

Economic Analysis of Law Review

Análise Econômica da Regulação no Caso da Ferrovia “Nova Transnordestina”: Proposta de uma agenda de pesquisa para o direito administrativo no Brasil

Economic Analysis of Regulation in the “Nova Transnordestina” railroad case: Proposal of a research agenda for the administrative law in Brazil

Leonardo Gomes Ribeiro Gonçalves¹
Escola de Direito do Rio de Janeiro/FGV

RESUMO

O artigo apresenta o contexto da introdução da regulação legislação brasileira e como a sua recepção pela dogmática jurídico-administrativa mais tradicional provocou dificuldades para os posteriores desenvolvimentos teóricos sobre o tema. Após uma revisão da literatura sobre a regulação na teoria econômica, é realizado estudo do caso da ferrovia Nova Transnordestina, com o objetivo de demonstrar que a análise dos custos de transação pode ser útil como uma ferramenta para compreender o funcionamento da regulação, identificar eventuais problemas nos desenhos regulatórios e, eventualmente, propor alternativas e reformas para melhorar a relação entre os objetivos regulatórios e meios jurídicos para atingi-los.

Palavras-chave: Análise econômica do direito – custos de transação - direito administrativo – regulação – infraestrutura – serviço de transporte ferroviário

JEL:K23

ABSTRACT

The paper presents the context of the introduction of regulation in the Brazilian law and how its reception by the more traditional administrative law dogmatics caused problems for later theoretical developments on the subject. After a literature review on regulation in the economics, a study is carried out on the Nova Transnordestina railroad case, for the purpose of demonstrating that transaction cost analysis can be useful as a tool for understanding the regulation operationalizing, identifying possible problems in regulatory designs, and eventually for proposing alternatives and reforms to improve the adequacy between regulatory goals and legal means to achieve them.

Keywords: Economic analysis of law – transaction costs - administrative law - regulation - infrastructure - rail transport service

R: 14/09/17 A:07/11/17 P: 30/04/18

¹ E-mail: lgribeirogoncalves@gmail.com
154

1. Introdução

Algumas teorias sobre a intervenção estatal nas atividades econômicas no direito administrativo do Brasil (Aragão, 2008; Grau, 1998; Marques Neto, 2014) adotam um viés formal, construindo-se conceitos a partir da dogmática jurídica, de dados legislativos ou da perspectiva histórica.

De modo diverso, o objeto deste artigo é a apresentação de uma agenda de pesquisa enfocada na descrição e aplicação da análise econômica do direito de cunho institucionalista como método alternativo às perspectivas formais para compreender o que é e como funciona a regulação no Brasil. Pode-se afirmar, portanto, que o artigo está inserido no campo da análise econômica do direito.

Porém, os resultados da agenda de pesquisa proposta têm potencial para influenciar o debate teórico sobre o direito administrativo brasileiro, na medida em que, como se verá no texto, a perspectiva institucionalista da análise econômica do direito oferece uma compreensão realista sobre o fenômeno jurídico da regulação, lançando luzes sobre o seu funcionamento e indicando caminhos para se investigar como ela deve funcionar.

Os objetivos do artigo são (i) retratar o surgimento da regulação no Brasil na década de 1990, como o direito administrativo brasileiro a compreendeu e posteriormente a desenvolveu teoricamente num quadro de oposição dogmática à sua constitucionalidade; (ii) apresentar a Economia dos Custos de Transação (ECT), ramo da análise econômica do direito de viés institucionalista, como uma alternativa teórica interdisciplinar para a compreensão do que é e como funciona a regulação, testando-a no estudo do caso da regulação da ferrovia “Nova Transnordestina”.

Para a realização dos objetivos, o texto é estruturado em quatro seções, além da presente seção introdutória.

Na seção 2, intitulada *Origem e desenvolvimento da regulação num quadro de entrincheiramento teórico no direito administrativo brasileiro*, será exposta uma revisão de literatura para retratar o surgimento da regulação no direito administrativo brasileiro e como tal inovação foi recepcionada e desenvolvida por uma parte da doutrina nacional. Serão também identificados problemas e possíveis consequências de ordem prática relacionados ao fenômeno que aqui se denominou *entrincheiramento teórico*.

Na seção 3 será apresentada a análise econômica do direito como método para a compreensão do que é e como funciona a regulação a partir do ponto de vista da teoria econômica do interesse público (public-interest view), das críticas a ela opostas por autores como Stigler e Friedland (1962), Posner (1974) e Peltzman (1981) e, por fim, da ECT.

Na seção 4 serão apresentados os possíveis campos de aplicação da ECT como método de análise, exemplificando a sua utilização e verificando as suas vantagens para o direito administrativo no estudo do caso da ferrovia Nova Transnordestina.

Finalmente, na seção 5 serão apresentadas as considerações finais, na forma de conclusões sobre o estudo de caso realizado e proposições para o aprofundamento da pesquisa sobre a regulação sob a ótica da ECT.

2. Origem e desenvolvimento da regulação num quadro de entrincheiramento teórico no direito administrativo brasileiro

A origem da popularização do tema da regulação no Brasil está em meados da década de 1990 a partir das alterações constitucionais e legislativas realizadas à época. Simultâneos a tais mudanças constitucionais e legislativas foram os debates acadêmicos caracterizados pela disputa sobre a (in)constitucionalidade da nova função do direito administrativo brasileiro (Sundfeld, 2014, pp. 53-54).

Foi apontada como razão para a citada disputa “a circunstância histórica da emergência e fortalecimento do papel regulatório estatal coincidir com os processos de redução da intervenção estatal direta na economia, favorecendo a confusão entre privatização e regulação, como se àquela correspondesse, sempre, um processo de desregulação” (Marques Neto, 2011, p. 79). Além disso, foi mencionada como razão para a inconstitucionalidade da regulação no Brasil o fato da citada função ser típica da experiência jurídica dos Estados Unidos da América e Inglaterra, enquanto nós estaríamos mais alinhados com as formas de atuação estatal oriundas do direito administrativo europeu continental (Marques Neto, 2011).

O debate jurídico sobre as mudanças no direito administrativo brasileiro é descrito Sundfeld (2014) ao mencionar Celso Antônio Bandeira de Mello como autor da obra jurídica de referência da disciplina até meados da década de 1990, quando “começou a perder aos poucos a capacidade de representar as visões do meio – e de influir” (p. 53).

De acordo com Sundfeld (2014, p. 53), Bandeira de Mello não pôde aceitar as mudanças normativas da época - a criação de agências reguladoras com amplo poder normativo, a desregulação do regime de serviços públicos, a utilização de entidades não estatais para realizar atividades públicas e aplicar recursos públicos, a ampliação das parcerias público-privadas, a reforma do regime das licitações - e passou a combatê-las, ao mesmo tempo em que recebia a contestação contra um dos princípios que defendia como fundamental para o direito público e para o direito administrativo: a supremacia do interesse público sobre o privado.

Uma consequência prática do *entrincheiramento teórico* da doutrina de Bandeira de Mello contra a constitucionalidade da regulação no Brasil foi a influência para o surgimento de teorizações mais amplas sobre as inovações no direito administrativo desde uma perspectiva constitucional (Binenbojm, 2008). Contra a opinião de Bandeira de Mello foi construída a tese da constitucionalização do direito administrativo, sustentando-se que o dever de proporcionalidade “[erigiu-se como] verdadeiro princípio formal do direito e de legitimação dos

princípios fundantes do Estado Democrático de Direito” (Binenbojm, 2008, pp. 32-33) num contexto de crise de paradigmas².

Um fenômeno indicado como característico da denominada crise de paradigmas e da constitucionalização do direito administrativo foi a admissão no quadro estatal de “um espaço próprio para as autoridades administrativas independentes no esquema de separação dos poderes e na lógica do regime democrático” (Binenbojm, 2008, pp. 24-25), autoridades estas que concentram funções públicas normalmente distribuídas entre os poderes estatais clássicos (Binenbojm, 2008, p. 255).

Pode-se afirmar, assim, que o *entrincheiramento teórico* da dogmática de referência no direito administrativo brasileiro contra a constitucionalidade das mudanças legislativas que trouxeram para o país uma nova realidade jurídica influenciou a definição dos objetivos e métodos da pesquisa relacionados à construção do conceito jurídico de regulação no Brasil a partir da década de 1990. Os objetivos definidos foram os de questionar e desconstruir as premissas teóricas do direito administrativo até então aceito no país e, ao mesmo tempo, afirmar a constitucionalidade dos novos paradigmas num debate metodologicamente definido como *puramente* jurídico, circunscrito *exclusivamente* à comunidade do direito (Binenbojm, 2008, pp. 26-29).

Se de um lado a limitação metodológica do debate ao campo *puramente* jurídico teve o mérito de demonstrar a constitucionalidade da regulação e das agências reguladoras na organização administrativa do Estado, de outro lado trouxe como consequência a dificuldade para se conseguir compreender o que é a regulação e como ela deveria funcionar, muito em função da polissemia característica do termo que a designa.

A respeito do problema da polissemia, Joaquim Tornos Mas (citado por Aragão, 2003, p. 22), afirmou que:

... a introdução na linguagem jurídica do conceito de regulação é problemática. A utilização de um termo dotado de diversos conteúdos choca-se com a necessária segurança que deve reger o mundo do Direito.... Não faltam vozes críticas em relação à utilização da expressão regulação. Assim já se disse que da mesma forma que o conceito de comunicação, a regulação é um conceito polissêmico, um gigante com os pés de barro, falta de rigor e de precisão jurídica.

