

# REGULAÇÃO E CONTRATOS: A ORIGEM DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

## REGULATION AND CONTRACTS: THE ORIGIN OF BRAZILIAN ELECTRICITY SECTOR

*Bruno Fernandes Vieira*<sup>1</sup>  
Maastricht University/Holanda

### Resumo

O presente artigo analisa a origem do setor elétrico brasileiro, considerando a possível existência de evidências contraditórias que dão suporte tanto à teoria da captura e dos grupos de interesse quanto à teoria dos custos de transação da regulação. O debate regulatório estadunidense com frequência se caracteriza por tais teorias marcadamente distintas. Tais teorias avocam para si a explicação do início da regulação da energia elétrica nos EUA. No Brasil, porém, ao analisar as evidências do surgimento do setor, observa-se que a primeira vista as evidências são conflitantes, dando suporte tanto à teoria da captura e dos grupos de interesse e à teoria dos custos de transação da regulação. O presente artigo, porém, propõe uma teoria integrativa, que sopesa as evidências encontradas para melhor explicar a origem da regulação do setor elétrico brasileiro.

### Palavras-chave

Captura; Contratos; Custos de Transação; Regulação

### Abstract

*The present article analyses the origins of Brazilian electric utility considering the possible existence of conflicting evidence that gives support both to The Theory of Regulatory Capture and Interest Groups and the Theory of Regulation Transaction Costs. American regulatory debate is frequently characterized by these sharply distinct theories. Such theories arrogate the explanation of US energy regulation origin. Otherwise, analyzing the evidence on the origin of electricity utility in Brazil, at first sight they are conflicting, setting ground both to The Theory of Regulatory Capture and Interest Groups and also the Theory of Regulation Transaction Costs. The present article proposes an integrative theory that weights the pieces of evidence to better explain the origins of Brazilian electric utility.*

---

<sup>1</sup> Doutorando em Direito Privado pela Maastricht University. Membro do **Maastricht European Private Law Institute** (M-EPLI)

**Keywords**

*Contracts; Regulation; Regulatory Capture; Transaction Costs*

## INTRODUÇÃO

O presente artigo busca compreender a origem da regulação no setor elétrico brasileiro sob a ótica da teoria da regulação por captura e sob a ótica da teoria dos custos de transação. A proposição inicial de tais teorias se deu com a observação de evidências conflitantes no setor estadunidense de energia elétrica.

Tais teorias se contrapõem à medida que a teoria da regulação por captura pressupõe, em linhas gerais, que a origem da regulação do setor elétrico estadunidense foi consequência da tentativa de limitar a concorrência com a captura de agentes legiferantes, enquanto a teoria dos custos de transação da regulação considera que durante as primeiras décadas da regulação contratual do setor elétrico estadunidense havia custos transacionais que majoravam sobremaneira o setor, dando assim suporte à regulação por algum órgão governamental.

A análise do surgimento do setor elétrico no Brasil sob a ótica de tais teorias não é mero estrangeirismo, mas o corolário da compreensão de que teorias científicas tem aplicabilidade universal. Embora as instituições brasileiras que regulam o setor elétrico difiram das instituições estadunidenses, é possível aplicar aquelas mesmas teorias às nossas instituições.

A peculiaridade do surgimento da energia elétrica no Brasil, porém, não permitiu refutar uma teoria e confirmar a outra. Diante disso, o presente artigo propõe a unificação de tais teorias, tentando assim, compreender melhor as evidências encontradas para o setor.

## PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

### A regulação como captura

O primeiro dos pressupostos teóricos da presente análise foi inicialmente elaborado pelo economista George Stigler. Objetivando uma superação da teoria econômica formal em prol de uma análise mais acurada dos efeitos da regulação (STIGLER, 1975, p. X), Stigler contribuiu significativamente tanto para o estudo dos efeitos da regulação quanto para a teorização de seus objetivos.

Com este intuito e em coautoria com Claire Friedland, Stigler questiona, em seu emblemático artigo “*What can Regulators Regulate?*”, a regulação pelas Comissões (Agências Reguladoras) do setor de energia elétrica no início do século XX (STIGLER; FRIEDLAND, 1962).

Neste artigo, Stigler e Friedland fazem um estudo comparado das taxas e valores cobrados pelas companhias de energia elétrica durante o surgimento das Comissões (*commissions*) entre os anos de 1907 e 1937. Os autores escolheram tal período pela existência, concomitante, de companhias sujeitas à regulação de suas taxas pelas Comissões estaduais e de companhias localizadas em estados sem regulação pelas Comissões.

Os autores analisaram os valores cobrados a consumidores domésticos e industriais e o valor de mercado dos investimentos em cada companhia. Chegaram às seguintes conclusões:

- a) A regulação é ineficaz em regular o preço médio das taxas cobradas pelas companhias; (STIGLER; FRIEDLAND, 1962, p. 8)
- b) A estrutura da taxa para consumidores domésticos independe da existência de regulação; (STIGLER; FRIEDLAND, 1962, p. 9)
- c) A regulação não alterou o valor de mercado das companhias. (STIGLER; FRIEDLAND, 1962, p. 11)

Diante dos resultados, Stigler procura, posteriormente, compreender os motivos para a regulação naqueles setores que aparentemente não estavam fadados às falhas de mercado que levaram à regulação, como o setor elétrico por ele analisado.

Para Stigler, no processo de regulação econômica, as indústrias de determinados setores regulados acabam por moldar as normas regulatórias visando à satisfação de seus próprios interesses, em detrimento do interesse público. Stigler (1971, p. 4) identifica quatro políticas comumente solicitadas pela indústria.

A primeira e mais óbvia dessas políticas identificada por Stigler é a concessão direta de subsídios. Os subsídios, em tal política, porém, restringem-se às atividades empresárias em que há a possibilidade de se limitar o número de beneficiários, não havendo assim, uma dissipação daqueles benefícios.

A segunda política procurada pelas indústrias consiste em criar barreiras à entrada, isso é criação de medidas controladoras e limitadoras da entrada de novos rivais (STIGLER, 1971, p. 5). Indústrias com grandes poderes políticos se valerão da máquina estatal para a criação de barreiras à entrada de novos concorrentes. Nesse contexto, a concessão direta de subsídios pode ser vista como uma política posterior à criação de barreiras à entrada. Para que a concessão direta de subsídios seja vantajosa é necessária uma estrutura de mercado com poucos *players* e que potenciais entrantes sejam impedidos de entrar livremente naquele mercado. É possível conceber também que, mesmo em indústrias em que haja poucas barreiras à entrada, determinadas empresas articulem requisitos específicos para a concessão daqueles subsídios.

Outros poderes do Estado que também seriam visados pela indústria seriam aqueles que afetam produtos substitutos e complementares. Isso quer dizer que as indústrias tentarão promover políticas que tirem produtos substitutos do mercado. Stigler dá como exemplo, a situação hipotética de produtores de manteiga que tentam retirar os produtores de margarina do mercado e encorajam a produção de pães (STIGLER, 1971, p. 6).

Por fim, para Stigler, a última política comumente solicitada pela indústria é a fixação de preços. A fixação do preço

reduz o grau de competitividade dos agentes aumentando sua receita, uma vez que a fixação de preço solicitada é superior ao preço de equilíbrio.

