

DESAFIOS PARA O TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL UMA ANÁLISE SETORIAL INFORMADA PELA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA¹

Roberta Muramatsu²

Paulo Rogério Scarano³

Fabrizio Zacche Siqueira⁴

Rodrigo Guerreiro e Silva⁵

Alexandre Rodrigues Duarte Angelico⁶

-
- ¹ Este trabalho é fruto de pesquisa financiada pelo Fundo MACKPESQUISA da Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- ² Economista pela Universidade de São Paulo, Mestre em Teoria Econômica pela Universidade de São Paulo, MPhil e PhD em Economia e Filosofia pela Erasmus University of Rotterdam. É Professora Doutora do Mestrado Profissional em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie e do Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. É Pesquisadora do Centro Mackenzie de Liberdade Econômica, Membro da Mont Pelerin Society, Society for the Advancement of Behavioral Economics e International Network of Economic Methodology.
- ³ Economista pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mestre em Economia Política pela PUC/SP e Doutor em Ciências Sociais (área de concentração: Relações Internacionais) pela PUC/SP. É Professor Doutor do Mestrado Profissional em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie e do Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. É Pesquisador do Centro Mackenzie de Liberdade Econômica.
- ⁴ Administrador de Empresas pela Faculdade São Luís, Pós-graduado em Gestão Empresarial pela FGV, Gestão de Pessoas e Negócios no IBMEC e é Mestrando em Economia e Mercados pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- ⁵ Graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas e Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie, com atuação profissional na área de Planejamento Financeiro.
- ⁶ Bacharel em Matemática Aplicada e Computação Científica pelo Instituto de Ciências

RESUMO

Parece lugar-comum dizer que o transporte ferroviário é o mais adequado para o escoamento de grandes volumes de produção em longas distâncias para países com as características territoriais do Brasil e o seu fôlego exportador. Porém, uma anomalia se observa: a participação do modal ferroviário no transporte de carga brasileiro é ainda bem pequena quando comparada com a de nações importantes no cenário internacional. O objetivo desta pesquisa é produzir um diagnóstico dos problemas que o marco regulatório, conflitos de interesse, falhas de coordenação, restrições sobre a produção/distribuição de bens e serviços, imprevisibilidade das relações contratuais e custos de transação positivos geram para a indústria ferroviária e como eles influenciam o desenvolvimento do setor.

Classificação JEL: L1; L14; L51; L92; D23.

Palavras-chave: Setor Ferroviário, Cargas, Desenvolvimento Setorial, Instituições, Liberdade Econômica.

INTRODUÇÃO

Apesar de todos os desafios macroeconômicos colocados para o Brasil e resto do mundo, a nação brasileira coloca-se como uma economia com enorme potencial para participar da divisão internacional do trabalho e perseguir uma trilha sustentável e sustentada de crescimento econômico. Todos sabem que parte do problema decorre dos gargalos da oferta de infraestrutura física e logística, que constituem elementos centrais para o custo Brasil (FIESP 2013). Isso porque, em larga medida, eles implicam custos crescentes de escoamento da produção, que, por seu turno, distorcem taxas de retorno de vários projetos, aumentam custos de oportunidades das atividades produtivas e reduzem perspectivas e incentivos de se buscar alocações mais eficientes e ganhos de produtividade para a economia brasileira. Como resultado não planejado e perverso de tal ambiente de negócios, o país perde competitividade global e chances de exercer seu protagonismo no mercado mundial.