A complexidade do termo regulação e a sua falta de precisão jurídica decorria e ainda decorre da variedade de instrumentos jurídico-administrativos que são manejados na sua aplicação, alguns clássicos e outros contemporâneos, tais como a coerção, adjudicação de direitos, coordenação e organização, fiscalização, sanção, conciliação (composição e “arbitragem” administrativa) e instrumentos recomendatórios de medidas de ordem geral pelo poder central

² de Mendonça (2014) questiona a alegada mudança de paradigmas do direito administrativo brasileiro da segunda metade da década de 1990 e início do século XXI, pois, segundo ele, apesar da relativização da ideia de supremacia do interesse público sobre o privado, a base dogmática surgida no contexto desta relativização dos pressupostos teóricos aceitos até então não se desvinculou metodologicamente do chamado estilo tradicional do direito administrativo.

(Marques Neto, 2005, pp. 37-38). Nesse sentido, Coutinho (2013, capítulo 8) observa que o recurso às variadas noções clássicas do direito administrativo tem sido objeto de críticas diante da limitação das citadas noções para oferecer explicações teóricas e capacidade operacional para resolver problemas concretos num contexto de transformações do Estado.

O problema da complexidade e de baixa precisão semântica do termo foi enfrentado com apoio na experiência jurídica existente no Brasil em meados da década de 1990.

Entre outras estratégias utilizadas (Souto, 2008), foi proposta a compreensão da regulação a partir do seu contraste e sua comparação com outras formas de intervenção do Estado na economia, isto é, enxergando-a como função estatal diversa das utilizadas pelo Estado como produtor de bens e de serviços ou fomentador das atividades econômicas privadas (Aragão, 2003, p. 23; Marques Neto, 2005, p. 29)³.

Apesar do esforço doutrinário para se explicar a regulação enquanto fenômeno jurídico, existem críticas no tocante à falta de precisão do conceito do que resulta a falta de uma base comunicativa para dar um sentido jurídico ao citado fenômeno. Um exemplo de tais críticas é encontrado em Figueiredo (2005, p. 196):

no direito, aliás, é preciso muita cautela na utilização de expressões e termos, se com eles pretendemos exprimir uma ideia acerca de um conceito ou instituto jurídico. Chama a atenção o fato de o termo “regulação” ser empregado por pessoas ligadas ao direito sem que qualquer significado jurídico seja atribuído a essa expressão. Que economistas, administradores de empresas, jornalistas usem o termo para designar qualquer objeto que lhes vêm à mente, nada podemos fazer para evitar esse abuso, apenas lamentar. Nós, entretanto, da área jurídica temos o dever de, ao lançar mão de um conceito – se pretendemos construir ou elaborar algum fenômeno jurídico –, dissecá-lo, do contrário a comunicação não fluirá e estaremos simplesmente jogando palavras ao vento. É como nos sentimos em relação a esse conceito na área do direito, embora não ignoremos sua existência e os vários temas que pretende significar. Todavia, para alcançar a experiência jurídica, faz-se necessária uma construção dogmática ou científica que parece não ter ocorrido até o momento.

O autor afirma que até mesmo no direito estrangeiro, especialmente o europeu, são encontradas observações parecidas indicando que se trata de um fenômeno internacional e que a questão de fundo é a mesma: a implantação de um novo modelo de Estado. Ainda segundo ele, a expressão parece ter origem mais na ciência econômica do que na ciência do direito, eis que “as obras de direito constitucional ou econômico europeus ... reportam-se a uma literatura econômica para enfrentar e justificar o modelo ou fenômeno” (Figueiredo, 2005, p.199).

³ Recentemente, Aragão (2016) expôs entendimento de que “apesar das diferenças conceituais em seus traços mais típicos, cada uma das atividades estatais pode também ser instrumento da realização de objetivos e estratégias que seriam típicos de outra modalidade de ação estatal, não havendo conceitos e classificações absolutamente estanques. ... Apesar de a atuação direta e a atuação indireta constituírem técnicas bem distintas (naquela, operações econômicas; e nessa, emissão de atos jurídicos ou de apoios), os mesmos objetivos públicos podem por vezes ser alcançados por uma ou outra técnica” (p. 10.)

2.1. As três “ondas” da regulação no Brasil e o encontro do direito administrativo com a teoria econômica

Os movimentos acima descritos fazem parte do que se chamou de *primeira onda* da regulação no Brasil, caracterizada “pelo processo de desregulação ... e de privatização com a instituição de agências reguladoras setoriais, em caráter autônomo e independente, com poderes normativos, administrativos e judicantes” (Ragazzo, 2011, p. 206).

Além da *primeira onda*, é apontada a existência de mais duas: a *segunda onda*, referente ao debate sobre a (i)legitimidade da regulação, com críticas relacionadas à falta de *accountability* eleitoral das agências; e a *terceira onda*, que trata da melhora regulatória, com “um foco maior no caráter substantivo e racional das regulações” (Ragazzo, 2011, p. 207-208).

É na *terceira onda* onde ocorre o encontro do direito administrativo brasileiro (e do direito da regulação) com a teoria econômica e é este o movimento que de Mendonça (2014) menciona como novo estilo do direito administrativo no Brasil.

Na *terceira onda* surgem publicações jurídicas sobre a regulação apoiadas na análise econômica do direito (Ragazzo, 2007, 2011; Sampaio, 2013), paralelamente ao crescente interesse por este tipo de análise no Brasil (Araújo, 2017, pp. 137-150; Maristrello Porto e Sampaio (Org.), 2013). A análise econômica passa a ser utilizada como estratégia metodológica para superar o desafio de desenvolver teoricamente os temas relacionados à regulação, com a ascensão dogmática e prática de um estilo próximo de modelos americanos, pragmático, empiricista, assistemático e assistematizador (de Mendonça, 2014, p. 189).

Os objetivos teóricos da pesquisa sobre a regulação na *terceira onda* são avaliar o funcionamento, consequências, custos e benefícios regulatórios, com o recurso à interdisciplinaridade entre o direito e outras ciências sociais (entre elas a economia), pesquisas empíricas e estudos comparados, de forma a viabilizar a identificação de problemas e a prescrição de soluções jurídicas.

Embora as duas primeiras ondas citadas continuem oferecendo relevantes linhas de pesquisa, com suas próprias questões sobre a regulação, envolvendo a autonomia e governança das agências reguladoras, bem como a legitimidade do processo regulatório, resta evidente que o presente trabalho se enquadra na *terceira onda*.

3. A regulação na perspectiva da teoria econômica

3.1. Dois pontos de vista da regulação na teoria econômica

Em capítulo de obra coletiva versando sobre a regulação, Joskow e Noll (1981, pp. 1-78) alertaram sobre a inexistência de uma revisão de literatura compreensiva e de fácil acesso, apesar do grande crescimento da pesquisa sobre o tema nos 25 anos anteriores à publicação. De fato, tamanha e variada é a discussão econômica sobre os problemas envolvendo a regulação que é difícil organizar uma visão geral, enquadrando autores e teorias em determinadas escolas.

Os estudos teóricos ou empíricos envolvendo a regulação normalmente dizem respeito a três áreas ou, em outras palavras, tem três abordagens distintas: (i) regulação de preço e entrada em mercados competitivos, (ii) regulação de preço e entrada em indústrias monopolísticas e, por fim, (iii) regulação de qualidade, lidando, neste último caso, com problemas envolvendo diversos tipos de falhas de mercado indiretamente relacionadas com preços, lucros e estruturas, como meio-ambiente, saúde, segurança ocupacional e regulação de qualidade de produtos. Há ainda, como complemento, uma quarta forma de abordagem teórica para a regulação que diz respeito a questões sobre o comportamento de agências reguladoras como um conjunto de instituições governamentais (Joskow e Noll, 1981, p. 3).

As três primeiras abordagens, geralmente enquadradas na denominada teoria do interesse público (*public-interest view*) (Peltzman, 1981), são direcionadas à correção de falhas de mercado e “constituem uma teoria normativa da regulação que teve grande apelo entre economistas até os anos 1960 e ainda geralmente são os pressupostos iniciais na pesquisa em regulação” (Joskow e Noll, 1981, p. 35-36, tradução livre). A essência da referida análise normativa, consoante observam Joskow e Noll (1981), é o pressuposto de que “o propósito [da teoria do interesse público] é maximizar alguma medida de bem-estar econômico, como o excedente do consumidor ou o excedente total” (p. 36, tradução livre).

Dito de outra forma, as teorias do interesse público partem de modelos teóricos que idealizam o mercado e o seu funcionamento “normal” a partir de pressupostos da teoria econômica neoclássica⁴, identificam as falhas existentes em dada realidade e propõem medidas interventivas para corrigir tais falhas de modo a melhorar a eficiência na alocação de recursos sociais e maximizar o bem-estar econômico segundo os modelos teóricos previamente desenvolvidos.

