado ora cativo à comercialização livre. Ou seja, a cláusula de exclusividade ora contida nos contratos de concessão de distribuição não conforma obstáculo à criação de mercado varejista de eletricidade.

Vale destacar que as discussões envolvendo eventual encampação e indenização de concessões de distribuição poderiam ser atenuadas (ou desconsideradas) se o Poder Público houvesse aproveitado o momento de encerramento do prazo de exploração de diversas distribuidoras.

No entanto, a ampliação das características dos consumidores livres não foi cogitada pelo Poder Concedente, na renovação dos referidos contratos de concessão. Diversas concessionárias já celebraram a prorrogação de suas outorgas por mais 30 (trinta) anos, nos moldes do art. 6º da Lei nº 12.783/2013, sem qualquer evidência de mudança em relação à obrigação de fornecimento de energia elétrica, em caráter exclusivo, ao respectivo mercado consumidor da área de concessão¹⁹⁰.

Nesse sentido, mantém-se a recomendação de que a cláusula de exclusividade de fornecimento de energia elétrica pelas distribuidoras não tem caráter absoluto nem representa óbice à criação de mercado varejista de energia elétrica, podendo ser alterada à escolha do Poder Concedente, de acordo com suas políticas públicas para o setor elétrico.

5.2 Obrigações dos consumidores livres: tripartição de contratos, adesão à CCEE e instalação do SMF

5.2.1 Tripartição de contratos

O consumidor livre, bem como o especial, realiza as operações de comercialização de energia no ACL, mediante a celebração de contratos bilaterais com

¹⁹⁰ Consoante Despachos do Ministro de Minas e Energia – MME publicados no fim de 2015. Por todos, vide Despacho MME s/nº, de 09 de novembro de 2015, que deferiu a prorrogação da outorga da CEB Distribuição S.A.

agentes vendedores. No entanto, para obter o efetivo fornecimento de eletricidade à sua unidade de consumo, deverá estar conectado às redes de distribuição ou diretamente às instalações de transmissão.

Sobre o tema, saliente-se ser garantido ao usuário (bem como a todos os demais agentes) o livre acesso às instalações de transmissão e de distribuição. O direito ao livre acesso, ou *third-party access right*, é princípio basilar do Novo Modelo do Setor Elétrico, à semelhança do predisposto nos países com modelo regulatório maduro, pois assegura o tratamento não-discriminatório aos agentes. Sem ele, é improvável a ocorrência de efetiva competição nas atividades de geração e de comercialização de energia elétrica, uma vez que os agentes estarão sujeitos à boa vontade dos operadores do *grid*, que terão controle monopolista sobre quem pode transportar eletricidade na rede.

É relevante destacar que o contrato de aquisição de energia elétrica não comporta o transporte do insumo. Este deverá ser objeto de pacto específico, a ser firmado com a concessionária de distribuição ou de transmissão da região do estabelecimento. Em verdade, a contratação do transporte de energia cinge-se em dois termos contratuais, referentes à *conexão* e à *utilização* do sistema, seja de transmissão, seja de distribuição.

Ao fim e ao cabo, o usuário que efetue a opção pela escolha de seu fornecedor de energia elétrica deverá realizar, ao mínimo, três contratações distintas para obter devidamente o insumo em seu estabelecimento: i) aquisição de energia elétrica; ii) transporte propriamente dito do insumo, ou seja, utilização da rede; e iii) conexão à rede. Em contraponto, o consumidor regulado celebra somente contrato de adesão, relacionado à compra de eletricidade, com a concessionária de distribuição local.

A celebração de três contratos distintos consubstancia o direito de escolha reservado, atualmente, apenas ao consumidor livre e ao especial. Afinal, a conexão e a transmissão devem ser sempre pactuados com a distribuidora ou com a transmissora com competência na localidade, porém a aquisição de energia é de livre contratação com gerador ou comercializador. Em complemento, as contratações apartadas umas das outras proporciona maior conhecimento sobre o preço atrelado a cada uma das atividades relativas ao fornecimento de eletricidade, o que assegura mais liberdade ao consumidor e menos manipulação de preços.

Para facilitar a transição de um mercado a outro, há previsão regulatória para a *abertura* ou segmentação de todos os contratos de consumidores livres, especiais e potencialmente livres. Em outras palavras, o usuário livre ou especial não poderá firmar mero contrato único, que verse sobre todas as condições das diferentes atividades envolvidas no processo de fornecimento de energia elétrica.

Assim, usuários livres estão sujeitos à celebração dos três instrumentos essenciais à obtenção de energia elétrica, de acordo com o art. 3º da Resolução Normativa ANEEL nº 376/2009, que versa sobre as condições para contratação de energia elétrica por consumidor livre: i) Contrato de Conexão às Instalações de Distribuição – CCD ou de Transmissão – CCT, nos termos da regulamentação específica; ii) Contrato de Uso do Sistema de Distribuição – CUSD ou de Transmissão – CUST, também nos termos da regulamentação específica; e iii) Contrato de Compra de Energia no Ambiente de Contratação Livre – CCEAL, com o agente vendedor de eletricidade.

O primeiro contrato, como anteriormente referido, volta-se a instrumentalizar a conexão da unidade consumidora ao *grid* nacional, isto é, à rede de distribuição ou de transmissão, a depender da localização e da tensão do consumidor em referência.

O CUSD/CUST, respectivamente, será firmado também com a concessionária de distribuição ou de transmissão responsável pela localidade em que está estabelecido o consumidor. Esse pacto, por sua vez, refere-se à contratação da *potência* necessária ao fornecimento da unidade de consumo. Em outras palavras, o usuário deverá indicar à distribuidora/transmissora a potência de que necessita para o transporte e recebimento da energia contratada.

Os contratos acima referenciados tratam de assuntos de natureza complexa, a exemplo da capacidade do sistema a ser destinada ao consumidor específico, além do ponto de conexão e de como esta será executada. As cláusulas essenciais a estes pactos (CCD e CUSD) estão indicadas nos modelos constantes do Anexo I e II da Seção 3.6 do Módulo 3 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional - PRODIST, consoante itens 1.1 e 1.2 da mencionada Seção¹⁹¹.