É de se observar que em um Estado de Direito a concessão de tais benefícios depende da edição e promulgação de normas. É, portanto, no processo legiferante que ocorreria a influência da indústria regulada sobre os agentes, aqui compreendidas também as normas editadas pelas agências reguladoras e órgãos administrativos.

Conforme Stigler (1971, p. 12), para capturar o legislador, essas indústrias oferecem duas coisas: recursos para suas campanhas e votos. Quando a regulação cabe às agências reguladoras, Stigler pressupõe que o regulador também está sujeito à influência das empresas reguladas e, por isso, sujeito à captura.

Quanto à captura do regulador, Stigler<sup>2</sup> afirma que o regulador buscará se manter no cargo ou garantir emprego posterior naquele mesmo setor regulado (STIGLER, 1972, p. 232). O processo regulatório seria pautado, portanto, no interesse próprio do legislador ou regulador.

Gary Becker, por outro lado, assume que o processo regulatório se consolida após uma competição entre grupos de interesse (BECKER, 1983). O argumento de Becker é que aquele grupo que conseguir mobilizar mais recursos e for capaz de influir no processo terá grande possibilidade de ver políticas regulatórias editadas em seu favor.

Embora divirjam em vários pontos, a exposição feita até aqui permite concatenar as proposições de Stigler e Becker em uma premissa básica: a regulação tem sua origem no interesse privado dos agentes econômicos em políticas legiferantes emitidas em seu favor.

Assim, a teoria da regulação por captura propõe que a regulação é solicitada e obtida por grupos de interesse que visam a maximização de seus lucros fora do sistema de preços de mercado,

---

<sup>2</sup> Em trabalho posterior ao *The Theory of economic regulation*, em que analisa a situação dos reguladores após saírem das agências.

i. e., em mercados concorrenciais onde o preço alcança seu equilíbrio, sem excedentes do produtor. Tal teoria busca assim, refutar o argumento usual de que a regulação garantir o excedente do consumidor em setores monopolistas naturais.

Os manuais de economia modernos frequentemente definem um monopólio natural como a situação em que uma empresa é capaz de produzir ou fornecer produtos ou serviços com um custo total médio decrescente. Em suma, a cada unidade produzida, há redução do custo total médio da produção. Essa característica é inerente às atividades que apresentam economias de escala.

Economias de escala consistem na possibilidade de uma empresa aumentar seus fatores produtivos e obter um incremento superior da produção.

Desta forma, em atividades empresárias caracterizadas por economias de escala, a existência de concorrência seria deletéria. Isto significa que seria mais eficiente e haveria preservação e consecução do interesse público a existência de apenas uma empresa ou poucas empresas exercendo aquela atividade.

Há também caracterização de monopólio natural naquelas atividades que apresentam função custo subaditiva. A subaditividade implica que os custos seriam menores se fossem produzidos vários produtos distintos em uma mesma unidade, do que separadamente, em várias unidades ou indústrias (DEPOORTER, 2000, p. 500).

Becker e Stigler desenvolvem suas teorias, portanto, sob o fundamento que a caracterização de determinado setor como um monopólio natural é dúbia e pode se tratar, na verdade, de estratégia daqueles setores que pretendem a edição de instrumentos legislativos em seu favor.

Com fundamentos nesses estudos, Harold Demsetz (1968) pugna por uma reformulação na compreensão de monopólio natural, visando, desta forma, suplantar os percalços regulatórios identificados por George Stigler e Gary Becker. Segundo Demsetz (1968, p. 56) “a teoria do monopólio natural é deficiente, pois deixa de revelar os passos lógicos que a leva da economia em

escala na produção ao preço de monopólio no mercado”. Demsetz argumenta que a existência de economias de escala não dá suporte, por si só, à condição de monopólio e conseqüentemente, à prática de preços monopolistas.

Demsetz sugere que através de licitações de concessão (*franchise bidding*)<sup>3</sup> é possível estimular a concorrência, que passaria a oferecer, em suas propostas, taxas de retornos bem inferiores às que seriam obtidas por um monopolista. Desta forma, seria possível introduzir concorrência e preços próximos à margem naqueles mercados caracterizados por economias de escala (DEMSETZ, 1968, p. 58).

Refutando ainda a usual concepção de monopólio natural, Demsetz alega que a relação entre poder monopolista e a estrutura de mercado só é possível se os custos de transação forem diferentes entre os produtores. A existência destes custos de transação diferenciados influencia diretamente o preço praticado no mercado.

Na existência de custos muito altos para os rivais, o competidor que consegue incorrer em custos menores ao negociar com seus clientes poderia adquirir uma posição dominante e praticar preços monopolistas. Uma das origens destes custos, segundo Demsetz, são as barreiras ou restrições legais à entrada de novos concorrentes.

Segundo Demsetz (1968, p. 61), isso significa que a restrição à entrada aumenta os custos de potenciais concorrentes para negociar e organizar sua produção naquele mercado.

Mesmo com a inexistência denexo entre preço e estrutura, Demsetz admite que tal percepção não dá azo para a inexistência de regulação, apenas que a regulação não deve ser feita tendo por base a relação entre concentração e preço de monopólio. Conclui, porém, que o fornecimento de *commodities* é mais eficiente se realizado por contratos de longo prazo, sem o auxílio da

---

<sup>3</sup> O sistema de *franchise bidding* é comumente alcunhado “leilão de Demsetz”, porém, juridicamente, o modelo proposto por Demsetz assemelha-se com a licitação para concessão de serviço público pela modalidade concorrência.

regulação (DEMSETZ, 1968, p. 64).

Percebe-se, portanto, que a percepção de Demsetz afasta-se da teoria da captura na medida em que concebe possível a existência da regulação, utilizando para isso, fundamentos econômicos diferentes da teoria do monopólio natural. Demsetz compreende que a utilização das licitações pode suplantar as dificuldades empíricas e teóricas da regulação. Seria necessário, para a eficácia do sistema de *franchise bidding*, que fossem celebrados contratos de longo prazo, com possibilidade de renegociação de suas cláusulas e compra da estrutura de rede já instalada.

Por outro lado, Demsetz desconsidera os custos na formação de contratos complexos de longo prazo e do próprio sistema de *franchise bidding*. A crítica da teoria dos custos de transação, instigada principalmente pelo economista Oliver Williamson considera que a regulação contratual é somente um modo de organização dos monopólios e que a existência elevada de custos de transação pode dar suporte à regulação pelas agências ou comissões.

### A regulação como modo alternativo de organização

Oliver Williamson (1976) critica a abordagem de Demsetz e alega que a mera existência de falhas na regulação não implica que esta é uma forma inferior de organização. Segundo Williamson (1976, p. 73) é necessário avaliar as especificidades das outras propostas e suas falhas. Se os custos dessas outras propostas são, de alguma forma, semelhantes aos custos da regulação, uma mudança de abordagem à regulação pode ser ilusória.

Como ponto de partida de sua crítica, Williamson analisa as supostas vantagens do *franchise bidding* como alternativa à regulação dos serviços de televisão a cabo (CATV). Williamson compreende que não há alternativas sem falhas e que é necessário observar algumas características específicas ao analisar os modos alternativos de organização do monopólio natural, seja pelo modelo de *franchise bidding* de Demsetz ou por alguma forma de regula-



ção.