A teoria (normativa) do interesse público é inicialmente criticada por Stigler e Friedland (1962), cujo trabalho iniciou a demonstrar falhas na regulação do ponto de vista do interesse público promovido (Peltzman, 1981, p. 371). De acordo com as críticas desta corrente teórica (Joskow e Noll, 1981, p. 36), existem duas falhas sobre as abordagens normativas para a regulação: (i) elas ignoram que indivíduos possuem objetivos, garantias processuais, liberdades constitucionais, etc., que são afetados pelos reguladores e são desconsiderados pela economia do bem-estar; e (ii) agentes políticos, produtores e consumidores são agentes econômicos que respondem a incentivos criados pelas instituições políticas e processos administrativos, razão pela qual reguladores racionais provavelmente não procurarão maximizar as medidas de bem-estar geral, mas o seu próprio interesse.

Assim, em contraponto às abordagens normativas da regulação estão as teorias ditas “positivas” (como a “Escola de Chicago”, cujos membros mais destacados são Stigler, Posner e Peltzman). Elas partem das críticas dirigidas às teorias do interesse público e consideram nas suas formulações a busca pela satisfação do autointeresse por agentes políticos, regulado-

⁴ Linha de compreensão da economia que adota um viés *não* institucional para a compreensão do fenômeno econômico. Para a economia neoclássica, as instituições necessárias para o funcionamento da atividade econômica – como direitos de propriedade, contratos, mercados, sistemas de governança corporativa – operam de modo perfeito e sem custos. (Joskow, 2008, p.2)

res, produtores e consumidores, busca esta que tende a diminuir o bem-estar social em face de algum interesse específico.

O núcleo argumentativo de tais teorias positivas aponta que a “regulação é um instrumento para transferência de renda de grupos bem-organizados em troca de votos e contribuições para os políticos” (Joskow e Noll, 1981, p. 36, tradução livre), transferências estas sujeitas a falhas que dão origem a ineficiências e conduzem a resultados nem sempre alinhados aos objetivos da regulação.

Em outras palavras, as teorias como as alinhadas à Escola de Chicago sustentam que as medidas defendidas pela teoria do interesse público para corrigir as falhas dos mercados produzem efeitos colaterais, de modo que deve haver um controle sobre as intervenções realizadas com fundamento nos referidos pressupostos teóricos. No pensamento de Chicago, as falhas dos mercados tendem a produzir menos ineficiência que as da regulação.

No entanto, assim como as teorias do interesse público, as teorias “positivas”, a exemplo de Stigler e Friedland (1962), Posner (1974) e Peltzman (1981), também possuem dificuldades conceituais, como a ausência de explicação para a utilização de variados instrumentos para distribuição de favores numa democracia pluralista, bem como a inexistência de consequências naturais para as ineficiências apontadas em desfavor da regulação. Desta forma, também terminam por possuir um viés normativo, na medida em que toda a construção teórica utilizada para criticar e apontar as falhas das teorias do interesse público dá suporte à construção de modelos ideais de intervenção/regulação, nos quais os conceitos econômicos são aplicados normativamente para moldar as instituições jurídicas.

3.2. Um terceiro ponto de vista da regulação na economia: instrumento para reduzir os Custos de Transação

As abordagens teóricas da regulação apresentadas na subseção 3.1 fazem parte de uma tradição que analisa os problemas regulatórios no contexto do confronto entre a defesa da regulação de um lado e a defesa da desregulação de outro, tomando como referência o individualismo metodológico da escola econômica neoclássica.

A defesa da regulação é realizada com o argumento de que os mercados são falhos, sendo necessária a intervenção estatal na economia como medida para a sua correção. Em sentido contrário, uma resposta favorável à desregulação decorre da crença num livre mercado imaginário que se impõe normativamente à intervenção regulatória no domínio econômico.

Em artigo publicado, Goldberg (1976) apresenta um quadro conceitual com uma perspectiva sobre a regulação distinta daquelas que integraram os debates regulatórios existentes até a década de 1960, apresentadas na subseção 3.1. No quadro conceitual apresentado, o autor explica a regulação a partir da diferenciação do fenômeno contratual em diferentes contextos, como nas relações de curto e de longo prazo.

Para Goldberg (1976), a análise econômica da regulação (e da teoria econômica em geral) encobre certos aspectos da complexidade dos contratos, de modo que o tipo paradigmá-

tico de contrato utilizado pela teoria econômica e do direito é representado por uma “transação única transferindo um objeto bem definido ... em troca de dinheiro” (p. 426, tradução livre). Para ele, este tipo contratual é adequado para diversos propósitos, mas não serve para representar “relações que são realizadas por um longo período de tempo e nas quais as partes têm que dialogar entre si regularmente sobre um largo espectro de questões (muitas delas desconhecidas antecipadamente)” (p. 427, tradução livre).

Outro aspecto que, segundo Goldberg (1976), é desconsiderado pela teoria econômica em geral é a necessidade de relacionamento com agentes (agências), para fins informacionais, decisórios, de negociação contratual, ajustes de contratos, etc..

Na existência de uma ou ambas características em relações contratuais, Goldberg (1976) observa que é conveniente (ou necessário) “abrir a caixa preta [black box] do contrato” (p. 427, tradução livre), realizando-se a distinção dos diversos tipos existentes, quais sejam, contratos para transações únicas (*discrete*) e contratos administrados. A regulação é vista neste contexto como um tipo implícito de contrato administrado.

A explicação econômica de Goldberg (1976) para a regulação tem suas raízes no artigo *The nature of the firm*, de Coase (1937), no qual é introduzida na economia a ideia de que as instituições jurídicas, como os contratos, exercem um relevante papel na organização das atividades econômicas.

De acordo com Coase (1937), firmas e outras formas institucionais (jurídicas) de organização existem como mecanismos criados para substituir a custosa organização da produção através do mercado (*price system*), com suporte em múltiplos e descentralizados contratos de execução instantânea (*spot*). Há, nesta mudança de modo de organização, uma alteração no tipo de contrato utilizado entre firmas (no mercado) por outro tipo, utilizado no *interior* das firmas.

No primeiro caso, tem-se o tipo de contrato usualmente compreendido pela teoria econômica e do direito, representado por uma “transação única transferindo um objeto bem definido ... em troca de dinheiro” (Goldberg, 1976, p. 426, tradução livre). No segundo caso, ou seja, de acordo com a proposta de Coase (1937), a transação única é substituída por uma do tipo continuado, cujo maior exemplo é o contrato de trabalho.

Com a mudança de instrumentos jurídicos utilizados para mediar as relações entre agentes há a economia (redução) dos denominados custos de transação, aqueles relacionados à redação, formalização, monitoramento e execução dos contratos, de modo a tornar a organização da produção mais eficiente.

Williamson (1985, 1996 e 1999) desenvolveu e operacionalizou as ideias seminais de Coase (1937) por meio da observação de regularidades empíricas, explicando a existência e o funcionamento das mais variadas organizações econômicas alternativas à realizadas no mercado, como família (*family firms* e *career marriages*), finanças corporativas, políticas públicas, antitruste, burocracias públicas e privadas, e, no que interessa ao presente artigo, a regulação.

Tais formas de organização econômica, inclusive a regulação, seriam respostas institucionais para a ineficiência da utilização dos mercados para determinados tipos de relações econômicas (transações). Teriam, portanto, o objetivo de viabilizar economicamente tais tipos de relações, mediante a redução *custos administrativos* existentes no caso da utilização de múltiplos e sucessivos contratos descentralizados, firmados com apoio no mecanismo de preços, ou, noutra palavra, no mercado (Coase, 1937, p. 390-391).

3.3. Pressupostos teóricos da Economia dos Custos de Transação (ECT)

O objetivo desta parte do artigo não é descrever as minúcias do referencial teórico a ser utilizado como método para a análise da regulação, até mesmo porque isto seria incompatível com os objetivos do trabalho. O que se pretende aqui é apenas apresentar os conceitos principais e necessários à compreensão do estudo de caso que será realizado na seção 4.

Com essa ressalva, passa-se à exposição do referencial teórico.

3.3.1. Pressupostos comportamentais da ECT

A construção teórica da ECT parte da constatação de que a capacidade cognitiva humana é limitada e de que o ser humano busca a satisfação do interesse próprio. Para estudar e compreender como funciona a sua unidade básica de análise, a transação, a ECT, conforme Williamson (1985), considera a natureza humana “como nós a conhecemos, em referência à racionalidade limitada e ao oportunismo” (p. 44, tradução livre).

A racionalidade geralmente tem três níveis de distinção: uma forte, uma intermediária e uma fraca. A racionalidade limitada da ECT é a forma intermediária, situada entre a hiperracionalidade do agente econômico maximizador de riqueza da economia neoclássica e a forma fraca, que tem natureza orgânica (Williamson, 1985, p. 44).

O oportunismo, considerado o outro pressuposto comportamental da ECT, inclui-se num dos três distintos níveis de busca pelo auto-interesse (*self-interest seeking*). Os três níveis são a forma forte (oportunismo), a forma intermediária (busca simples pelo auto-interesse) e a forma fraca (obediência). O oportunismo é a busca de auto-interesse com dolo, mas também inclui formas mais sutis. Pode ser do tipo *ex ante* ou *ex post* em relação à realização da transação (Williamson, 1985, p. 47).

O reconhecimento da racionalidade limitada dos indivíduos e da possibilidade do comportamento oportunista servem tanto para direcionar a atenção às formas de contratação, bem como para ajudar a distinguir os modos economicamente viáveis e inviáveis de realizá-las (Williamson, 1996, p. 56).