¹⁹¹ 1.1 O objetivo desta seção é apresentar os modelos de CUSD e CCD que estabelecem as condições gerais dos serviços a serem prestados, compreendendo condições técnicas e comerciais, e **que devem ser obrigatoriamente observados pelos acessantes e acessados**.

1.2 As partes, acessante e acessada, poderão negociar condições do CUSD e do CCD desde que incorporadas as cláusulas indicadas nos modelos anexos e respeitados o Prodíst

Por fim, o CCEAL trata da compra e venda de energia elétrica propriamente dita, efetuada entre o usuário e agente vendedor, no âmbito do ACL. Não há previsão de cláusulas essenciais que devam constar do instrumento, porém é exigido que o consumidor contrate a *totalidade* de sua demanda energética, sob pena de sofrer a aplicação de penalidade regulatória, nos moldes do art. 15, §7º da Lei nº 9.074/1995.

Os CCEALs firmados pelo consumidor devem ser registrados na CCEE, responsável pela medição dos dados relativos às operações de comercialização de eletricidade em ambos os ambiente de contratação. A partir das informações prestadas pelos agentes, a Câmara promoverá a contabilização dos montantes de energia vendidos e a consequente liquidação financeira dos valores provenientes das operações do Mercado de Curto Prazo – MCP.

Os consumidores potencialmente livres, que também devem celebrar contratos de acordo com a tripartição comentada acima, não firmam CCEAL, mas sim Contrato de Compra de Energia Regulada – CCER diretamente com a distribuidora local. A cobrança da energia elétrica adquirida será efetuada mediante tarifa própria, voltada apenas ao insumo eletricidade (ao contrário da tarifa monômnia aplicada aos consumidores de pequeno porte).

Para manter-se no ACL, exige-se que o usuário contrate a demanda mínima legal, sem variações a menor. Logo, o consumidor livre não poderá firmar CUSD/CUST com montantes inferiores a 3.000 kW por todo o período em que se mantiver no âmbito do mercado livre, consoante dispõe o art. 2º, §1º da REN ANEEL nº 376/2009. Nesse sentido, o consumidor especial deverá respeitar o mínimo de 500 kW em seus contratos. Caso tais patamares não sejam obedecidos, o usuário não mais será considerado da classe livre ou especial, devendo voltar a ser atendido pela distribuidora local¹⁹².

A existência de três contratos distintos, de celebração obrigatória, já indica a maior complexidade do mercado livre. A possibilidade de migração ao ambiente de contratação livre, caso mantidas as regras atualmente em vigor, originará ao usuário – ainda que de pequeno porte – o dever de assinatura destes instrumentos contratuais. A matéria disposta nesses pactos, repleta de variáveis e de termos técnicos, acrescenta maior dificuldade à migração e à adaptação do usuário.

¹⁹² Destaque-se que, se o consumidor livre reduzir os montantes contratados relativos ao uso do sistema de transmissão ou de distribuição para valor menor de 3.000 kW, terá a opção de retornar ao mercado cativo ou de requerer sua classificação como consumidor especial. O usuário definido como especial, porém, caso desrespeite o patamar legal, não terá alternativa, além de retornar ao atendimento regulado.

Adicionalmente, o dever de contratação da totalidade da carga a ser consumida pelo consumidor, caracteriza outro impasse à liberalização do mercado para todos os usuários. Os consumidores de grande porte que optam por migrar ao ambiente livre, hoje em dia, sujeitam-se à flutuação de preços própria do mercado *spot*, caso não adquiram toda sua necessidade energética em determinado período. A grande variação de valores pode conduzir a preços muito elevados abruptamente, não condizentes com os gastos com que a população em geral pode arcar.

A inadimplência no mercado *spot*, por sua vez, tem por consequência a expulsão sumária da CCEE, mediante processo administrativo de rápido trâmite (cerca de dois meses, em geral). O afastamento da Câmara de Comercialização implica o corte do fornecimento de energia, que apenas é restabelecido com o pagamento dos valores devidos.

De que modo seria possível sujeitar consumidores de pequeno porte, considerados vulneráveis pela legislação nacional, ao risco de ver-se sem eletricidade, em decorrência de um mero descuido (não celebração de contrato com comercializador)? A saída, aparentemente, seria não sujeitá-los a tal risco. Explique-se.

Dois mecanismos podem ser previstos para proteger o consumidor em tal hipótese de não celebração contratual. O primeiro seria a manutenção das distribuidoras como agente de comercialização de última instância (*supplier of last resource*), o qual assumiria os casos de usuários desprovidos de contratos. Estes se submeteriam à tarifação regulada, com variabilidade determinada em períodos pré-definidos pelo ente regulador.

O modelo acima proposto poderia gerar duas situações difíceis: i) não permitiria a completa separação entre distribuição e comercialização; e ii) deixaria a distribuidora em posição passiva, de aceitação de quaisquer consumidores, sem escolha. Assim, o mecanismo pode prejudicar a desverticalização setorial realizada e, ao mesmo tempo, sujeitar as distribuidoras a variações de preço da eletricidade – uma vez que o risco de flutuação dos valores seria assumido por estas, ao menos no curto prazo (no longo prazo, seria repassado ao consumidor).

Alternativamente à distribuidora local como comercializador de última instância, pode o ente regulador determinar que um agente de comercialização assumira tal função. A escolha poderá ser efetuada por chamada pública, por exemplo.

O segundo mecanismo seria a fixação de tarifa regulada para casos específicos como esse. Em caso de não celebração ou não renovação contratual, o usuário continuaria a receber energia elétrica em sua residência ou pequeno estabelecimento, com base na tarifação definida pelo ente regulador.

No Reino Unido, esse modelo é aplicado e denomina-se *deemed contract* (em tradução livre, contrato informal). Nessa hipótese, há regras pré-estabelecidas pela regulação quanto aos consumidores que não possuem contratação de energia com qualquer comercializador. O fornecimento de eletricidade não passa por solução de continuidade, devendo ser a questão resolvida apenas do ponto de vista *formal*.