Williamson considera que apenas o estudo abstrato dos modos de organização não é suficiente, sendo necessário um exame microanalítico de casos individuais. Isto inclui a análise do processo contratual e seus detalhes, sendo possível, assim, observar as nuances das falhas contratuais e estimar qual modo de organização é mais vantajoso.

De maneira geral, um maior nível de confiança na elaboração ou nas renovações contratuais e a existência de uma competição eficaz, tornam os modos de organização pelo mercado mais favoráveis. Por outro lado, na existência de contratos incompletos, a regulação pode ser preferível.

Desta forma, Williamson não exclui o *franchise bidding* como possível modo eficiente de organização de um monopólio natural, porém, é necessária uma análise microanalítica das vantagens de cada modo de organização. A eficiência pode diferir em tais modos seja por se tratar de mercados diferentes ou estágios de desenvolvimento diferentes. Assim, para Williamson determinado modo pode ser eficiente e preferível em um estágio inicial de desenvolvimento de uma indústria, porém, pode não ser o melhor em um em um estágio mais avançado daquela indústria, quando, por exemplo, há um grau menor de incertezas (WILLIAMSON, 1976, p. 75).

A durabilidade dos equipamentos e a incerteza são, na visão de Williamson, essenciais à análise do modelo de *franchise bidding*, porém são tratadas por Demsetz como “complicações irrelevantes” (DEMSETZ, 1968, p. 57).

Incorporando estes aspectos ao modelo de *franchise bidding*, Williamson propõe a análise de três tipos de contrato de concessão: (1) contrato único, definitivo; (2) contratos incompletos e de longo prazo e (3) contratos recorrentes de curto prazo (WILLIAMSON, 1976, p. 79).

Entre os contratos únicos, Williamson concebe duas alternativas: contratos contingenciais completos e contratos incompletos. Os contratos contingenciais completos exigem que cada proponente estipule o preço para a prestação do serviço no

presente e os termos condicionais para a prestação vindoura. Williamson considera que tais contratos, por sua complexidade e nível de incertezas, são impossíveis de elaborar, negociar e impor (WILLIAMSON, 1976, p. 79). Por sua vez, os contratos únicos incompletos, apesar de executáveis, se deparam com custos crescentes, à medida que a contração envolve períodos mais prolongados de execução. Nesta formatação, os contratos estariam sujeitos a mais comportamentos oportunistas pelas partes, tais como nos contratos incompletos de longo prazo.

Para a adoção dos contratos incompletos de longo prazo, Demsetz propõe inserção de cláusulas que possibilitem a renegociação e cláusulas penais para as renegociações não previstas (DEMSETZ, 1968, p. 64). Williamson pressupõe que tais cláusulas de renegociação seriam desnecessárias se as partes pudessem acordar que as situações não previstas seriam resolvidas por critérios lucrativos às duas partes. Admite, porém, que caso as consequências não possam ser conhecidas pelas partes e não possam ser disponibilizadas a um baixo custo a um arbitrador imparcial, as partes estarão inclinadas a um comportamento oportunista, manipulando os dados em seu favor (WILLIAMSON, 1976, p. 79).

Assim, diante de incertezas, o risco de comportamento oportunista persiste. Os problemas que podem surgir diante das incertezas podem ser considerados como: (1) critérios iniciais do vencedor da concessão artificiais ou obscuros; (2) problemas de execução e (3) inexistência de paridade entre o vencedor inicial e os concorrentes à renovação contratual.

Os critérios iniciais do vencedor da licitação são obscuros sob o aspecto da impossibilidade de mensuração do melhor arranjo preço-qualidade do serviço oferecido pelo ganhador da licitação. Como solução, Posner (1972) propõe a realização de consultas aos potenciais usuários do serviço acerca da qualidade esperada. Segundo Williamson (1976, p. 80), Posner pressupõe que tais potenciais usuários estariam aptos a analisar os arranjos preço-qualidade e que teriam o tempo e a inclinação para a pesquisa. Ademais, Williamson considera arbitrária a forma de agregar as preferências dos potenciais usuários e que as flutuações ordinárias

no preço e qualidade do serviço acarretarão problemas na execução do contrato.

Como corolário das dificuldades de execução e renovação contratual no sistema de *franchise bidding*, há certa paridade entre a atividade regulatória e aquele modelo. Devido aos altos custos irrecuperáveis, Williamson pressupõe, para sua análise, que o vencedor do leilão será o executor integral do contrato de licitação e que tal contrato será de longo prazo para permitir o retorno sobre os investimentos. Não obstante, Williamson pressupõe que uma rescisão prematura do contrato por parte do contratante, pode evidenciar equívocos no resultado final da licitação. Seria preferível, portanto, a estipulação de aditivos contratuais ao invés da rescisão contratual.

Ainda assim, em contratos de longo prazo executados em um ambiente de incertezas, o estabelecimento de um preço fixo desconsidera eventos incertos como desenvolvimento de novas tecnologias, inflação e demanda. Nem mesmo o estabelecimento de índices de reajustes específicos garante a paridade contratual (WILLIAMSON, 1976, p. 82).

Emerge ainda, dos problemas de execução do contrato, a possibilidade de ausência de cláusulas contratuais que garantam a qualidade do serviço prestado e que estipulem procedimentos de monitoramento e contabilidade. A ausência de tais cláusulas permite certa amplitude de atuação ao contratado. Mesmo existindo cláusulas que garantam a qualidade do serviço, será necessário definir padrões de qualidade e garantir, através do monitoramento e punição, o cumprimento do contrato, o que levará o ganhador da licitação e órgão responsável pelo monitoramento a uma relação quase regulatória (WILLIAMSON, 1976, p. 83).

Williamson considera, ainda, que em renegociações contratuais, as habilidades políticas ganham relevância. Segundo (WILLIAMSON, 1976, p. 83) potenciais competidores que talvez possam fornecer os serviços de forma menos custoso, mas que são relativamente incompetentes para lidar com burocracia licitatória e em influenciar o processo político podem apresentar propostas com pouca probabilidade de serem escolhidas.

Por último, entre os problemas advindos das incertezas do contrato de *franchise bidding*, deve-se considerar a possibilidade de disparidade entre o vencedor inicial e os concorrentes à renovação contratual, o que acabaria por viciar o processo, não somente nos contratos de longo prazo como também nos de curto prazo.

Apesar dos contratos de curto prazo terem a vantagem de permitir que o processo de decisão seja menos custoso e mais adaptativo, pois permitem que a revisão contratual seja feita quando realmente há o evento que enseja a revisão, estes só serão eficazes se a especificidade dos ativos envolvidos na operação for baixa. Um alto grau de especialização dos ativos impede que o processo de renegociação com outros concorrentes seja paritário. Isto porque os ativos específicos não amortizados não são facilmente transferidos aos novos ganhadores da licitação, ao contrário do que afirma Posner (1972, p. 116).

A dificuldade de transferência de tais ativos decorre da dificuldade de sua avaliação e grau de depreciação, problema este que poderia ser minimizado em um ambiente regulado devido às constantes negociações entre regulador e regulado envolvendo o retorno da atividade, que em sua maioria, tem por base a extensão dos ativos empregados e a taxa de retorno estipulada contratualmente.

Desta forma, para Williamson (1976, p. 90), o sistema de *franchise bidding*, seja como contrato de longo prazo ou curto prazo, encontra problemas prementes que poderiam ser resolvidos por um aparato regulatório.