Tanto as formas de contratação demasiadamente complexas como as ingênuas são excluídas do conjunto de formas economicamente viáveis. Tal conclusão corrobora a pretensão da ECT de considerar pragmaticamente os contratos e demais formas de organização econômica – mercados, firmas e formas híbridas, distinguindo-os tipologicamente, ao contrário do modelo defendido pelas linhas mais ortodoxas da economia neoclássica, que ignora tais deta-

lhes e considera e analisa o funcionamento das transações a partir de modelos ideais, puramente matemáticos e *não*-institucionais, construídos sobre pressupostos teóricos irrealistas.

Contratos, para a ECT, são natural e deliberadamente incompletos em decorrência do pressuposto da racionalidade limitada dos agentes econômicos, que os impede de prever todas as contingências possíveis, especialmente em relações de longo prazo. O oportunismo emerge então como a tendência que os indivíduos tem de não cumprir as suas promessas diante de eventos imprevistos, exigindo renegociações posteriores à formação do contrato (Cavalli, 2013, pp. 185-186).

A racionalidade limitada dos agentes econômicos e a possibilidade de oportunismo, portanto, são fontes de custos de transação, seja, no primeiro caso, pela incerteza decorrente da incapacidade de se predizer tudo o que ocorrerá numa dada relação econômica, seja, no outro caso, pelos riscos decorrentes da possibilidade do não cumprimento de promessas. Os alternativos mecanismos de governança, isto é, mercado, hierarquias (firmas) ou formas híbridas, contribuem de modo distinto para a economia de tais custos de transação. A razão da escolha por um ou outro mecanismo será orientada pelas dimensões distintivas de cada transação, observadas como dados da realidade: especificidade de ativos, incerteza e frequência em que são realizadas as transações.

3.3.2. Dimensões das transações: especificidade de ativos, incerteza e frequência das transações

Para a ECT, há razões econômicas para que transações sejam organizadas por diferentes mecanismos de governança. Tais razões são determinadas pelo ambiente institucional básico (*basic institutional environment*), representado pela Constituição, direito positivo, poder judiciário, jurisprudência, etc., que limitam e condicionam as decisões dos agentes econômicos (Joskow, 2008), assim como pelas as principais dimensões das transações, a especificidade de ativos, a incerteza e a frequência das transações (Williamson, 1985).

Nas subseções seguintes serão explicadas cada uma das dimensões das transações.

3.3.2.1. Especificidade de ativos

Especificidade de ativos é a condição determinada pelas limitações de remoção para tornar o ativo disponível a terceiros ou pelo nível de especificidade para determinado usuário, entendida aqui como dependência deste usuário em relação ao respectivo ativo específico (Klein, Crawford e Alchian, 1978, p. 299). A especificidade de ativos tem relação com custos afundados (*sunk cost*) (Williamson, 1996, p. 59), e “refere-se ao grau no qual um ativo pode ser realocado para usos alternativos sem sacrifício do valor produtivo [atual]” (Cavalli, 2013, p. 186).

Investimentos em ativos específicos dão origem a quase renda, que é “a diferença entre o valor do ativo na sua alocação atual e o valor que ele obteria em uma alocação alternativa” (Cavalli, 2013, p. 187). Quanto maior a especificidade do ativo, maior será a quase renda a ele relacionada, pois o elevado custo da realocação torna o seu uso alternativo economicamente inviável. Tal circunstância dá ensejo a maior exposição do proprietário do ativo especí-

fico em relação à conduta oportunista da parte com a qual o mesmo se encontra preso contratualmente (Cavalli, 2013, p. 187).

Klein *et al* (1978, p. 299) relacionam a especificidade de ativos à noção de monopólio, entendido como poder de mercado. Para os autores, o poder de mercado existe até mesmo em situações em que a concorrência é aberta, e a sua ocorrência relaciona-se com a especificidade dos ativos. Quando há investimentos em ativos específicos, o usuário fica preso a estes (*lock in*) em função do potencial de perda de valor representado pela quase-renda, razão pela qual a outra parte no contrato passa a exercer um poder semelhante a um monopolista, impondo suas condições em renegociações posteriores ao contrato (*hold up*), as quais não coincidem com a decisão *ex ante* referente a alocação dos recursos na transação realizada.

Por esse motivo, transações que envolvem investimentos em ativos altamente específicos geram incentivos à integração vertical, com a finalidade de internalizar o ativo e adotar, *ceteri paribus*, a hierarquia (firma) como mecanismo de governança das respectivas transações. A utilização de hierarquias para a redução de custos de transação relacionados a investimentos em ativos específicos, entretanto, deve ser realizada a partir da comparação dos custos envolvidos na administração conjunta de diversos ativos específicos com os custos de adoção de salvaguardas contratuais em formas híbridas de governança.

Por isso, segundo a ECT, o recurso à verticalização para o fim de reduzir custos de transação deve ser utilizado com parcimônia, considerando a solução contratual desde que esta demonstre melhor relação custo-benefício em relação à alternativa verticalizada para a solução dos problemas relacionados aos custos de transação.

A especificidade de ativos é categorizada em seis tipos distintos: especificidade de lugar, especificidade física, especificidade do capital humano, especificidade de ativos dedicados, especificidade de marca e especificidade temporal (Cavalli, 2013, p. 189).

De acordo com Williamson (1996), a especificidade de ativos é a “grande locomotiva para a qual a economia dos custos de transação deve muito de seu conteúdo preditivo” (p. 56, tradução livre). Sem a especificidade de ativos, “o mundo do contrato é vastamente simplificado; inclua-se especificidade de ativos, e práticas contratuais fora do padrão [de mercado] rapidamente surgem” (p. 56, tradução livre).

3.3.2.2. Incerteza

No tocante à incerteza, Williamson (1996, p. 60) aponta três espécies que influenciam as formas de governança (mecanismos) adotadas pelas organizações econômicas. Ele faz referência à distinção de Koopmans, entre os tipos de incerteza primária, decorrente de um estado de contingência, e secundária, que decorre de uma falha de comunicação. Além destas duas, há um terceiro tipo, comportamental.

O tipo comportamental tem natureza estratégica e decorre do oportunismo. Segundo Williamson (1996), “riscos são devidos a incertezas comportamentais que surgem quando contratos incompletos e especificidade de ativos são conectados” (p. 60, tradução livre). A

mitigação de riscos pode gerar ganhos mútuos, aplicando-se para isso a “linguagem da governança em vez de decisões baseadas em teorias estatísticas” (Williamson, p. 60, tradução livre).

3.3.2.3. Frequencia

A frequência refere-se à recorrência de uma determinada transação.

Caso as transações envolvam ativos específicos, quanto maior for a frequência com que são realizadas, maior será o incentivo para a integração vertical dos ativos negociados e, em sentido diverso, menor será a possibilidade de se recorrer a relações contratuais de longo prazo. O objetivo da integração vertical, nesta circunstância, é economizar os custos de transação causados pelo possível comportamento oportunista do contratado em possíveis barganhas estratégicas em monopólios bilaterais (Cavalli, 2013, p. 188).

É necessário observar, entretanto, que apesar de os benefícios da integração vertical serem maiores para transações frequentes envolvendo investimentos em ativos específicos, os custos da verticalização serão mais facilmente recuperáveis caso tais transações sejam maiores (Williamson, 1996).

Tal situação sugere a necessidade eventual de se agregar demandas similares e independentes como meio para construir alternativas institucionais objetivando melhorar a relação entre o custo administrativo da verticalização e o benefício obtido pela mitigação da ineficiência do oportunismo nas contratações recorrentes para acesso a ativos específicos.

Exemplo desta forma de agregação é instituição de câmaras de arbitragem ou de agências reguladoras para ordenar transações envolvendo contratações com ativos específicos.

4. Aplicação da Economia dos Custos de Transação como método para a compreensão da regulação de atividades econômicas no Brasil: o caso da ferrovia Nova Transnordestina

Entre outros casos, a aplicação dos pressupostos teóricos da ECT é possível na regulação das *utilities* e demais monopólios naturais, a exemplo dos setores de infraestrutura (saneamento, energia elétrica, telecomunicações, aeroportos, rodovias e ferrovias, etc.), nos quais são necessários investimentos para a construção e operação de ativos com elevados níveis de especificidade, custos afundados e que em alguns casos são demandados de forma abrangente por atividades econômicas com eles inter-relacionadas (Spiller, 2012, p. 234).

Na parte seguinte do artigo os pressupostos teóricos da ECT serão aplicados no estudo do caso da ferrovia Nova Transnordestina. A análise do caso será precedida pela apresentação da legislação setorial e da descrição do projeto para a construção da ferrovia, assim como dos atores públicos e privados envolvidos.

O objetivo específico do estudo de caso é demonstrar que a ECT pode ser útil como uma ferramenta para compreender o funcionamento da regulação, identificar eventuais problemas nos desenhos regulatórios (ou, nos termos do referencial teórico, nos desenhos da go-

vernança) e propor alternativas e reformas para melhorar a relação entre os objetivos regulatórios e meios jurídicos para atingi-los.