Essa opção poderia ser adotada também no Brasil. A regulação nacional já dispõe que a entrega física da energia elétrica não se confunde com sua contratação, que envolve aspectos meramente formais. Destarte, não haveria dificuldades em manter-se o fornecimento de eletricidade ao usuário, com incentivos para que sua situação contratual fosse regularizada o mais rapidamente possível.

5.2.2 Adesão à CCEE e instalação do SMF

Em complemento à assinatura dos três contratos (aquisição de energia, conexão e uso do sistema de transporte), ao optar pela migração ao Mercado Livre, o usuário deverá solicitar sua adesão à CCEE, nos termos da regulação setorial, conforme art. 6º da Resolução Normativa ANEEL nº 376/2009.

O consumidor deverá aderir à Câmara de Comercialização para inserir-se no procedimento de contabilização e de liquidação energética. A CCEE analisa as operações efetuadas contratualmente e compara com as medições ocorridas. As sobras e as faltas de energia – as denominadas *diferenças* –, em cada caso, deverão ser liquidadas de acordo com o Preço de Liquidação das Diferenças – PLD. Será garantido, àquele que gerou a mais do que o vendido, o preço correspondente, e será exigido do agente que consumiu (ou comercializou) além do contratado que pague o valor devido, mensurado pelo PLD.

Saliente-se que a adesão à Câmara de Comercialização traz consigo a necessidade de pagamento das contribuições associativas e o cumprimento de outros deveres, tais como o aporte de garantia financeira relativas às operações de compra e

venda e a atualização do cadastro, conforme previsto no art. 17 da Convenção de Comercialização (Anexo à Resolução Normativa ANEEL nº 109/2004)¹⁹³.

A participação na CCEE é mandatória na maior parte das situações. Terão participação obrigatória na Câmara os seguintes agentes, nos termos do art. 4º, §1º do Decreto nº 5.177/2004: I - os concessionários, permissionários ou autorizados de geração que possuam central geradora com capacidade instalada igual ou superior a 50 MW; II - os autorizados para importação ou exportação de energia elétrica com intercâmbio igual ou superior a 50 MW; III - os concessionários, permissionários ou autorizados de serviços e instalações de distribuição de energia elétrica cujo volume comercializado seja igual ou superior a 500 GWh/ano, referido ao ano anterior; IV - os concessionários, permissionários ou autorizados de serviços e instalações de distribuição de energia elétrica cujo volume comercializado seja inferior a 500

¹⁹³ Art. 17. Os Agentes da CCEE deverão cumprir as seguintes obrigações, sem prejuízo de outras estabelecidas na legislação e em regulação específica da ANEEL:

I – respeitar e cumprir adequadamente as disposições da Convenção e das Regras e Procedimentos de Comercialização;

II – celebrar os contratos de compra e venda de energia decorrentes dos negócios realizados no ACR;

II - celebrar os contratos de compra e venda de energia decorrentes dos negócios realizados no âmbito do ACR;

III – efetuar o aporte de Garantias Financeiras para a realização de operações de compra e venda de energia elétrica no Mercado de Curto Prazo;

IV – suportar as repercussões financeiras decorrentes de eventual inadimplência no Mercado de Curto Prazo, não coberta pelas Garantias Financeiras aportadas, na proporção de seus créditos líquidos resultantes da Contabilização, no período considerado;

V – efetuar o recolhimento das contribuições e emolumentos relativos ao funcionamento da CCEE;

VI – atender às solicitações das auditorias a serem desenvolvidas na CCEE;

VII – aderir à Convenção Arbitral;

VIII – manter junto à CCEE a devida atualização de seus dados cadastrais e técnico-operacionais;

IX – manter número determinado de representantes junto à CCEE, agindo em nome e por conta do respectivo Agente da CCEE e na forma prevista nos Procedimentos de Comercialização aplicáveis, para, entre outros:

a) realizar os atos necessários às suas operações, tais como assinaturas de instrumentos jurídicos, inclusive dos CCEARs;

b) apresentar os documentos e dados requeridos;

c) adotar as medidas relativas ao processo de Medição, ao processo de Contabilização e de Liquidação Financeira, aos Leilões e outros; e

c) adotar as medidas relativas ao processo de Medição, ao processo de Contabilização e de Liquidação Financeira das operações realizadas no Mercado de Curto Prazo, ao processo de Apuração e Liquidação Financeira das Cessões do MCSD, aos Leilões e outros; e

d) receber os comunicados, avisos, informes, notificações e acessar relatórios e dados.

X – manter todos os ativos de sua propriedade vinculados a seu nome e respectivo cadastro.

XI - celebrar os Termos de Cessão decorrentes do processamento do MCSD; e

XI - celebrar os Termos de Cessão decorrentes do processamento do MCSD, exceto as alterações conceituais originadas pelo MCSD de Energia Nova, de que trata a Resolução Normativa 693, de 15/12/2015.

XII - efetuar os pagamentos decorrentes da apuração dos valores a liquidar das Cessões provenientes do MCSD, podendo, caso contrário, serem executadas as garantias associadas aos Termos de Cessão.

XIII - efetuar o pagamento do Encargo de Energia de Reserva – EER, nos termos do Contrato de Uso de Energia de Reserva - CONUER e da legislação específica.

XIV – suportar as eventuais repercussões financeiras decorrentes do desligamento sem sucessão de agente inadimplente no âmbito da CCEE, na proporção de seus votos, calculados mensalmente, na forma das Regras e Procedimentos de Comercialização aplicáveis.

GWh/ano, referido ao ano anterior, quando não adquirirem a totalidade da energia de supridor com tarifa regulada; V - os autorizados de comercialização de energia elétrica, cujo volume comercializado seja igual ou superior a 500 GWh/ano, referido ao ano anterior; e VI - *os consumidores livres e os consumidores especiais*.

A participação facultativa restou reservada aos demais agentes não discriminados no referido dispositivo, a exemplo dos autoprodutores de energia, de acordo com o art. 4º, §3º do aludido Decreto.