Assim, ainda que a afirmação de falhas de mercado possa, em certa medida, ser equivocada e que haja mercados que não estejam fadados às tais falhas, é necessária uma análise micro-analítica profunda das vantagens e desvantagens de cada modo de organização de um monopólio natural, como demonstra Oliver Williamson.

Com este intuito, George Priest levanta questões que podem suportar a regulação dos setores de energia elétrica pelas Comissões, ainda que não pelos motivos apontados pela teoria da

regulação dos monopólios naturais.

George L. Priest (1993) analisa, como fez Stigler e Friedland (1962), o início da regulação no setor elétrico estadunidense, porém, ao contrário daqueles autores, analisa os períodos anteriores ao início da regulação estadual pelas Comissões.

Priest sustenta que a proposição recorrente de captura do órgão regulador pelo setor regulado como desenvolvida principalmente por Stigler (1971) e posteriormente aplicada ao setor de energia elétrica estadunidense por Jarrell (1978) não clarificam imparcialmente o surgimento da regulação pelas Comissões naquele setor.

Gregg Jarrell (1978) analisa o setor de energia elétrica estadunidense antes e depois da introdução de regulação pelas Comissões estaduais, chegando à conclusão que empresas privadas, antes sujeitas à concorrência, apoiaram a criação de tais Comissões com o intuito de eliminar a concorrência e aumentar a margem de lucro.

Lyon e Wilson (2012) chegaram à conclusão semelhante, porém, com uma análise mais profunda. Aqueles autores evidenciaram que a regulação estadual acabou por reduzir a propensão ao investimento pelas companhias privadas e reforçar a captura.

A proposição de Priest fundamenta-se na regulação municipal dos serviços de energia elétrica no século XIX e início do século XX. Priest identifica que municípios estadunidenses realizavam contratos com distribuidoras de energia elétrica estabelecendo servidões de passagem para a instalação das redes de distribuição.

Para Priest estes contratos continham algumas similaridades com os contratos de longo prazo propostos por Demsetz. Observa-se, portanto, que as dificuldades destes contratos, empiricamente identificadas por Priest corroboram as críticas de Williamson ao modelo de Demsetz.

Inicialmente, os contratos continham cláusulas gerais estipulando o preço e a qualidade do serviço ofertado. Devido à rápida urbanização, as condições de oferta e demanda eram im-

previsíveis, deturpando a lucratividade do serviço e os benefícios aos municípios (PRIEST, 1993, p. 301). Várias reformulações naqueles contratos foram levadas a efeito, visando, principalmente, incorporar provisões detalhadas, garantir benefícios aos municípios e evitar o sobrelucro das empresas.

As especificações mais precisas criaram, porém, outras dificuldades, que foram amenizadas com novas generalizações nas cláusulas que estipulavam preço e qualidade. A definição destes fatores passou a ser administrada por conselhos ou árbitros independentes.

Priest (1993, p. 306) observa que, apesar do que indicam a teoria do interesse público<sup>4</sup> e a teoria da captura, as companhias entravam voluntariamente em contratos com os municípios, submetendo-se à regulação em troca do estabelecimento de servidões de passagem para a instalação da rede. Desta forma, as companhias conseguiriam reduzir os custos de negociação e definição dos direitos sobre a propriedade, custos que seriam incorridos caso fosse necessário negociar com cada potencial usuário. É importante frisar que àquela época não havia restrições à entrada de empresas em nenhum setor da economia estadunidense.

A celebração dos contratos com o município, por outro lado, criou problemas de investimentos e retornos. Por serem de longo prazo, a estipulação de um preço único para todo o tempo de execução do contrato, podia gerar o sobre ou sublucro das concessionárias. Com a dificuldade de definir os preços dos serviços para todo o tempo de duração do contrato foi atribuída aos conselhos municipais e árbitros a responsabilidade de estipulação dos preços e qualidade dos serviços durante a vigência daqueles contratos.

Diante destas evidências, Priest considera não haver diferenças qualitativas entre a regulação por uma Comissão e a regulação municipal, realizada por conselhos ou comitês especiali-

---

<sup>4</sup> Teoria que sustenta que a regulação deve ser pautada na defesa do interesse público. Tal teoria foi abordada nesse trabalho quando se discorreu sobre os argumentos para a regulação de monopólios naturais.

zados. Como corolário, Priest alega ser temerário afirmar que a regulação por Comissões estaduais foi uma tentativa de imposição e controle sobre as *public utilities* ou que a criação de tais Comissões foi uma tentativa das empresas mitigarem a concorrência e regulação municipal.

Pode-se afirmar, entretanto, que os contratos celebrados pelas empresas com os municípios visavam à redução dos custos de transação de operar no mercado. Além disso, as evidências trazidas a lume por Priest parecem demonstrar que tais contratos estavam sujeitos aos mesmos problemas que Williamson (1976) identificou no sistema de *franchise bidding* proposto por Demsetz, o que sugere que a criação das Comissões estaduais, ao contrário do que afirmam as teorias da captura e dos grupos de interesse, visava mitigar as deficiências contratuais percebidas durante o século XIX.

Pode-se inferir, também, que os resultados encontrados por Stigler e Friedland relegam a existência de uma “regulação contratual” pelos municípios, o que explicaria os preços dos serviços similares, antes e depois da criação das Comissões.

## **EVIDÊNCIAS DA CAPTURA DO SETOR?**

Os pressupostos definidos na seção anterior e que agora guiarão a próxima parte deste trabalho podem parecer conflitantes, porém, conforme será demonstrado, confluir tais pressupostos pode ajudar a explicar o surgimento do setor elétrico de uma forma mais acurada do que simplesmente eleger apenas um daqueles pressupostos para a análise.

O primeiro ponto a se observar na origem do setor elétrico brasileiro é que, ao contrário do movimento europeu, o setor brasileiro foi voltado ao suprimento de energia elétrica nos serviços públicos de iluminação pública e transporte. Alexandre Macchione Saes, em tese de doutoramento pela Universidade de Campinas, extrai dos dados de urbanização e receitas das empresas

de energia o direcionamento da produção de energia no século XIX. Segundo Saes (2008a, p. 182) é evidente que o objetivo inicial do setor era atender os serviços de iluminação e transporte público, à época, feito por meio de bondes.

De fato, essa tendência também é observada quando do movimento pioneiro de iluminação da ferrovia Dom Pedro II, a Central do Brasil, em 1879, no Rio de Janeiro. Ainda no Rio de Janeiro, foi inaugurada a primeira iluminação pública, em 1881, e a primeira central geradora, em 1883.

No mesmo ano, a utilização industrial da energia elétrica concretizou-se com a criação da primeira hidrelétrica brasileira, instalada em Diamantina/MG, responsável pelo abastecimento da mineração Santa Maria, extratora de diamantes na região (GOMES *et al.*, 2002, p. 2).

Neste período, o serviço de iluminação no Rio de Janeiro era oferecido pela *Societé Anonyme Du Gas Du Rio de Janeiro* (SAG) por contrato assinado pelo Governo Imperial e aprovado pelo Decreto nº 3278, de 1866.

Em 1899, com a revisão do contrato de concessão já sob a égide do Governo Republicano, foi dado à SAG o privilégio para a iluminação da cidade por gás ou eletricidade, contemplando ainda a distinção entre iluminação pública e particular. O privilégio da SAG para iluminação pública terminaria em 1945 e para a particular em 1915. Cabe lembrar que processo concessório no Distrito Federal era peculiar, cabendo ao Governo Federal, por meio do Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, a regulação das concessões de iluminação no Distrito Federal.