4.1. A ordenação do setor ferroviário no Brasil

A análise econômica do caso da ferrovia Nova Transnordestina deve ser precedida da descrição do ambiente institucional básico do setor ferroviário no Brasil, isto é, como o direito positivo o ordena. A razão para a descrição liga-se ao fato de que, conforme exposto na subseção 3.3.2, as decisões econômicas tomadas por atores no âmbito do referido setor estão limitadas e condicionadas pelo ambiente institucional básico, assim entendido como o direito positivo e o modo como o mesmo é aplicado pelos poderes estatais.

A Constituição Federal (CF, 1988), no art. 21, XII, alínea *d*, e art. 22, inciso XI, estabelece que a ordenação e a exploração da infraestrutura ferroviária e dos serviços a ela relacionados cabem à União. Conforme tais dispositivos, a exploração dos serviços pode ser realizada diretamente ou indiretamente, podendo-se adotar neste caso a concessão, a permissão e a autorização como instrumentos jurídico-administrativos destinados à governança para a construção da infraestrutura e sua exploração.

As formas de exploração dos serviços de transporte ferroviário são regulamentadas atualmente pela Lei nº 10.233 (2001), que dispõe conjuntamente sobre os transportes aquaviário e terrestre, e sobre a criação do Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (CONIT), das Agências Nacionais de Transportes Terrestres (ANTT) e Aquaviário (ANTAQ) e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

O CONIT é um órgão político, vinculado à Presidência da República, com atribuições relacionadas ao processo de decisão sobre as políticas de integração dos diferentes modos de transporte de pessoas e bens. O órgão é composto pelo Ministro de Estado dos Transportes entre outras autoridades.

A operacionalização - implantação, regulação e supervisão - das políticas do transporte ferroviário formuladas pelo CONIT e pelo Ministério dos Transportes (MT), com base no disposto na Lei nº 10.233 (2001), cabe à ANTT, que deve atuar com os objetivos de garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas, bem como de harmonizar os objetivos dos usuários, das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, arbitrando conflitos de interesses e impedindo situações que configurem competição imperfeita ou infração da ordem econômica (Lei nº 10.233, 2001, art. 20, I e II).

As atribuições da ANTT são limitadas às tarefas administrativas (estudos, elaboração de editais, atos de outorga, regulação e revisão de contratos e tarifas, etc.), cabendo ao MT e órgãos de caráter político a decisão sobre as formas de exploração do serviço de transporte ferroviário, entre elas as concessões e permissões, segundo proposta formulada pela agência (Lei nº 10.233, 2001, art. 24, III).

Além de definir os atores competentes no setor ferroviário, a Lei nº 10.233 (2001) também regulamenta os procedimentos de outorgas e o controle de concessões, permissões e autorizações pela ANTT.

De acordo com o site da ANTT, a estrutura institucional acima descrita realiza a administração de uma malha ferroviária construída desde o século XIX e que foi unificada administrativamente na Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) em 1957, com a sanção da Lei nº 3.115, de 16 de março de 1957. Esta forma de organização foi alterada a partir do Decreto nº 437/1992, que incluiu a RFFSA no Programa Nacional de Desestatização (PND). A partir da inclusão da RFFSA no PND, iniciou-se a transferência da malha ferroviária da União para a iniciativa privada, o que ocorreu entre os anos de 1996 a 1998 (“Histórico”, n.d).

Atualmente, o setor é regulado pela ANTT, operado por concessionárias privadas e pela estatal VALEC Engenharia Construções e Ferrovias S.A. (VALEC), que são responsáveis pela antiga malha da RFFSA e por outras estradas de ferro situadas no território nacional (“Concessões Ferroviárias”, n.d).

4.2. A ferrovia Nova Transnordestina, os atores envolvidos no empreendimento e o contexto econômico dos investimento

A Nova Transnordestina é uma ferrovia em construção. Seu projeto prevê 1.753 km de extensão a partir do Município de Eliseu Martins, na região sul do Estado do Piauí, em direção aos Portos de Pecém, no Ceará, e Suape, em Pernambuco. Além da ferrovia, o projeto conta com dois terminais portuários para exportação de granéis sólidos, um em Pecém e outro em Suape (“TLSA”, n.d.). Existe a previsão de interligação da Nova Transnordestina com a Ferrovia Norte-Sul e Estrada de Ferro Carajás, mediante a construção de um trecho de 620 km entre Eliseu Martins-PI e o município de Porto Franco-MA, cujos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental foram contratados pela VALEC e se encontram finalizados (“EF-232-Ligação da FNS com a Transnordestina”, n.d).

Em relação ao trecho da Ferrovia Norte-Sul entre Porto Franco-MA e Açailândia-MA, é relevante observar que o mesmo foi concedido em 2007 pela VALEC à Vale S.A. (VALE), por um período de 30 anos. Atualmente, o trecho da Ferrovia Norte-Sul, entre Açailândia e Porto Franco é operado pela FNS S/A, uma subsidiária operacional da VLI S/A, a qual é, por sua vez, uma subsidiária da VALE. Em Açailândia ocorre a integração entre a Ferrovia Norte-Sul e a Estrada de Ferro Carajás, concedida também à VALE, ligando a cidade de Parauapebas-PA ao Complexo Portuário de São Luís-MA (“EF-151 – Ferrovia Norte-Sul – FNS”, n.d.).

A construção da Nova Transnordestina é um empreendimento da Transnordestina Logística S/A (TLSA), concessionária controlada pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e regulada pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). A Nova Transnordestina é construída com recursos da CSN, da estatal VALEC, do Finor, BNDES, BNB e da Sudene (“TLSA”, n.d.).

A TLSA tem origem na Companhia Ferroviária do Nordeste (CFN), que era a concessionária da antiga malha ferroviária do Nordeste da RFFSA. Em 2013 foi realizada a cisão da CFN e criada a Ferrovia Transnordestina Logística S/A (FTL), que ficou responsável pela concessão da Malha I (existente). A TLSA ficou com o controle da concessão da Malha II, que é a ferrovia em construção, ligando Eliseu Martins-PI aos Portos de Pecém e Suape (Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes, 31 de janeiro de 2014, p. 9).

A ferrovia em construção será destinada ao transporte de *commodities* (granéis sólidos), entre elas o minério de ferro de jazidas da região sudeste do Piauí e a produção de grãos do cerrado, na região sudoeste do mesmo Estado. Segundo informações do site da TLSA, quando concluída a ferrovia terá a capacidade de transportar até 30 milhões de toneladas por ano e será “um elo fundamental para dinamizar a economia do Nordeste e aproximar o Brasil dos principais mercados mundiais” (“TLSA”, n.d.).

A construção da Nova Transnordestina iniciou em 2006. Foi objeto de diversas impasses entre a concessionária e o Governo Federal, envolvendo a execução das obras e o respectivo financiamento. A cisão empresarial da Transnordestina Logística S/A ocorrida em 2013 e a criação da FTL e da TLSA tiveram o objetivo de viabilizar um acordo com os financiadores estatais (Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes, 31 de janeiro de 2014, p. 9), eis que a segregação dos ativos do projeto em construção (Malha II) e da antiga malha ferroviária do Nordeste (Malha I) possibilitaria a melhor fiscalização dos recursos públicos utilizados na construção da Nova Transnordestina.

Além dos problemas com o recebimento de recursos públicos para o financiamento, a execução da obra da Nova Transnordestina encontrou diversos empecilhos burocráticos, como rescisão do contrato de construção da ferrovia com a Odebrecht em 2013, problemas com desapropriações (*Nota Técnica*, 2016), ações civis públicas propostas pelo Ministério Público⁵, entre outros.

O atual estágio de execução da obra, prevista para ter sido concluída em 2011, é retratado na figura abaixo:

⁵ Processo nº 0001635-08.2016.4.01.4004, Vara Federal do Município de São Raimundo Nonato (PI). O Ministério Público do Trabalho em Pernambuco também ingressou com diversas ações civis públicas contra a Transnordestina Logística e a Construtora Odebrecht, contratada para a construção da obra até 2013.

Figura 1 – Estágio de execução da obra



Fonte: Confederação Nacional dos Transportes, 2017.

Do total da obra, 52% já foi executado, integrando este percentual a parte central da ferrovia, partindo do entroncamento em Salgueiro-PE até os municípios de São Francisco do Piauí-PI, Missão Velha-CE e Custódia-PE. O restante do trecho da ferrovia no território piauiense, entre São Francisco do Piauí-PI e Eliseu Martins-PI, e o trecho cearense entre Missão Velha-CE e Piquet Carneiro-CE está em construção. A construção das ligações dos ramais cearense e pernambucano aos Portos de Pecém e Suape ainda estão em fase de contratação, sendo que a parte final do ramal pernambucano, entre Belém de Maria-PE e o Porto de Suape, está em processo de revisão do licenciamento ambiental (“Grupo Interministerial”, n.d.).

É relevante observar que em janeiro de 2017 o Tribunal de Contas da União (TCU) proferiu uma decisão no Processo TC 012.179/2016-7 determinado a suspensão de repasse de recursos públicos para a construção da Nova Transnordestina em decorrência de representação formulada pelo Ministério Público, sob o argumento de “irregularidades graves cometidas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT” (Acórdão nº 67/2017-TCU-Plenário, 25 de janeiro de 2017).