Para os consumidores livres e especiais, bem como para os agentes de distribuição cujo volume comercializado seja inferior a 500 GWh/ano, quando não adquirirem a totalidade da energia de supridor com tarifa regulada, é permitida a representação perante a CCEE, para efeitos de contabilização e liquidação. Assim, tais agentes estariam dispensados de operacionalizar de forma frequente o seu perfil na Câmara, podendo ceder seus direitos de representação a outro participante, o qual passaria a ser responsável por todas as operações a serem realizadas em seu nome. Destarte, o representante deverá inserir todos os contratos de compra e venda de energia celebrados pelo representado e indicar quaisquer informações requeridas pela Câmara, além de responder a eventuais penalidades que lhe forem imputadas.

Essa alternativa é frequentemente utilizada por diversos usuários livres e especiais, em razão das dificuldades técnicas e operacionais em face da CCEE. Há diversos agentes de comercialização que se dispõem a ser contratados para tal serviço, em conjunto com a venda de energia elétrica. Desta feita, observa-se que o mercado já mostra sinais de especialização, com a oferta de produtos inicialmente não imaginados, para atender os diferentes agentes, seguindo o previsto por Joskow¹⁹⁴.

Recentemente, foi editada pela ANEEL a Resolução Normativa nº 570/2013, disciplinada em detalhes pelo Submódulo 1.6 dos Procedimentos de Comercialização – PdC (por sua vez aprovado pela Resolução Normativa ANEEL nº 654/2015). Tais regramentos voltam-se a disciplinar a figura do “comercializador varejista” no âmbito da CCEE¹⁹⁵. Cuida-se, a bem dizer, de mera representação simplificada de agentes com

¹⁹⁴ Conforme indicado em capítulo anterior, Joskow previu, no seu texto “*Why we need electricity retailers?*”, que os comercializadores deveriam diferenciar seus serviços, mediante a criação de produtos específicos para os diferentes consumidores. O ponto duramente criticado desse seu posicionamento, em especial por Littlechild, corresponde ao fato de Joskow ter afirmado que essa seria a única forma de ser mantida a figura, do seu ponto de vista desnecessária, do comercializador de energia elétrica. Para maiores informações, vide o capítulo 03 *supra*.

¹⁹⁵ Note-se que o Submódulo em questão denomina-se *Comercialização Varejista*, porém apenas se refere aos consumidores autorizados a participar do Mercado Livre, conforme previsão dos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995 (consumidor livre) e art. 26, §5º da Lei nº 9.427/1996 (consumidor especial). A

participação facultativa na Câmara de Comercialização (consumidores livres e especiais e gerados com potência instalada inferior a 50 MW).

Como se vê, não se trata de verdadeiro comercializador varejista, nem da instauração de mercado a retalho. As normas decorreram de iniciativa da CCEE, ao perceber o aumento substancial na quantidade de consumidores especiais que aderiram ao ACL. A Câmara observou que, para tais agentes, a aquisição de energia elétrica no ambiente desregulado consubstancia mera oportunidade de negócio. O consumo de eletricidade, em verdade, nem constitui despesa das mais altas do seu estabelecimento.

Assim, a burocracia e o volume de documentos exigidos no tratamento com a CCEE dificultam a vivência no ACL. Inclusive, o menor descuido desses usuários pode redundar na aplicação de penalidades ou na exposição ao mercado *spot*, cuja flutuabilidade de preços pode ocasionar surpresas financeiras desconcertantes e a aniquilação das razões econômicas de migração para o ambiente livre.

Com o intuito de apoiar os consumidores de menor porte (ou seja, principalmente os especiais), e evitar que proliferem os agentes sem conhecimento do setor dentro da Câmara (especialmente em suas votações), a CCEE propôs a simplificação da representação destes, sob a denominação equivocada de *varejo* (mediante a instituição de *comercializador varejista*).

Dentre as simplificações propostas, estão a modelagem de ativos de medição sob o representante (que poderá ser agente de geração ou de comercialização integrante da CCEE), a ausência de voto nas eleições (apenas o representante deterá poder de voto), o não pagamento de contribuições associativas e a mediação plena das transações e comunicações entre a CCEE e o representado via representante.

Destaque-se que a representação, pelo comercializador varejista, perante a CCEE, não isenta o agente representado dos deveres assumidos quando da adesão à Câmara, consoante estabelece o art. 17, §2º da já mencionada Convenção de Comercialização¹⁹⁶.

O mecanismo de representação simplificada, apesar da alcunha, não implementa a desejada comercialização livre a todos os usuários. No entanto, o reconhecimento e, mais importante, a implantação de formas mais simples de adesão à CCEE e atuação

comercialização varejista livre de que se fala no presente trabalho consubstancia-se na abertura do ACL a todo e qualquer usuário.

¹⁹⁶ Art. 17 (...) §2º Aplica-se o disposto no *caput*, no que couber, aos agentes da CCEE que exerçam a comercialização varejista, quanto àqueles por eles representados.

nesta indicam a criação de ambiente regulatório favorável ao mercado varejista propriamente dito.

Outro aspecto a ser considerado na migração dos consumidores ao mercado desregulado consiste nos elevados custos relacionados ao sistema de medição. A participação na CCEE implica a instalação de Sistema de Medição para Faturamento – SMF, que permitirá o controle do consumo efetivo de cada unidade consumidora. Para consumidores livres e especiais, a responsabilidade técnica da implantação do SMF recai sobre a distribuidora local, porém o usuário deverá ressarcir-la pelo serviço prestado, conforme indicado no Submódulo 12.1 dos Procedimentos de Rede, item 1.10, a seguir transcrito:

1.10 O agente responsável pelo SMF é o agente conectante , com exceção de quando se trata de consumidor livre ou consumidor especial. Nesse caso, a responsabilidade técnica cabe à concessionária à qual o consumidor livre ou especial está conectado e a responsabilidade financeira ao próprio consumidor livre ou especial.

A implementação do SMF e a responsabilização pelos consequentes custos constitui mais um entrave significativo à migração dos consumidores para o ACL.

Recentemente, há de se destacar, foram dados os primeiros passos para a simplificação do SMF, de forma a permitir uma transição mais fácil dos usuários para o mercado livre.