Concomitantemente, houve a chamada Concessão Reid, da William Reid & Cia, também de 1899. Tratava-se de concessão municipal para o fornecimento de energia no Distrito Federal. O contrato, com duração de 50 anos, concedia, por 15 anos, direito exclusivo para o fornecimento de eletricidade para todos os fins, exceto iluminação.

A incipiência do setor e a inexistência de legislação municipal e federal levou o Conselho Municipal do Distrito Federal a elaborar projeto de lei para regulamentar o setor. O projeto



de lei n° 65, criado para regulamentar o setor, foi analisado antes de sua aprovação pelo Clube de Engenharia a pedido de Adolf Aschoff, integrante do Conselho Diretor do Clube. Adolf Aschoff era sócio, junto com Guilherme e Eduardo Guinle, da sociedade Aschoff & Guinle, representante da companhia General Eletric no Brasil.

Aschoff foi o responsável pelo estudo feito pelo Clube de Engenharia sobre o projeto de lei n° 65. O Clube de Engenharia desfrutava de grande prestígio no meio político, tendo suas proposições frequentemente consideradas pelo Conselho Municipal e pela Prefeitura.

Naquele estudo, Aschoff afirmou que o projeto de lei deveria ser alterado para permitir a concorrência no setor, já que a SAG e William Reid & Cia. não conseguiam cumprir seus contratos de concessão. Cabe mencionar que a Aschoff & Guinle e a empresa canadense Light já demonstravam interesse em entrar no setor, sendo que a Light pretendia adquirir os direitos da Concessão Reid (HANSEN, 2012, p. 190).

A alteração ao projeto de lei n° 65 proposta pelo estudo foi encaminhada ao Conselho Municipal do Distrito Federal, transformando-se no projeto substitutivo n° 65. Na discussão no Conselho sobre o projeto e seu substitutivo, duas figuras se destacam: Manuel Joaquim Valadão e Eneas Mário de Sá Freire. Manuel Valadão sustentava a aprovação do projeto substitutivo enquanto Eneas de Sá Freire pugnava pela preservação dos direitos da William Reid & Cia. Conforme observa Hansen (2011) houve uma mudança no posicionamento de Manuel Joaquim Valadão e Eneas Mário de Sá Freire durante a votação do projeto que é digna de nota.

O projeto e seu substitutivo foram objeto de três sessões em que, dos doze intendentes, somente três participaram, nomeadamente, Manuel Joaquim Valadão, Eneas Mário de Sá Freire e Manuel da Mota Monteiro Lopes.

Em primeira sessão, Manuel Joaquim Valadão pleiteou alterações no projeto original e a necessidade de legislação sobre o setor. Eneas Mário de Sá Freire, convicto dos privilégios concedi-

dos a William Reid, tinha dúvidas quanto à competência do Conselho ou dos engenheiros da prefeitura para conceder privilégios e a necessidade de discussão e modificação do projeto. Manuel da Mota Monteiro Lopes, por sua vez, propugnava a modificação do projeto, enviando-o às comissões, o que atrasaria consideravelmente a votação definitiva.

Em segunda sessão, Manuel Joaquim Valadão reiterou sua posição contrária aos privilégios e à possibilidade da Prefeitura determinar os locais de construção de usinas geradoras, conforme estipulação do art. 4º do projeto. Eneias Mário de Sá Freire reiterou a imutabilidade da Concessão Reid, porém, diferentemente da posição adotada na primeira sessão, propugnou a votação do projeto sem quaisquer alterações. Manuel da Mota Monteiro Lopes, por sua vez, reiterou seu antigo pedido de modificação do projeto, devolvendo-o às comissões para novas discussões.

Por fim, em terceira sessão, sendo objeto de discussão apenas o art. 1º, que tratava da possibilidade ou não de concorrência, Manuel Joaquim Valadão defendeu a votação do projeto substitutivo nº 65 A, extinguindo os privilégios da William Reid & Cia. e SAG e permitindo a concorrência no setor. Eneias Mário de Sá Freire mais uma vez propugnou a imutabilidade dos direitos da William Reid & Cia e propôs que os cabos de transmissão fossem subterrâneos e não aéreos.

A mudança de posicionamento de Eneias Mário de Sá Freire é particularmente interessante, principalmente se observarmos os eventos que ocorreram paralelamente às sessões.

Quando o substitutivo aprovado pelo Clube de Engenharia fora enviado ao Conselho Municipal em novembro de 1903, a Rio Light e os irmãos Guinle<sup>5</sup> planejavam a exploração conjunta de serviços de eletricidade no Rio de Janeiro. Provavelmente quando da segunda sessão, em meados de setembro de 1904, os sócios da Light descobriram que os irmãos Guinle não pretendiam mais se associar à Light. Em outubro de 1904, época

---

<sup>5</sup> À época das negociações, Adolf Aschoff falecera e a sociedade Aschoff & Guinle fora incorporada pela Guinle & Cia.

da terceira sessão e aprovação do projeto pelo Conselho, os sócios da Light confirmam a recusa dos irmãos Guinle em se associar (SAES, 2008b, p. 174). É importante frisar que a Light objetivava arrematar a Concessão Reid e, portanto, interessada na manutenção dos privilégios concedidos. Assim, é possível perceber possível alinhamento entre as convicções de Eneias Mário de Sá Freire com os interesses da Light e da posição de Manuel Joaquim Valadão com os interesses da Guinle & Cia. Sá Freire estaria convicto de que o projeto seria rejeitado caso não se aprofundasse as discussões.

Embora seja precipitado afirmar categoricamente que os intendentes em questão agiram visando os interesses daquelas companhias, as evidências parecem apoiar a teoria dos grupos de interesse de Becker (1983)<sup>6</sup>, o que refutaria, à primeira vista, a teoria do interesse público e a teoria dos custos de transação.

## **OS CUSTOS DE TRANSAÇÃO NOS CONTRATOS MUNICIPAIS DE CONCESSÃO**

Embora seja possível observar alguma evidência da captura do setor elétrico brasileiro como demonstrado na seção anterior, a teoria da captura não explica, por si só, a queda na rentabilidade das companhias elétricas, a não renovação de contratos e transferência, após 1934, do poder regulador ao governo federal, a centralização do setor, proibição da concorrência e o aumento da fiscalização.

A seguir se apresenta evidência dos custos de transa-

---

<sup>6</sup> É importante nesse sentido a pesquisa de Carlos Kessel (2001), que demonstra a influência da Light no processo legiferante carioca. Kessel expõe: “O fim do monopólio da Light inauguraria, ao menos na teoria, a concorrência para o fornecimento e distribuição de energia elétrica na cidade. Embora somente a CBEE tivesse condições de competir com a Light, e mesmo assim em condições desfavoráveis, o grupo canadense não hesitou em lançar mão de toda a sua influência nos meios políticos para garantir que isto não acontecesse.” (KESSEL, 2001, p. 105).

ção existentes nos contratos de concessão municipais no Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador.

Iniciar-se-á pela evidência nos contratos firmados no Rio de Janeiro. As evidências nesse município são mais claras, tanto para suportar a teoria da captura quanto a teoria dos custos de transação.