Consoante a referida decisão, a suspensão do repasse de recursos públicos deve permanecer até que sejam esclarecidas dúvidas em relação (i) à apresentação pela TLSA dos elementos do projeto necessários à verificação de descompasso entre valores recebidos e obra executada e (ii) a aprovação pelos órgãos competentes do novo orçamento do projeto, de R\$

11,2 bilhões, resultante do aumento de mais de R\$ 6 bilhões em relação ao que foi inicialmente contratado em 2006 (Acórdão nº 67/2017-TCU-Plenário, 25 de janeiro de 2017).

4.3. Análise do caso Nova Transnordestina sob a ótica da Economia dos Custos de Transação

Pode-se afirmar, com base no que foi exposto até agora, que a ferrovia Nova Transnordestina é um ativo de elevada especificidade. É um ativo específico porque sua utilidade é limitada ao transporte de determinados produtos - graneis sólidos: grãos e minérios (especificidade de ativos dedicados), de mercados da região sudeste e sudoeste do Piauí (especificidade de localização).

Por essa razão, de acordo com o referencial teórico exposto na subseção 3.3, os investimentos necessários para construir e operar a ferrovia Nova Transnordestina dão origem a relevante quase-renda para o seu controlador (TLSA) e investidores. A quase-renda seria a diferença entre o valor do investimento no ativo e o custo para realoca-lo numa aplicação alternativa. Como a realocação do investimento é economicamente inviável, ou seja, não é viável desmontar a infraestrutura ferroviária construída e remonta-la noutra lugar, cogita-se que a quase-renda é aproximadamente igual ao valor do investimento.

A quase-renda gerada pelos investimentos para a construção da ferrovia expõe o controlador e o investidor ao risco de *hold up* em relação aos demandantes do serviço de transporte prestado com apoio na infraestrutura: os produtores dos grãos do cerrado piauiense e os concessionários do direito de exploração das jazidas de minério do sudeste do Piauí.

No primeiro caso, a extração da quase-renda do controlador da ferrovia ocorreria eventualmente através da utilização da alternativa rodoviária pelos demandantes para o transporte dos grãos, como vem sendo realizado atualmente, antes da conclusão e início da operação da Nova Transnordestina⁶. No caso do transporte do minério, a quase-renda pode ser extraída por meio de barganhas estratégicas e especulativas, considerando que as jazidas existentes na região ainda não são exploradas economicamente⁷.

Além da possibilidade de *hold up* do investidor/controlador da ferrovia pelos demandantes dos serviços de transporte ferroviário, ainda há para a concessionária e investidores da ferrovia Transnordestina outro risco: a possibilidade da construção de um ramal ferroviário entre Eliseu Martins (PI) e Porto Franco (MA), interligando a região de abrangência da Nova Transnordestina à ferrovia Norte-Sul, à Estrada de Ferro Carajás e ao complexo portuário de São Luís, no Maranhão, conforme o mapa seguinte.

⁶ A produção de grãos da região sudoeste do Piauí é escoada por transporte rodoviário em direção ao Complexo Portuário de São Luís (MA). Também é oportuno esclarecer que a exploração econômica do cerrado piauiense para a produção de grãos é limitada por questões relacionadas a grilagem de terras e consequente incerteza dos direitos de propriedade imobiliária na região, causando incerteza no tocante ao crescimento da demanda da infraestrutura pela cadeia do agronegócio.

⁷ Da mesma forma, diante da incerteza no tocante à conclusão da ferrovia, os concessionários do direito de exploração das jazidas de minério do sudeste do Piauí tendem a adiar os investimentos em ativos específicos para o início da exploração econômica do minério, pois não existem alternativas viáveis para o transporta-lo.

Figura 2 – Interligação Nova Transnordestina - ferrovia Norte/Sul - Estrada de Ferro Carajás



Fonte: “Ações e Programas - Ferrovias VALEC”, n.d.

A interligação da Nova Transnordestina à ferrovia Norte-Sul já conta com estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental concluídos, podendo ser licitada a construção ou concessão do trecho segundo decisão política do Governo Federal. A possibilidade de contratação do ramal ferroviário com um ator distinto da TLSA significa a sujeição desta companhia à discricionariedade do poder político da União, bem como pode representar uma situação de completa dependência em relação aos produtores de grãos, ao concessionário do direito de exploração das jazidas de minério de ferro do sudeste do Piauí, bem como à VALE, que é a concessionária das já viabilizadas ferrovia Norte-Sul⁸ e da Estrada de Ferro Carajás⁹ e dos serviços de transporte ferroviário a ela associados¹⁰.

⁸ É relevante observar que o trecho da Ferrovia Norte-Sul entre Porto Franco (MA) e Açailândia (MA) foi concedido em 2007 pela VALEC à Vale S.A. (VALE), por um período de 30 anos. Atualmente, o trecho da Ferrovia Norte-Sul, entre Açailândia e Porto Franco é operado pela FNS S/A, uma subsidiária operacional da VLI S/A, a qual é, por sua vez, uma subsidiária da VALE. Em Açailândia ocorre a integração entre a Ferrovia Norte-Sul e a Estrada de Ferro Carajás.

⁹ A Estrada de Ferro Carajás foi inaugurada em 1985. Tem 892 quilômetros de extensão, liga a mina de minério de ferro em Carajás, no sudeste do Pará, ao Porto de Ponta da Madeira, em São Luís-MA (“Estrada de Ferro Carajás, n.d.). Em 27/06/97, a VALE firmou novo contrato com a União, obtendo a concessão da exploração dos serviços de transporte ferroviário de cargas e passageiros, prestados pela Estrada de Ferro Carajás. A outorga

Diante destas circunstâncias e segundo o referencial teórico exposto no item 3.3, a especificidade do ativo, a quase-renda existente, a possibilidade de *hold up* em desfavor da TLISA, a sujeição ao poder político da União e os riscos associados ao abuso de poder econômico de um concorrente com estrutura empresarial verticalizada criam a necessidade da utilização de mecanismos de governança, com o escopo de reduzir as incertezas e os custos de transação, tornando os investimentos na construção e operação da Nova Transnordestina economicamente viáveis. Em outro ângulo, a inexistência de uma estrutura jurídica apropriada para resolver tais problemas eleva os riscos do investimento e diminui a atratividade econômica do empreendimento.

Algumas questões relevantes emergem da situação acima descrita e servem para orientar a análise do caso: quais os mecanismos de governança disponíveis no ambiente institucional básico para aplicação ao caso da ferrovia Nova Transnordestina? Qual deles foi utilizado? Qual crítica poderia ser dirigida ao desenho da governança aplicado? Seria possível um desenho de uma forma de governança alternativa que melhor economizasse os custos de transação e promovesse um resultado líquido superior aos investimentos realizados e projetados no caso Nova Transnordestina?

Conforme o ambiente institucional básico do setor ferroviário no Brasil, descrito na subseção 4.1, a governança da ferrovia Nova Transnordestina poderia ser realizada mediante a exploração direta pela União ou por concessão a terceiro¹¹, já que se está diante de uma obra pública seguida da exploração de infraestrutura e do serviço de transporte ferroviário de forma associada.

Uma forma alternativa à exploração direta ou à concessão da infraestrutura e do serviço de transporte em conjunto seria a exploração do serviço de transporte mediante autorização¹², segregando-a da gestão da infraestrutura. Tal forma de governança seria admissível se a União optasse por realizar a obra pública e a gestão da infraestrutura diretamente ou concedê-

dessa concessão foi efetivada pelo Decreto Presidencial de 27/06/97, publicado no Diário Oficial da União de 28/06/97 (“VALE – Estrada de Ferro Carajás”, n.d). A VALE também é a concessionária dos direitos de exploração do minério de ferro em Carajás .

¹⁰ Os problemas relacionados à concorrência entre a VALE e a TLISA não podem ser desprezados no caso aqui estudado. Neste ponto, verifica-se uma questão que suscita uma forma de diálogo entre regulação e concorrência, questão essa que, inclusive, já foi objeto de estudo no Brasil (Sampaio, 2013, pp. 252-258). No referido estudo é citado o Ato de Concentração AC 08012.005747/2006-21, relatado pelo Conselheiro Luiz Fernando Schwartz, no qual foi avaliada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica a existência ou não de concentração horizontal no transporte ferroviário e rotas logísticas de produtos agrícolas do Centro-Oeste brasileiro com destino ao exterior, onde malhas ferroviárias distintas poderiam ser consideradas por demandantes do serviço de transporte como substituíveis entre si.

¹¹ A concessão, neste caso, é um contrato de longo prazo firmado com o poder público, regulamentado pela Lei nº 8.987, de 1995, e disposições específicas para o setor ferroviário. De acordo com o referencial teórico da subseção 3.1, é uma forma híbrida de governança, um contrato incompleto do tipo neoclássico. Outro tipo de forma híbrida de governança segundo a ECT é o contrato relacional, o qual se distingue do contrato neoclássico em virtude do papel que o ajuste original representa como ponto de referência para renegociações futuras no tipo neoclássico (Williamson, 1985, p. 72).

¹² A autorização é um tipo de licença administrativa para que determinado agente privado preste um serviço de relevância pública sob condições operacionais determinadas pelo poder competente.

la a um ator privado, com posterior autorização da operação do serviço de transporte ferroviário de cargas a operadores independentes, conforme previsto no art. 13, V, alínea *d*, da Lei nº 10.233 (2001).