Em resposta ao pleito de diversas associações de consumidores de grande porte, a ANEEL discutiu na Audiência Pública nº 43/2015 acerca do enxugamento de custos para instalação do SMF. Concluiu-se pela desobrigação de instalação do medidor de retaguarda por consumidores especiais, uma vez que o equipamento era utilizado com pouca frequência – as informações do segundo medidor correspondiam a apenas cerca de 2% do total de medições , de acordo com a CCEE . A dispensa de sua instalação , no entanto, poderia ocasionar economia de até 15% na instalação do SMF, segundo dispôs a Nota Técnica nº 159/2013- SEM/SRC/SRD/ANEEL.

Assim, a Agência publicou a Resolução Normativa ANEEL nº 688/2015, que modificou o teor do art. 24, §7º da Resolução Normativa ANEEL nº 506/2012, tornando facultativa a instalação do medidor de retaguarda para consumidores especiais.

A implantação de sistema próprio de medição, no entanto, ainda corresponde a alto custo para a migração de usuários. A ligeira medida simplificadora, publicada em dezembro de 2015, não é suficiente para tornar mais acessível a participação no ACL a

todos os consumidores, apesar de significar um inestimável passo à flexibilização desejada.

Em síntese, a migração para o ambiente livre conduz a uma série de obrigações anteriormente não exigidas do consumidor: a celebração de três contratos distintos, com informações técnicas que exacerbam o conhecimento típico de usuários comuns; a adesão à CCEE, diretamente ou por representação; e a instalação de Sistema de Medição para Faturamento, que pressupõe elevados custos.

As novas incumbências do usuário migrante configuram verdadeiros obstáculos à efetiva migração dos consumidores que já detêm as características necessárias à transferência ao ACL. Seguramente, na eventualidade de abertura do mercado livre a todos os consumidores, os consumidores de pequeno porte terão ainda maior dificuldade em superar tais óbices.

A área técnica da ANEEL, em diversos documentos, já enfatizou a necessidade de facilitar a migração dos consumidores ao ACL - destacando em muitos momentos o quanto é desejável esse movimento de transferência -, e indicou que a flexibilização das obrigações ora assinaladas se faz imprescindível.

Nesse contexto, cite-se a Nota Técnica 172/2011 – SEM/ANEEL, emitida no âmbito da Audiência Pública 79/2011 e do processo administrativo correspondente (nº 48500.000819/2011-23), em que se discutiram propostas de aperfeiçoamento da regulamentação relativa à contratação de energia elétrica por consumidores no ACL.

De acordo com a Superintendência de Estudos Econômicos do Mercado - SEM, em diversos países inexistente restrição à compra de energia elétrica por unidades consumidoras de qualquer porte – situação diferente da brasileira, como visto ao longo da presente dissertação. No entanto, a Superintendência destaca que, em tais países, não se exige de unidades consumidoras com pequenas cargas, ao aderir ao mercado livre, *a obrigatoriedade de fazer parte do quadro de agentes do operador do mercado local, com suas consequentes obrigações.*

Assim, a SEM ressalta que a redução da carga mínima para participação no mercado livre, apesar de *desejável e recomendável*, provavelmente ocasionará o aumento dos custos de transação, se for exigida a adesão dos pequenos agentes à CCEE. Desta feita, indica como inapropriada a filiação obrigatória desses usuários à referida Câmara de Comercialização.

Em suma, a adesão à CCEE, se mantida como condição para a migração ao ACL, poderá provocar aumento dos custos de transação no mercado livre, contribuindo para a elevação do preço da energia pago pelo consumidor, uma vez que pressupõe o pagamento de contribuições à Câmara de Comercialização, o aporte de garantias financeiras, a instalação de sistema de medição de custo significativo e outras tarefas técnicas referentes à comercialização de energia (registro e ajuste de contratos, dados de previsão de consumo, acompanhamento dos resultados e comunicações da CCEE etc.).

Bem por isso, a redução do patamar de carga do consumidor livre deverá ser precedida de flexibilização das exigências para a migração ao ACL. Pode-se adotar, por exemplo, a desnecessidade do aporte de garantias pelos agentes com pequena carga, bem como a redução do valor das contribuições associativas (ou sua inexigência, a exemplo do previsto para os representados por comercializador varejista, nos moldes da REN ANEEL 570/2013). Ou ainda, na linha da recomendação constante na Nota Técnica 172/2011 – SEM/ANEEL, a possibilidade de *não adesão* de pequenos usuários, com sua representação por comercializador varejista.

5.3 O Projeto de Lei 1.917/2015 e a proposta de estabelecimento de mercado varejista de eletricidade no Brasil

Em 15.06.2015, foi apresentado à Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 1.917/2015, da elaboração do Deputado Federal Marcelo Squassoni (PRB/SP), que versa sobre a ampliação das características dos consumidores que podem exercer a opção pelo ACL, na qualidade de livres e de especiais.

A proposta do Deputado Federal traz, em seu art. 17, a revogação dos art. 15 e 16 da Lei nº 9.074/1995, com a conseqüente extinção dos patamares de carga mínimos estipulados nesses dispositivos para migração ao ACL no enquadramento de consumidor livre.

O Projeto autoriza a possibilidade de transferência imediata para o ambiente livre por usuários cuja demanda seja igual ou superior a 2.000 kW, bem como indica progressão decrescente de patamares (1.000 kW a partir de 1º de janeiro de 2017 e 500 kW em 1º de janeiro de 2018), até a completa liberalização do segmento, a partir de 1º de janeiro de 2020, para todas as unidades consumidoras do Grupo A, isto é, com tensão

de atendimento igual ou superior a 2,3 kV, conforme disposto no art. 2º, XXXVII, na Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010¹⁹⁷.

O art. 18 do PL, por sua vez, altera as características dos consumidores especiais, reduzindo de imediato o patamar mínimo de demanda a 300 kW. Nos anos seguintes, haveria a redução de 100 kW por ano, até a integral liberação em 1º de janeiro de 2018, também apenas para consumidores do Grupo A.