## Rio de Janeiro

Inicia-se, portanto, analisando os custos de transação inerentes aos contratos de concessão criados com o Decreto n.º 1.001/1904 (projeto de lei n.º 65) e os decretos e leis posteriores. A análise dos custos de transação de tais contratos parece confirmar a teoria dos custos de transação, embora não afastem a possibilidade de captura dos intendentess pela Guinle & Cia.

Conforme já exposto, aquele decreto proibia a concessão de privilégios nos serviços de energia elétrica (SAES, 2008b, p. 172; HANSEN, 2011, p. 9), conforme artigos 1º e 2º:

art1º. Fica expressamente proibido conceder-se privilégio exclusivo de qualquer aplicação de energia elétrica no Distrito Federal.

art.2. Qualquer concessão de licença poderá ser dada a mais de uma pessoa ou empresa.

Parágrafo único. Os concessionários anteriores não terão direito a qualquer reclamação contra a Municipalidade do Distrito Federal pelas novas concessões ou licenças, ressalvados, porém, os direitos adquiridos.

Após a entrada em vigor do decreto, se intensificou o processo concorrencial no Rio de Janeiro entre a empresa canadense Light e entre a Guinle & Cia., posteriormente transformada na Companhia Brasileira de Energia Elétrica – CBEE.

A disputa entre a Light e a CBEE resultou em diatribes publicadas nos principais jornais no Rio de Janeiro sobre os contratos de concessão e a composição das tarifas cobradas nos serviços de energia elétrica. Grande parte destas diatribes partiu

dos próprios sócios daquelas empresas, que pela amizade com os editores dos jornais, tinham liberdade para publicar tais textos. Apesar das diatribes, as concessões em pouco tempo foram transferidas para a Light que, de forma monopolística, ofertou os serviços no Distrito Federal.

O Decreto nº 5.407, ao contrário da Lei nº 1.145, tratou de regular especificamente o aproveitamento da força hidráulica para transformação em energia elétrica aplicada a serviços federais. O decreto reiterou a proibição de concessões monopolistas; o prazo máximo de 90 anos para as concessões e a reversão de obras, máquinas, terrenos e instalações das concessões à União, sem indenização; a revisão tarifária quinquenal e, entre outros, a redução das tarifas quando o lucro excedessem 12% ao ano.

Em 1905, dois meses após a aprovação Decreto nº 1.001, Alexander Mackenzie, sócio da empresa canadense Light, conseguiu a transferência da concessão para seu nome.

Objetivando adquirir também as concessões da SAG, que como a William Reid & Cia. também passava por dificuldades, Mackenzie pressionou o então prefeito do Rio de Janeiro, Pereira Passos, exigindo da SAG o cumprimento dos contratos com a prefeitura. Diante da exigência de Pereira Passos, a SAG decidiu emitir lotes de ações na tentativa de quitar suas dívidas. As ações foram adquiridas pela empresa Rio de Janeiro Gas Company, pertencente à Rio Light (SAES, 2008a, p. 104).

Originalmente, os contratos da SAG estipulavam uma taxa fixa de 850 réis o kWh para consumidores privados e 800 réis ao governo, além da substituição da iluminação a gás por iluminação elétrica (SAES, 2008a, p. 291). Com a Rio Light detendo as duas principais concessões do Rio de Janeiro, a revisão contratual era premente.

Com a intenção de sugerir o valor do serviço ao governo federal, o Clube de Engenharia iniciou, em 1906, um intenso debate sobre o preço do kWh no Distrito Federal. Com o estudo *O preço do quilowatt-hora no Brasil e no estrangeiro*, Henrique Morize, convocado pelo Clube, chegou ao valor de 412,5 réis o quilowatt-hora. A discussão, mesmo amparada pelo estudo de Henrique Mo-

rize, foi inócua, pois o Clube de Engenharia não chegou a um valor do kWh para o novo contrato.

Como resultado, coube inteiramente ao Governo Federal a mensuração e estipulação do preço do kWh. Assim, por meio do Decreto n° 7.668, de 18 de Novembro de 1909 o governo federal aprovou a revisão do contrato celebrado com a SAG em 1899. O contrato em questão estipulou o preço da iluminação pública da seguinte forma:

No caso de consumo de 15.000.000 ou mais de quilowatt-hora, por ano, 150 réis por quilowatt-hora.

No de menos de 15.000.000 até 10.000.000, inclusive, 165 réis por quilowatt-hora.

No de menos de 10.000.000 até 7.000.000, inclusive, 175 réis por quilowatt-hora.

No de menos de 7.000.000 até 5.000.000, inclusive, 185 réis por quilowatt-hora.

Durante o prazo de nove meses, contado da aprovação da planta das canalizações da primeira zona indicada pelo Governo para ser iluminada por eletricidade e destinada ao assentamento das canalizações e à colocação dos focos elétricos nos seus respectivos postes, para o consumo acima previsto de 5.000.000 de quilowatt-hora por ano, o preço da eletricidade para a iluminação pública será, porém, de 280 réis por quilowatt-hora.

[...]

Para a iluminação particular o preço será de 285 réis por quilowatt-hora, máximo este que não será excedido mesmo depois de 15 de setembro de 1915.

Quanto ao prazo, estipulou-se que a concessão se encerraria em 15 de setembro de 1945 para iluminação pública e particular, sendo que a exclusividade se encerraria em 15 de setembro de 1915.

Quanto à qualidade, o contrato limitou-se a estipular que a SAG deveria empregar “sempre material de primeira qualidade”.

A Concessão Reid foi objeto de contrato de 25 de junho de 1907. A revisão daquela concessão foi objeto de discussão no Conselho Municipal, tendo como celeuma principal o novo prazo do contrato, relegando para outro momento a discussão sobre o estabelecimento da tarifa. Como conclusão, o contrato reduziu a tarifa do contrato original com a William Reid & Cia., mas inseriu cláusula de exclusividade e estipulou o término do contrato em 1990 (HANSEN, 2012, p. 205).

Como exposto na seção 0 e conforme se depreende das evidências trazidas, os contratos celebrados com a municipalidade eram incompletos de longo prazo, com critérios amplos sobre a qualidade do serviço e com tarifas fixas estabelecidas unilateralmente.

Diante desse cenário, observa-se a dificuldade em estabelecer contratualmente uma tarifa próxima ao custo marginal das concessionárias, criando assim um subinvestimento no setor. Com a estipulação nada precisa de que a SAG deveria utilizar “sempre material de primeira qualidade”, criou-se um custo de comunicação entre agente e principal, além de estimular o comportamento oportunista da concessionária, ao permitir que esta, de certa forma, estipulasse qual material considerava de “primeira qualidade”.

Por fim, por serem incompletos e de longo prazo, não previam as flutuações dos custos no fornecimento do serviço, o que minava a liquidez corrente e rentabilidade dos empreendimentos (HANSEN, 2012, p. 118).

É importante pontuar que aqueles contratos celebrados com o então distrito federal, principalmente o celebrado com a Light, previam a denominada cláusula-ouro, que permitia a cobrança tarifa metade em pecúnia e metade em ouro. Embora tal cláusula visasse a recomposição tarifária, a utilização da cláusula-ouro pela Rio Light pode ter contribuído para a migração de indústrias para cidades, como São Paulo, em que as companhias energéticas não se valiam daquela cláusula para compor sua receita (SAES, 2008a, p. 353).