Entre as formas de governança possíveis, adotou-se para a Nova Transnordestina a concessão da infraestrutura, da respectiva obra e do transporte ferroviário conjuntamente a uma companhia privada (TLSA). Nessa opção a ANTT exerce um papel limitado ao processo de licitação da concessão, formalização e regulação o contrato (Lei nº 10.233, 2001, art. 25, inciso III).

Na pesquisa foi constatado o baixo desempenho dos investimentos, apesar da existência de uma estrutura regulatória específica - a ANTT - para regular a concessão da construção da ferrovia, sua gestão e operação por um ente privado. Além disso, os dados da pesquisa indicam que, embora a Nova Transnordestina seja um ativo concedido, na prática há no empreendimento uma forte ingerência e dependência do Estado.

A obra, que estava prevista para ser concluída e entrar em operação no ano de 2011, hoje está com apenas 52% do projeto executado, segundo informações da concessionária apresentadas ao TCU. O orçamento inicial de R\$ 5,2 bilhões já recebeu um acréscimo de R\$ 6 bilhões. Além disso, a participação do capital privado no financiamento dos investimentos é minoritária, com o quadro societário da TLSA composto por entidades estatais e a obra recebendo relevantes aportes do Estado, constituindo tais fatos indícios relevantes do baixo desempenho dos investimentos.

Indaga-se, portanto, se há alguma correlação entre a estrutura de governança utilizada (concessão regulada pela ANTT), a elevada participação estatal no empreendimento e o baixo desempenho dos investimentos para a construção e operação da Nova Transnordestina. E, existindo tal correlação, se seria viável identificar uma forma de governança alternativa que melhor economizasse os custos de transação e promovesse um resultado líquido superior aos investimentos projetados.

A relação entre performance dos investimentos e estruturas de governança foi identificada por Crocker e Masten (1996) em pesquisa no setor da construção naval. Segundo os autores, a integração vertical ou a segregação de atividades em mercados inter-relacionados, quando realizadas de forma equivocada, afetam os custos de transação e impactam negativamente no desempenho dos investimentos.

Outras pesquisas desenvolvidas no campo dos custos de transação também revelam que teoricamente há uma relação entre o desenho da governança e o desempenho de investimentos em ativos específicos. Levy e Spiller (1994, p. 201), por exemplo, utilizaram as propostas teóricas da ECT para analisar os determinantes da performance de *utilities* privatizadas em diferentes circunstâncias sociais e políticas e estudar casos no setor de telecomunicações da Jamaica, Argentina, Chile, Filipinas e Reino Unido.

Entre outras conclusões, os autores observaram que a “credibilidade regulatória pode ser desenvolvida em ambientes inapropriados; que, sem tais compromissos, investimentos de

longo prazo não ocorrerão; que, para realizar tais compromissos, há uma tendência a regimes regulatórios inflexíveis; e que, em alguns casos, a operação pública [*default mode of organization*] é a única forma regulatória viável” (Levy e Spiller, 1994, p. 201, tradução livre).

Aplicando os pressupostos teóricos da ECT, pode-se afirmar que no caso da Nova Transnordestina há fortes incentivos para a governança com a integração vertical entre a infraestrutura dos serviços ferroviários e os mercados à jusante (grãos e minérios do Piauí), com o escopo de se reduzirem os custos de transação e os riscos do projeto, entre eles os relacionados à possibilidade de *hold up* e consequente apropriação da quase-renda do investidor/controlador da ferrovia pelos demandantes da referida infraestrutura.

Exemplo similar pode ser observado no caso da Estrada de Ferro Carajás e da mina de ferro do Pará, ambas controladas pela VALE. A integração vertical entre os mercados à montante e a ferrovia economiza os custos das transações, favorecendo a realização dos investimentos nos ativos específicos às respectivas atividades econômicas.

Na Nova Transnordestina, entretanto, não há a previsão de integração vertical entre a ferrovia e demandantes da infraestrutura, situados à montante, mas de transações reguladas pela ANTT. Por essa razão, os investimentos de longo prazo realizados pela TLSA dependem dos compromissos regulatórios existentes e da atuação da ANTT - coordenada com as entidades reguladoras dos mercados situados à montante (Gonçalves, 2016, pp. 96-104) - com o objetivo de reduzir as incertezas existentes nas relações entre os mercados demandantes e o controlador da infraestrutura e do serviço de transporte ferroviário.

Em relação aos compromissos regulatórios e à ANTT, a pesquisa revelou que há concretamente indícios da fragilidade da atuação da agência, tanto que, entre os argumentos utilizados pelo Ministério Público para pedir ao TCU a suspensão de repasse de verbas públicas para a construção da ferrovia, consta a alegação de graves irregularidades praticadas pela citada autarquia.

Além de fatores atribuíveis à regulação da ANTT e a sua falta de coordenação com reguladores de mercados relacionados ao transporte ferroviário, há outros fatores que também podem contribuir para o aumento dos custos de transação.

Em estudo sobre a regulação e concorrência intramodal no setor ferroviário, Sampaio e Daychoum (2015) propuseram reflexões sobre a falta de clareza no ambiente institucional básico do setor, que vem sendo ordenado principalmente através da edição de decretos presidenciais, atos monocráticos e discricionários praticados sem prévia e ampla discussão com a sociedade e análises de impacto regulatório. A situação descrita pelas autoras e a falta de clareza nas atribuições a serem desempenhadas pelos atores estatais, como o MT, a própria ANTT e a VALEC representam possíveis causas para as falhas na atuação da agência e para o baixo desempenho dos investimentos necessários à construção da ferrovia, pois ampliam a incerteza jurídica e a discricionariedade política no processo decisório, elevando custos de transação.

Assim, a falta de compromissos regulatórios eficazes, isto é, a falha na definição das regras do jogo e na atuação da agência reguladora de transportes terrestres, tem potencial para criar incertezas nas transações entre os mercados interdependentes (ferrovia e demandantes) e nas condições concorrenciais entre possíveis operadores logísticos alternativos (TLSA e VALE), aumentando os custos de transação para a concessionária da Nova Transnordestina e provocando a necessidade de se recorrer ao financiamento público para a construção da infraestrutura como forma de mitigação de riscos aos quais o investidor está exposto no projeto.

De outro lado, as correlações entre os fatos descritos demonstram que a pesquisa realizada para a elaboração deste artigo pode ser estendida.

O objetivo da extensão da pesquisa seria investigar e confirmar ou não se o baixo desempenho dos investimentos tem como causa o aumento de custos de transação decorrentes do desenho da governança utilizado e se existe alguma relação entre o desenho de governança e algum elemento a ele exógeno, como fatores políticos relacionados ao ambiente institucional básico.

A continuidade da pesquisa, portanto, poderia indicar se seria possível propor alterações na estrutura de governança utilizada para a construção e operação dos serviços da Ferrovia Nova Transnordestina e/ou modificação de regras e procedimentos na ordenação do setor ferroviário para melhorar o resultado líquido dos investimentos específicos no referido projeto.

5. Considerações Finais

Viu-se no artigo que a partir da década de 1990 o direito administrativo brasileiro iniciou um período de transição impulsionado por mudanças constitucionais e legislativas. A principal delas envolveu a criação das agências reguladoras como parte do processo de desestatização e privatização de serviços públicos e empresas estatais no Brasil.

A recepção das mudanças, entretanto, não foi pacífica. Houve contestação da dogmática à constitucionalidade das mudanças, fenômeno denominado neste artigo como *entrincheiramento teórico*.

Uma das consequências do *entrincheiramento teórico* da dogmática jusadministrativista contra a constitucionalidade das mudanças foi a influência sobre a definição dos objetivos e métodos da pesquisa relacionados à construção do conceito de regulação. Em função disso, os objetivos e método de pesquisa para a construção teórica da regulação no Brasil foram questionar e desconstruir as premissas do direito administrativo até então aceito no país e, ao mesmo tempo, afirmar a constitucionalidade dos novos paradigmas num debate *puramente* jurídico, circunscrito *exclusivamente* à comunidade do direito.

No entanto, se o debate *puramente* jurídico endereçado à comunidade do direito teve o mérito de lograr êxito na demonstração da constitucionalidade da regulação e das agências reguladoras na organização administrativa do Estado, de outro lado encontrou alguma dificul-

dade para estabelecer a compreensão do que é a regulação e como deveria ela funcionar em termos práticos.

A análise econômica do direito surge então como uma estratégia metodológica para desenvolver teoricamente o tema da regulação no Brasil. Normalmente os objetivos das pesquisas que recorrem a tal método interdisciplinar são a avaliação do funcionamento, consequências, custos e benefícios da regulação de forma a viabilizar a identificação de problemas e a prescrição de soluções jurídicas.

A aplicação dos pressupostos teóricos da Economia dos Custos de Transação (ECT) no estudo do caso da ferrovia Nova Transnordestina demonstrou a utilidade da ferramenta interdisciplinar para o direito administrativo na medida em que favoreceu o entendimento dos tipos de problemas econômicos envolvidos no desenho (jurídico) da governança. Nesse sentido, viu-se que a ECT informa como o direito e a regulação podem contribuir pragmaticamente: (i) para controlar incertezas e os custos de transação impostos aos atores envolvidos em relações econômicas, especialmente as de longo prazo; (ii) para prevenir e remediar os riscos de investir ou não na construção de determinados ativos; e (iii) avaliar se o investimento é economicamente atrativo ou não a depender da forma como o projeto é juridicamente estruturado.