O Projeto também determina, nos arts. 17, §2º e 18, §2º, que os usuários poderão estabelecer comunhões de interesses de fato ou de direito a fim de atingir os aludidos patamares de carga, para ambas as categorias de consumo.

O art. 19 do PL indica que, a partir de 1º de janeiro de 2020, toda e qualquer unidade consumidora do Grupo B poderá escolher seu fornecedor de energia elétrica, desde que adquira energia incentivada. O art. 20, em seguida, assina 1º de janeiro de 2022 como marco para a livre contratação de energia, convencional ou incentivada, por qualquer consumidor do Grupo B. Nestes termos, haveria a possibilidade de migração para o ACL também dos consumidores residenciais, de acordo com o art. 2º, XXXVIII, da Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010¹⁹⁸.

Em relação à implantação de sistema de medição para os novos consumidores livres e especiais, o PL, no seu art. 22, determina que os requisitos técnicos não poderão *restringir o exercício da opção* do usuário. Apesar de revestir-se de aparente boa vontade, o dispositivo não explica de que forma estaria garantido ao consumidor o exercício da opção, ainda que sem sistema de medição adequado. Afinal, a medição do consumo de eletricidade de cada agente setorial permite a correta contabilização e, por conseguinte, a plena liquidação das diferenças no sistema.

¹⁹⁷ Art. 2º (...) XXXVII – grupo A: grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3 kV, ou atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição em tensão secundária, caracterizado pela tarifa binômia e subdividido nos seguintes subgrupos:

- a) subgrupo A1 – tensão de fornecimento igual ou superior a 230 kV;
- b) subgrupo A2 – tensão de fornecimento de 88 kV a 138 kV;
- c) subgrupo A3 – tensão de fornecimento de 69 kV;
- d) subgrupo A3a – tensão de fornecimento de 30 kV a 44 kV;
- e) subgrupo A4 – tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV; e

¹⁹⁸ Art. 2º (...) XXXVIII – grupo B: grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3 kV, caracterizado pela tarifa monômia e subdividido nos seguintes subgrupos:

- a) subgrupo B1 – residencial;
- b) subgrupo B2 – rural;
- c) subgrupo B3 – demais classes; e
- d) subgrupo B4 – Iluminação Pública.

O Projeto também prevê que as distribuidoras que restarem sobrecontratadas, em caso de migração de seus consumidores cativos para o ACL, poderão reduzir seus contratos de aquisição de energia, repassar o valor sobrecontratado para os demais usuários de seu mercado ou revender a energia sobressalente em leilões específicos.

Em complemento, o PL igualmente autoriza os usuários livres e especiais a comercializarem seus excedentes energéticos, de acordo com a regulação vigente, como forma a incentivar a microgeração a partir de fontes renováveis.

O mencionado Projeto de Lei encontra-se ainda em fase de tramitação na Casa Legislativa. Em 07.10.2015, foi apresentado o Parecer da Comissão de Defesa do Consumidor, de relatoria do Deputado Federal João Fernando Coutinho (PSB/PE).

A manifestação opinou pela aprovação do referido PL, ressaltando que a abertura do mercado livre a todos os consumidores conduziria a maior concorrência, com benefícios para todo o sistema. Afinal, haveria a redução das margens de lucro dos agentes, o aumento da eficiência e da qualidade dos serviços e a diminuição dos custos ao destinatário final. A aprovação do PL seria devida, uma vez que assegura a proteção ao consumidor.

O PL ainda não está perto de ser sancionado pela Presidência, precisando antes ser aprovado por ambas as Casas do Legislativo, no entanto elucida a movimentação civil por mudanças no setor elétrico nacional.

Observa-se um natural interesse em alargar os limites do ACL, de modo a proporcionar melhores resultados ao setor elétrico e diminuir o preço hoje praticado na comercialização de energia. A proposta legislativa transparece a vontade de modificar a estrutura comercial e regulatória vigente, que começa a dar sinais de sua inadequação face às necessidades dos consumidores brasileiros por mais qualidade e menores custos.

6. Conclusões

A aplicação do modelo de *retail wheeling*, ou simplesmente a abertura do mercado livre para os pequenos consumidores de energia elétrica, mediante a diminuição (ou extinção) do patamar mínimo de carga exigido para a migração ao ambiente desregulado, é possível de ser realizada no Brasil.

A Lei nº 9.074/1995, em seus art. 15 e 16, deu margem para que os patamares de carga pré-estabelecidos (atualmente, vige o limite mínimo de 3.000 kW para consumidores livres e 500 kW para consumidores especiais) fossem revisados após oito anos de sua publicação. Desta feita, não existe impedimento legal à expansão do mercado livre no país.

A abertura do mercado livre levaria o modelo setorial brasileiro para um novo estágio, mais liberal, em que a definição do preço da energia comercializada não seria definido pelo Estado, mas sim pelas forças mercadológicas. Trata-se de proposta que empodera o consumidor, o qual resta livre para selecionar seu fornecedor do insumo, bem como exercer poder de mercado, ao negociar valores e condições contratuais e poder trocar de comercializador sempre que desejar, observados os limites estabelecidos em contrato e na regulação.

A ideia é defendida por estudiosos da indústria elétrica ao redor do mundo, tendo sido posta em prática em vários países, desde o início da década de 1990. Os benefícios esperados consistem no aumento da eficiência do mercado, com redução de preço e incremento na qualidade dos serviços. Certamente, há indagações sobre possíveis falhas advindas da aplicação do *retail wheeling*, mas não se mostram conclusivas. A abertura dos mercados ao pequeno consumidor aparenta ser escolha coerente com a evolução das estruturas regulatórias, com efeitos em geral positivos.

No Brasil, a área técnica da ANEEL já se posicionou por diversas vezes favorável à ampliação do mercado livre a todos os consumidores. O estabelecimento de mercado varejista de eletricidade seria desejável e possível.

Recentemente, várias modificações legais e regulatórias indicam a propensão à abertura de mercado a todos os usuários. De início, a Lei nº 12.783/2013 autorizou os consumidores livres e especiais a comercializar seus excedentes energéticos no ACL, hipótese vedada anteriormente. O novo cenário traz maiores poderes ao consumidor

livre e ao especial, os quais poderão assumir papel mais ativo no âmbito da indústria de eletricidade.