## São Paulo

Em São Paulo, a regulamentação dos serviços de distribuição de energia elétrica e iluminação teve como marco a Lei nº 407 de 21 de julho de 1899. Sem estabelecer privilégios, a lei concedeu ao prefeito a competência para autorizar a instalação e fornecimento do serviço na cidade. A lei tratou de estabelecer os critérios para a canalização dos fios e critérios para instalação dos cabos e condutores. Segundo o art. 12 da referida lei, a autorização para exploração do serviço não poderia exceder o prazo de 20 anos. Em seu art. 14, estabeleceu que o preço máximo para a iluminação em 120 réis por hectowatt-hora e 80 hectowatt-hora para o fornecimento de eletricidade.

Diferente das legislações do Rio de Janeiro, a Lei nº 407 de São Paulo estabeleceu, em seu art. 15, o prazo de revisão das tarifas e o seu arbitramento<sup>7</sup>.

As evidências apontam, porém, que estas revisões não ocorreram até o fim da concessão à São Paulo Light, havendo o congelamento das tarifas, apesar das críticas da CBEE sobre o preço das tarifas praticadas por sua concorrente.

Observa-se assim, um incipiente movimento regulatório sem, porém, a atuação ativa da municipalidade quanto à revisão tarifária e sem a criação de comissões estaduais, aos moldes das comissões estadunidenses.

Novamente, os contratos celebrados eram incompletos de longo prazo que, embora com previsão contratual de revisão, a ausência de cláusulas penais eficazes tornaria inócua tal previsão.

Em São Paulo, porém, ao contrário do observado no

---

<sup>7</sup> Art. 15. — Os preços serão revistos de 5 em 5 anos, reservando-se a Prefeitura o direito de reclamar a diminuição do preço máximo em vigor; se não houver acordo a este respeito, recorrer-se-á ao arbitramento por meio de dois peritos, um nomeado pela Prefeitura, outro pelo concessionário e um terceiro desempassador em acordo mútuo entre as duas partes.



Rio de Janeiro, a Light reduziu suas tarifas e absteve de utilizar a cláusula-ouro. As evidências sugerem que essa estratégia criou incentivos para que várias indústrias se fixassem na cidade e como resultado reduziu os custos ao aumentar a externalidade de rede.

A Lei nº 407 previa também o fim da exclusividade na prestação do serviço em 1919. Não obstante a previsão de livre-concorrência após 1919, a Light continuou prestando sozinha os serviços de energia elétrica na cidade de São Paulo.

Ainda em 1919 se observa o aumento da fiscalização e regulamentação dos serviços, executando cláusulas do contrato que antes não eram observadas.

Essa mudança foi inicialmente provocada por problemas na prestação do serviço de bondes, porém, se estendeu aos serviços de energia elétrica.

## Salvador

Em Salvador a concessão dos serviços de iluminação cabia, inicialmente, à empresa britânica Bahia Gaz Company Limited, por meio de contrato assinado em 31 de dezembro de 1857. Os serviços, porém, só começariam a ser prestados em 1862, tendo a Bahia Gaz Co., a partir de então, 30 anos para explorar o serviço.

Em 1901, após a concorrência pela concessão entre as empresas Siemens & Halske, General Electric e Compagnie d'Éclairage da Bahia, foi assinado, em 29 de abril de 1901, contrato entre a Intendência Municipal e a empresa vitoriosa Compagnie d'Éclairage da Bahia. O contrato, com duração de 50 anos, garantia o privilégio no fornecimento de iluminação à gás e estabeleceu o preço de 500 réis o quilowatt-hora, sendo que um terço poderia ser pago em pecúnia e o restante em ouro, o que, em 1906, elevaria o preço para 755 réis (SAES, 2008a, p. 369).

Em 1910, em decorrência dos preços elevados e falta de melhorias por parte da Compagnie d'Éclairage, o Conselho Municipal aditou o contrato celebrado com a companhia. Por

meio da Lei nº 17 de 16 de julho de 1910, o Conselho Municipal exigiu a redução do preço do serviço de iluminação.

Devido à deterioração e altos preços dos serviços, o município aprovou a Lei nº 906 de 05 de julho de 1911, que permitiu a expropriação dos bens da *Compagnie d'Éclairage* e da *Bahia Light*, que fornecera na cidade serviços de transporte por meio de bondes eletrificados. Sem dinheiro para reformar e ampliar as redes de iluminação, o município passou, em 1921, os serviços de iluminação à *Companhia Linha Circular*, subsidiária da CBEE.

É possível observar, novamente, que os contratos celebrados, seja em São Paulo, Rio de Janeiro ou Salvador estavam sujeitos aos mesmos problemas, quais sejam: problemas do agente-principal, incompletude contratual, uma vez que não previa os riscos, possíveis flutuações de preço e condições de mercado, a inexistência de mecanismos de revisão tarifária e a inexistência de mecanismos eficientes de fiscalização.

## **OS CUSTOS DE TRANSAÇÃO NA REGULAÇÃO FEDERAL**

Com o fim da República Velha, em 1930, houve profundas mudanças na forma de concessão dos serviços de iluminação e força. O período foi marcado por sucessivas reformas institucionais e intervenções amparadas pela Constituição de 1934, como a atribuição à União a competência legislativa sobre energia hidráulica e a consagração da intervenção no domínio econômico e monopólio de indústrias de relevante interesse público<sup>8</sup>.

O Decreto nº 26.234/1934, alcunhado de Código das Águas, introduziu a mitigação e o desmembramento dos direitos

---

<sup>8</sup> É o que se pode inferir do art. 116 daquela Constituição que dispunha: “Por motivo de interesse público e autorizada em lei especial, a União poderá monopolizar determinada indústria ou atividade econômica, asseguradas as indenizações, devidas, conforme o art. 112, nº 17, e ressalvados os serviços municipalizados ou de competência dos Poderes locais”.

de propriedade estatal em propriedade das quedas d'água e propriedade do solo.

Além disso, o Código das Águas atribuiu ao Ministério da Agricultura a competência para concessão e autorização para a “utilização da energia hidráulica e para produção, transmissão, transformação e distribuição da energia hidrelétrica” conforme dispõe seu art. 144. Regulamentando o Código das Águas, o Decreto n° 41.019, de 26 de Fevereiro de 1957 separou os serviços de energia elétrica em geração, transmissão e distribuição.

O Código estabeleceu, também, em seu art. 180, a revisão tarifária trienal, sendo estabelecidas sob a forma de serviço pelo custo, levando em conta todas as despesas e operações, as reservas para depreciação e a remuneração do capital. Quanto ao capital da empresa, este seria avaliado com base em seu custo histórico. O período também foi marcado pelas constantes críticas à cláusula-ouro, culminando no Decreto n° 23.501, que a extinguiu.

Vários daqueles contratos de concessão analisados, não obstante a estipulação do Decreto n° 5.407 de 27 de dezembro de 1904, não contemplavam revisões tarifárias, relegando tal ato às discussões sobre as concessões que seriam feitas ao término dos contratos pretéritos. Como visto na seção 0 a estipulação de um preço único para todo o tempo de execução do contrato, pode gerar o sobre ou sublucro das concessionárias. Mesmo após o advento do Código das Águas, as revisões tarifárias eram inexpressivas, impedindo a remuneração adequada pelos serviços.