O estudo do caso também revelou existir uma correlação entre os compromissos regulatórios expressos nas estruturas de governança das transações e o desempenho dos investimentos projetados, sendo a ECT uma ferramenta compatível com a finalidade de identificar os problemas relacionados ao baixo desempenho e propor alternativas regulatórias para melhorá-lo.

Por fim, viu-se que o aprofundamento da pesquisa é justificável.

Do ponto de vista da teoria econômica, a continuidade serviria para enriquecer o conhecimento sobre as evoluções recentes da ECT nos estudos sobre a regulação, contratos administrativos, hierarquias públicas como empresas estatais e outros institutos jurídicos gerenciados pela administração pública, aplicando tais conhecimentos como método para avaliar os impactos dos desenhos regulatórios nos custos de transação e funcionamento dos setores regulados e vice-versa. Do ponto de vista jurídico, o desenvolvimento dos estudos serviria para avaliar o alcance e os limites da aplicação da ECT como método analítico no direito administrativo no Brasil.

6. Referências

“Ações e Programas - Ferrovias VALEC”, (n.d.). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., http://www.valec.gov.br/acoes_programas/.

Acórdão nº 67/2017-TCU-Plenário (n .d.). Acesso em 25 de maio de 2017. Disponível no website do Tribunal de Contas da União,

<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A259D16A670159DBEF5FAD5EA4>.

Aragão, A. S. de (2003). *Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Forense.

Aragão, A. S. de (2008). *Direito dos serviços públicos*. Rio de Janeiro: Forense.

Aragão, A. S. de (2016). Fungibilidade da atuação direta do Estado na economia com a regulação e o fomento. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, ano 14, n. 56, p. 9-21.

Binenbojm, G (2008). *Uma teoria do direito administrativo: direitos fundamentais, democracia e constitucionalização* (2ª ed. rev. e atual.). Rio de Janeiro: Renovar.

Cavalli, C. (2013). *Empresa, direito e economia*. Rio de Janeiro: Forense.

Coase, R. H (1937). The nature of the firm. *Economica*, v. 4, n., p. 386-405.

“Concessões Ferroviárias” (n.d). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da Agência Nacional de Transportes Terrestres, http://www.antt.gov.br/ferrovias/Concessoes_Ferrovias.html

“Constituição Federal” (1988). Acesso em 31 de maio de 2017, disponível no website da Presidência da República, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Coutinho, D. R. (2013). O direito nas políticas públicas. In: E. Marques & C. A. P. de Faria (Orgs.). *Política Pública como Campo Disciplinar*. São Paulo: Unesp.

Crocker, K. J.; Masten, S. E. (1996). Regulation and administered contracts revisited: lessons from transaction-cost economics for public utility regulation. *Journal of Regulatory Economics*; 9:5-39.

de Mendonça, J. (2014). A verdadeira mudança de paradigmas do direito administrativo brasileiro: do estilo tradicional ao novo estilo. *Revista de Direito Administrativo*, 265, 179-198. doi: <http://dx.doi.org/10.12660/rda.v265.2014.18916>

Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes (31 de janeiro de 2014). *FTL – Ferrovia Transnordestina Logística S.A: demonstrações financeiras*, acesso em http://www.antt.gov.br/backend/galeria/arquivos/Dezembro_de_2013FerroviaTrans.pdf.

“EF-151 – Ferrovia Norte-Sul – FNS” (n.d). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., http://www.valec.gov.br/acoes_programas/FNSAcailandiaPalmas.php.

“EF-232-Ligação da FNS com a Transnordestina” (n.d). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., http://www.valec.gov.br/acoes_programas/LFNSTPortoFrancoEliseuMartins.php.

- “Estrada de Ferro Carajás” (n.d.), Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da Vale S.A., <http://www.vale.com/brasil/PT/initiatives/innovation/carajas-railway/Paginas/default.aspx>.
- Figueiredo, M. (2005). *As agências reguladoras: o Estado Democrático de Direito no Brasil e sua atividade normativa*. São Paulo: Malheiros.
- Goldberg, V. (1976). Regulation and administered contracts. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 7, nº 2, 426-448.
- Gonçalves, L. G. R. (2016). Mecanismos de governança da interação entre as agências reguladoras e outros entes e órgãos da Administração Pública no processo administrativo regulatório. In: Guerra, S. & Sampaio, P. R. P.(org). *Processo administrativo nas agências reguladoras: uma proposta de disciplina legislativa*. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 91-110.
- Grau, E. R. (2007). *A ordem econômica na Constituição de 1988* (12ª ed. rev. e atual.). São Paulo: Malheiros.
- “Grupo Interministerial” (n.d). Acesso em 28 de maio de 2017, no website da Confederação Nacional dos Transportes, <http://www.cnt.org.br/Imprensa/Noticia/grupo-interministerial-debatera-solucoes-transnordestina>.
- “Histórico” (n.d). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da Agência Nacional de Transportes Terrestres, <http://www.antt.gov.br/ferrovias/Historico.html>.
- Joskow, P. L (2008). Introduction to a new institutional economics: a report card. In: E. Brousseau & J.-M. Glachant. *New institutional economics: a guidebook*. Cambridge University Press.
- Joskow, P. L. & Noll, R. G (1981). Regulation in theory and practice: an overview. In: G. Fromm (Ed). *Studies in public regulation*. (pp. 1-78). The MIT Press.
- Klein, B., Crawford, R. G. & Alchian, A. A (1978). Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. *Journal of Law and Economics*, v. 21, n. 2, 297-326.
- “Lei nº 10.233” (2001). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da Presidência da República, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10233.htm.
- Levy, B. & Spiller, P. T (1994). The institutional foundations of regulatory commitment: a comparative analysis of telecommunications regulation. *Journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 10, nº 2, 201-246.
- Maristrello Porto, A. & Sampaio, P. (Org.) (2013). *Direito e economia entre dois mundos: doutrina jurídica e pesquisa empírica*. Rio de Janeiro: FGV Editora.
- Marques Neto, F. de A. (2005). *Agências reguladoras independentes: fundamentos e seu regime jurídico*. Belo Horizonte: Fórum.

- Marques Neto, F. de A. (2014). Notas sobre o conceito de serviço público e suas configurações na atualidade. *Revista de Direito Público da Economia*, ano 12, n. 46, 63-77.
- Marques Neto, F. de A. (2011). Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, ano 9, n. 33, 79-94.
- Mendes, C. H. (2002). Reforma do Estado e agências reguladoras: estabelecendo os parâmetros de discussão. In: C. A. Sundfeld (Coord). *Direito Administrativo Econômico* (1ª ed., 2ª tir.). São Paulo, Malheiros Editores.
- Nota técnica* (n.d.). Acesso em 28 de maio 2017, no website da Câmara dos Deputados, <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/externas/55a-legislatura/construcao-da-ferrofia-nova-transnordestina>.
- Peltzman, S. (1981). Current Developments in the Economics of Regulation. In: G. Fromm (Ed). *Studies in public regulation* (pp. 371-384). The MIT Press.
- Posner, R. A (1974). Theories of economic regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5, No. 2., 335-358.
- Ragazzo, C. E. J.(2007). Análise Econômica da Regulação: O Papel da Advocacia da Concorrência. *Latin American and Caribbean Law and Economics Association (ALACDE) Annual Papers*, 1-24. Disponível em <http://escholarship.org/uc/item/6k0688wp>.
- Ragazzo, C. E. J. (2011). *Regulação jurídica, racionalidade econômica e saneamento básico*. Rio de Janeiro: Renovar.
- Sampaio, P. R. P. (2013). Regulação e concorrência – a atuação do CADE em setores de infraestrutura. São Paulo: Saraiva.
- Sampaio, P. R. P. & Daychoym, M. T. (2015). Regulação e concorrência intramodal no transporte ferroviário de carga sob a perspectiva comparada Brasil – Alemanha. In: IX Congresso Brasileiro de Regulação - 3ª Expoabar (pp. 1011-1030). Brasília: Associação Brasileira de Agências de Regulação.
- Souto, M. J. V. (2008). Função regulatória. *Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico (REDAE)*, nº 13. Disponível em <http://www.direitodoestado.com.br/redae.asp>.
- Spiller, P. T (2012). Transaction Cost Regulation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Elsevier, vol. 89(C), 232-242. doi:10.1016/j.jebo.2012.03.002.
- Stigler, G. & Friedland, C. (1962). What Can Regulators Regulate: The Case of Electricity. *Journal of Law and Economics* 5, 1—15.
- Sundfeld, C. A. (2014). *Direito administrativo para céticos* (2ª ed., rev. e amp.). São Paulo: Malheiros.
- “TLSA” (n.d). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da Companhia Siderúrgica Nacional, <http://www.tlsa.com.br>.

“VALE – Estrada de Ferro Carajás” (n.d). Acesso em 25 de maio de 2017, disponível no website da Agência Nacional de Transportes Terrestres, http://www.antt.gov.br/ferrovias/VALE_Estrada_de_Ferro_Carajas.html.

Williamson, O. E. (1999). Public and private bureaucracies: a transaction cost economics perspective. *Journal of Law Economics & Organization*, V15, N1, 306-342.

Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press.

Williamson, O. E. (1996). *The mechanisms of governance*. New York: Oxford University Press.