Foi instituído pela ANEEL, em 2015, novo módulo dos Procedimentos de Comercialização, para disciplina da representação de consumidores e outros agentes perante a CCEE. O módulo de “Comercialização Varejista”, de forma explícita, parece antecipar regulação a ser utilizada após a instauração de mercado varejista de energia elétrica, regulamentado com maior detalhe a figura do comercializador.

A existência de projeto de lei recente, relativo à ampliação do mercado livre a todos os consumidores e que foi objeto de parecer favorável do Congresso Nacional, destaca a importância do tema para a população brasileira e para a regulação do setor.

Todos esses pontos indicam a intenção regulatória de criação do mercado varejista de energia elétrica. Em verdade, alguns dos aspectos acima citados consistem nos primeiros passos nesse sentido.

No entanto, convém notar a existência de diversos óbices à implantação de tal novidade regulatória, os quais podem ser até mesmo intransponíveis, se não modificada a regulação atual. Como exemplo, indiquem-se a burocracia relacionada à tripartição dos contratos e à filiação à CCEE, o parco ou nenhum conhecimento do consumidor sobre o setor elétrico (e a falta de divulgação dos órgãos sobre o assunto) e o custo de instalação do sistema de medição.

A implementação do mercado varejista também deverá ser precedida de análise dos contratos de distribuição ora vigentes, para que sejam extintos ou modificados, de forma a desobrigar as partes envolvidas de suas respectivas incumbências quanto à obrigação de atendimento à carga de sua área de atuação.

Para a utilização do modelo de *retail wheeling*, convém examinar os exemplos de países que o adotaram, aproveitando os casos de sucesso para adaptação à realidade nacional. Como maior exemplo, pode-se observar o Reino Unido, cujo modelo regulatório serviu de inspiração para diversos países. A abertura dos mercados britânicos, ainda hoje, é considerada como primorosa.

É interessante notar que, de fato, a criação de mercado varejista de eletricidade não constitui ideia unanimemente aprovada. Diversos estudos, inclusive recentemente elaborados, contestam os benefícios esperados da aplicação do modelo de *retail wheeling*. Entretanto, o desenvolvimento natural da indústria de eletricidade conduz à abertura de mercado a todos os usuários. As críticas efetuadas ao modelo regulatório,

bem assim, não devem impedir a sua implantação, mas sim ser utilizadas para o aperfeiçoamento das normas existentes – antes e durante a implementação de espaço comercial livre para os pequenos consumidores.

Desta feita, diante de todo o exposto, conclui-se que o Brasil pode instituir a abertura de mercado aos pequenos usuários de energia elétrica, uma vez que existe previsão legal para tanto. A criação do mercado varejista poderia trazer diversos benefícios à eficiência setorial, a exemplo da redução de preços e do incremento da qualidade dos serviços. Para uma transição de modelos regulatórios mais suave, recomenda-se a observância da prática internacional, de forma a aprender com o exemplo externo e adaptar ao país modelos de sucesso, na esteira do realizado nas décadas de 1990 e 2000, quando da implantação do Novo Modelo do Setor Elétrico nacional.

7. Referências bibliográficas

ARAGÃO, A. S. D. **Direito dos Serviços Públicos**. 3ª edição. Rio de Janeiro: FORENSE, 2007. 856 páginas.

ARMSTRONG , M.; COWAN , S.; VICKERS, J. **Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience**. 1ª edição. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1994.

BANK, T. W. **China - Meeting the challenges of offshore and large-scale wind power: regulatory review of offshore wind in five European countries**: The World Bank: 1-124 p. 2017.

CARVALHO, A. C. **Direito da Infraestrutura - Perspectiva Pública**. 1ª Edição. São Paulo: Quartier Lantin, 2014. 636 páginas.

CHAO, H.-P.; OREN, S.; WILSON, R. Reevaluation of vertical integration and unbundling in restructured electricity markets. In: EDITOR, F. S. (Ed.). **Competitive Electricity Markets**. 1ª Edição. Estados Unidos: Elsevier, 2008. cap. 27-64, p.624 páginas.

COSTA FILHO, P. G. **Prorrogação de concessões no setor elétrico brasileiro : estudo de seus requisitos e de sua utilização após a Constituição Federal de 1988**. 2012. 121 páginas (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciências Políticas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

DIAS, D. D. S.; RODRIGUES, A. P. A regulação das indústrias de rede: o caso dos setores da infra-estrutura energética. **Revista de Economia Política**, v. 17, n. 3 (67), p. 71-84, 1997.

DOWDLE, M. W. The geography of regulation. In: LEVI-FAUR, D. (Ed.). **Handbook on the Politics of Regulation**. Estados Unidos da América: EDWARD ELGAR, 2011. cap. 42, p.576-589.

DUDLEY, S. E.; BRITO, J. **Regulation: A Primer**. 2ª ed. Estados Unidos da América, Arlington: Mercatus Center, 2012. 128 páginas.

GREEN, R. Draining the Pool: the reform of electricity trading in England and Wales. **Energy Policy**, v. 27, n. 9, p. 515–525, 1999.

GROSSMAN, P. Z. Is anything naturally a monopoly? In: COLE, D. H. e GROSSMAN, P. Z. (Ed.). **The End of a Natural Monopoly: Deregulation and Competition in the Electric Power Industry**. 1ª ed. Reino Unido: Elsevier Science and Technology, 2003. p.256. (The Economics of Legal Relationships).

GUIMARÃES, L. N. D. M. R. **Regulação da exploração da eletricidade: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica constitucional: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem econômica**. 1ª edição. Curitiba, Paraná: Editora Crv Ltda, 2013. 305 páginas.

HARRISON, J. L. **Regulation and Deregulation: Cases and Materials**. 2ª edição. St. Paul, Minnesota: West Academic Publishing, 2004. 640 páginas.

HATTORI, T.; MIKI, T. Economic impact of regulatory reforms in the electricity supply industry: a panel data analysis for OECD countries. **Energy Policy**, v. 32, n. 6, p. 823–832, 2004.