Conforme estudo de Marcelo Jourdan (2006), o congelamento tarifário foi o principal fator para a queda de rentabilidade das empresas de energia elétrica na década de 30 do século XX. Segundo Jourdan (2006, p. 163) as evidências apontam que a instabilidade institucional, incerteza regulatória e populismo tarifário levaram a uma taxa de retorno abaixo do viável à manutenção do serviço, inibindo os investimentos em infraestrutura.

Desta forma, observa-se que o período foi marcado por forte intervenção estatal e estatização, confirmada pela Constituição de 1946. O movimento estatizante perdurou até a década de 90, com várias estatizações.

Viu-se, também, o surgimento da Eletrobrás em 1964, atuando como *holding* e controlando empresas como a Eletrosul, Eletronorte, Chesf e Furnas, mantendo forte intervenção sobre as concessionárias (ROLIM, 2002, p. 174).

Esse processo foi subitamente interrompido quando em 1973 com a crise do petróleo, utilizou-se a manipulação das tarifas como forma de controlar a inflação. Essa manobra teve como consequência a deterioração do setor.

Embora seja óbvio que outros motivos além da dificuldade contratual observada na regulação municipal podem ter levado à regulação federal, *ceteris paribus*, os custos de transação, assimetria informacional, problemas de agente-principal e oportunismo demonstram a fragilidade contratual das concessões municipais e necessidade de sua revisão.

Assim, embora evidências apontem uma provável captura do órgão legiferante, *i.e.* os intendentess municipais, principalmente pelo capital estrangeiro que visava entra no mercado como concorrente, os custos associados aos contratos municipais tornavam esses de difícil execução e fiscalização.

Diante dessas observações, somente uma hipótese que integre as evidências da captura e dos custos de transação pode trazer luz à origem da regulação do setor elétrico brasileiro.

A hipótese aqui ventilada é que primeiramente havia dois grupos de interesse, um pugnando pela concessão monopolista e outro pugnando pela concorrência no setor. Conforme se observou no processo regulatório no Rio de Janeiro, o grupo com maior poder de barganha, no caso a Light, conseguiu a aprovação do Decreto n.º 1.001/1904 que permitiu a concorrência no setor e, portanto, a beneficiou.

Posteriormente, diversas dificuldades experimentadas pelas concessionárias, como o aumento do preço de insumos e a existência de economia de escalas permitiu a concentração no setor. Nesse ponto, conforme a teoria da captura, a monopolista teria incentivos para capturar o setor para ter medidas que limitassem a entrada de novos competidores aprovadas em seu favor, porém, como os contratos celebrados com municipalidade esta-

vam fadados aos custos associados aos contratos incompletos de longo prazo, os municípios precisaram intensificar a fiscalização e revisão dos contratos, aproximando o modo de tratamento do serviço ao modo usual das agências reguladoras. Diante disso, seria difícil não conceber a criação de agências independentes para regular o setor.

## CONCLUSÃO

Das características encontradas no presente estudo pode-se inferir que os serviços públicos de energia no Brasil, no final do século XVIII e início do século XIX eram similares aos modelos propostos por Demsetz e estavam sujeitos às deficiências identificadas por Oliver Williamson e George L. Priest.

O setor também estava sujeito à pressão dos grupos de interesse, de um lado pelo agente já titular do contrato de concessão e de outro o agente que visava entrar no setor e para isso precisava cooptar o agente legiferante para permitir a concorrência no setor.

Dessa forma, pode se afirmar que a origem do setor elétrico brasileiro é híbrida, com evidências que suportam tanto a teoria da captura, dos grupos de interesse e a teoria dos custos de transação.

Como corolário, somente com uma abordagem integrativa, *i.e.*, considerando que as evidências encontradas corroboram concomitantemente as teorias abordadas neste trabalho, é possível compreender a origem da regulação do setor elétrico brasileiro.

## REFERÊNCIAS

BECKER, Gary S. A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 98, n. 3, p. 371-400, 1983.

DEMSETZ, Harold. Why Regulate Utilities? *The Journal of Law & Economics*, v. 11, n. 1, p. 55-65, 1968.

DEPOORTER, Ben W. F. Regulation of natural monopoly. In: BOUCKAERT, B. e DE GEEST, G. (Ed.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000.

GOMES, Antônio Claret S. et al. *O setor elétrico*. BNDES, 2002. Disponível em: <  
[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13975/3/BNDES%2050%20anos%20-%20O%20setor%20el%C3%A9trico\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13975/3/BNDES%2050%20anos%20-%20O%20setor%20el%C3%A9trico_P_BD.pdf)>.

HANSEN, Cláudia Regina Salgado de Oliveira. A Guinle&Cia, o Conselho da Intendência Municipal e eletricidade no Distrito Federal em 1904. *Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH*, v. jul., 2011.

HANSEN, Cláudia Regina Salgado de Oliveira. *Eletricidade no Brasil da Primeira República: a Companhia Brasileira de Energia Elétrica e os Guinle no Distrito Federal (1904-1923)*. 2012. Tese (Doutorado em História). Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Departamento de História, Universidade Federal Fluminense

JARRELL, Gregg A. The Demand for State Regulation of the Electric Utility Industry. *The Journal of Law & Economics*, v. 21, n. 2, p. 269-295, 1978.

JOURDAN, Marcelo Mollica. *A Light, investimento estrangeiro no Brasil: uma luz sobre o ciclo privado-público-privado em 80 anos pela análise de taxa de retorno*. 2006. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial). Escola de Pós Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

KESSEL, Carlos. *A vitrine e o espelho: O Rio de Janeiro de Carlos Sampaio*. Rio de Janeiro: Secretaria das Culturas, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, 2001.

LYON, Thomas P.; WILSON, Nathan. Capture or contract? The early years of electric utility regulation. *Journal of Regulatory Economics*, v. 42, n. 2, p. 225–241, 2012.

POSNER, Richard A. The Appropriate Scope of Regulation in the Cable Television Industry. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, v. 3, n. 1, p. 98-129, 1972.

PRIEST, George L. The Origins of Utility Regulation and the "Theories of Regulation" Debate. *The Journal of Law & Economics*, v. 36, n. 1, p. 289-323, 1993.

ROLIM, Maria João C. Pereira. *Direito Econômico da Energia Elétrica*. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

SAES, Alexandre Macchione. *Conflitos do capital: Light versus CBEE na formação do capitalismo brasileiro (1898-1927)*. 2008a. (Tese (Doutorado)). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

SAES, Alexandre Macchione. Light versus CBEE: capital nacional e estrangeiro na modernização da cidade do Rio de Janeiro (1905-1915). *Revista Territórios e Fronteiras*, v. 1, n. 2, 2008b.

STIGLER, George Joseph. The theory of economic regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, v. 2, n. 1, p. 3-21, 1971.

STIGLER, George Joseph. The process of economic regulation. *Antitrust Bulletin*, v. 17, n. 1, p. 207-235, 1972.

STIGLER, George Joseph. *The citizen and the State : essays on regulation*. Chicago: University of Chicago Press, 1975. xii, 209 p.

STIGLER, George Joseph; FRIEDLAND, Clair. What can regulators regulate. *Journal of Law and Economics*, v. 5, p. 1-16, 1962.

WILLIAMSON, Oliver E. Franchise Bidding for Natural Monopolies-in General and with Respect to CATV. *The Bell Journal of Economics*, v. 7, n. 1, p. 73-104, 1976.