HAUTECLOQUE, A. D.; AHNER, N. 'Opt-out' Clauses for EU Energy Islands in the Third Liberalisation Package: Striking Balances? In: TALUS, K. (Ed.). **EU Energy Law and Policy Issues**. San Domenico, Fiesole, Itália: European University Institute, 2012. p. 3-24.

HEMPLING, S. **Regulating Public Utility Performance: The Law of Market Structure, Pricing and Jurisdiction**. Chicago, Illinois, Estados Unidos da América: American Bar Association, 2015. 500 páginas.

HIRST, E.; KIRBY, B. **Unbundling generation and transmissions services for competitive electricity markets: Examining ancillary services**. Columbus, Ohio, Estados Unidos da América: National Regulatory Research Institute, 1998. 87 páginas.

HUNT, S. **Making Competition Work in Electricity**. Nova Iorque, Nova Iorque, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, Inc., 2002. 464 páginas.

JOSKOW, P. L. Restructuring, Competition and Regulatory Reform in the U.S. Electricity Sector. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 3, p. 119-138, 1997.

- _____. **Why do we need electricity retailers? Or can you get it cheaper wholesale?** Massachusetts, Estados Unidos da América: Center for Energy and Environmental Policy Research, 2009.
- JUSTEN FILHO, M. **Teoria geral das concessões de serviço público.** Dialética, 2003. 654 páginas.
- KHEMANI, R. S. **Glossary of Industrial Organisation Economics and Competition Law.** Organisation for Economic Co-operation and Development publishing, 1993. 90 páginas.
- LESSER, J. A.; GIACCHINO, L. R. **Fundamentals of Energy Regulation.** 1ª ed. Public Utilities Reports, 2007. 333 páginas.
- LITTLECHILD, S. C. **Why We Need Electricity Retailers: A Reply to Joskow on Wholesale Spot Price pass-through.** Cambridge Working Papers in Economics: Faculty of Economics, University of Cambridge 2000.
- _____. **Promoting or restricting competition?: Regulation of the UK retail residential energy market since 2008.** Cambridge Working Papers in Economics: University of Cambridge 2014.
- LORRIN, P. **Understanding Electric Utilities and De-regulation.** 1ª edição. Estados Unidos da América: Marcel Dekker, 1998. 384.
- LOUREIRO, L. G. K. **Constituição, Energia e Setor Elétrico.** 1ª ed. Porto Alegre , Rio Grande do Sul, Brasil: Sérgio Antônio Fabris Editora, 2009. 167 páginas.
- MAGALHÃES, G. D. S. C. **Comercialização de energia elétrica no ambiente de contratação livre : uma análise regulatório-institucional a partir dos contratos de compra e venda de energia elétrica.** 2009. (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Energia, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- MCDONALD, F. Samuel Insull and the Movement for State Utility Regulatory Commissions. **The Business History Review**, v. 32, n. 3, p. 241-254, 1958.
- _____. **Insull: The Rise and Fall of a Billionaire Utility Tycoon.** Washington, DC, Estados Unidos da América: Beard Books, 2004. 400 páginas.

MORENO, N. D. A. Novas fronteiras do setor elétrico e a implementação de um mercado retalhista no Brasil. In: SILVA, S. T. D. (Ed.). **Estudos Ibero-brasileiros de Direito da Energia**. Coimbra, Portugal, 2014. p. 433-479.

_____. **Smart Grids: Modelagem regulatória de infraestruturas**. 1ª edição. Synergia Editora, 2015. 328 páginas.

NEWBERY, D. M.; POLLITT, M. G. The restructuring and privatization of the U.K. electricity supply - was it worth it? **Public Policy for the Private Sector**, v. 1, n. 124, p. 1-4, 1997.

PAIXÃO, L. E. **Memórias do projeto RE-SEB : a história da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro**. São Paulo: 2000.

PINTO JÚNIOR, H. Q.; DE ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V. **Economia da Energia : fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2007. 343 páginas.

POSNER, R. A. **Natural Monopoly and Its Regulation**. Washington, DC, Estados Unidos da América: Cato Institute, 1999. 115 páginas.

PÉREZ-ARRIAGA, J. I. et al. Expansión de la oferta e infraestructura eléctrica : generación, transmisión y distribución. In: (Ed.). **Libro sobre la energía y regulación en Iberoamérica**. Madrid, Espanha: Comisión Nacional de Energía, v.1, 2008.

SANCHES, L. A. U. **Curso De Direito Da Energia - Tomo 1 - Da História**. São Paulo, Brasil: Instituto Geodireito, 2011. 480 páginas.

STUDEBAKER, J. M. **Electricity Retail Wheeling Handbook**. 1ª. Estados Unidos da América: Fairmont Press, 1995. 313 páginas.

SULLIVAN, E. T. **The Political Economy of the Sherman Act: The First One Hundred Years**. Oxford, Nova Iorque, Estados Unidos da América: Oxford University Press, 1991. 328 páginas.

SUNDFELD, C. A. Existe monopólio do fio? **Revista do direito da energia**, v. 2, n. 3, p. 102-129, 2005.

SWEENEY, J. L. **The California electricity crisis**. Stanford University: Hoover Institution Press, 2002. 291 páginas.

TERRY, A. L. **Monopólio natural na geração e transmissão no sistema elétrico brasileiro**. Rio de Janeiro, Brasil: Ilumina, 2003.

TÁCITO, C. **Temas de direito público: estudos e pareceres**. Rio de Janeiro, Brasil: Renovar, 1997.

VAN KOTEN, S.; ORTMAN, A. The unbundling regime for electricity utilities in the EU: A case of legislative and regulatory capture? **Energy Economics**, v. 30, n. 6, p. 3128–3140, November 2008.

YAJIMA, M. **Deregulatory Reforms of the Electricity Supply Industry**. Westport, Connecticut, Estados Unidos da América: Quorum Books, 1997. 139 páginas.

YERGEN, D.; RODRIGUES, A. B. **A busca: energia, segurança e a reconstrução do mundo moderno**. Rio de Janeiro, Brasil: Intrínseca, 2014. 864 páginas.