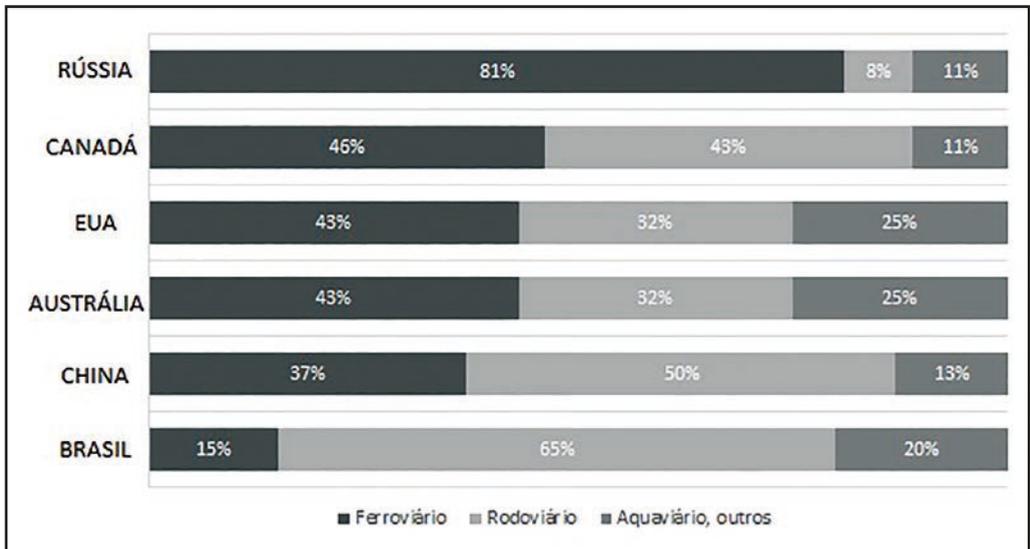
De acordo com o Relatório Anual do Fórum Econômico Mundial de 2018 intitulado “*Global Competitiveness Report*”, o Brasil ocupa a 72ª posição em um ranking de 140 países. No componente do mesmo índice de competitividade geral

Matemáticas e Computação/USP, Economista pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo e Mestrando em Economia e Mercados pela Universidade Presbiteriana Mackenzie com atuação profissional em planejamento de risco de crédito.

chamado de “infraestrutura”, o país tem 81ª colocação. No item de densidade da malha ferroviária, o Brasil é o 79º colocado. Quando se considera a dimensão de eficiência de serviços ferroviários, a nação encontra-se em 97º lugar frente aos 140 países examinados. Com base no retrato acima, torna-se trivial afirmar que a lenta trajetória de recuperação da economia brasileira exige avanços significativos na infraestrutura de transporte – inclusive o de ferrovia de carga. O ponto de partida deste trabalho é a conjectura de que distorções e desafios na infraestrutura de logística resultam de maneira não necessariamente intencional de escolhas controversas. Sendo assim as estratégias e comportamentos dos agentes do setor são respostas aos incentivos e informações oferecidos pela matriz de instituições políticas e econômicas ao longo do tempo.

Parece lugar-comum dizer que o modal ferroviário é o mais adequado para o escoamento de grandes volumes de produção em longas distâncias para países com as características territoriais do Brasil e o seu fôlego exportador. Além disso, a ferrovia de carga permite maior segurança de transporte e menor risco de acidentes com os grandes quantidades e pesos de bens transportados (ferro, derivados de petróleo, produtos siderúrgicos, fertilizantes, algodão, açúcar, soja, entre outros). Porém, uma anomalia se observa – a participação do modal ferroviário na matriz brasileira de transporte de carga é baixa quando comparada a das nações de extensões territoriais semelhantes a do país, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Comparativo de matrizes de transporte de carga - 2014



Fonte: ANTF (2018). Dados do Ministério dos Transportes

As consequências disso extrapolam os custos dos produtos finais, mas também acirram problemas sérios capazes de comprometer a qualidade de vida e de bem-estar individual e social, tais como a deterioração do meio ambiente (emissão de poluentes e destruição de áreas com alta biodiversidade e de relevância para ocupação humana, por exemplo) e a grave crise de mobilidade urbana.

Vale destacar que o foco da pesquisa reside na análise de problemas colocados pelo ambiente institucional (e seu marco regulatório) para o transporte ferroviário de carga. Sendo assim, a questão de pesquisa que orienta este artigo é a seguinte: “Quais são os desafios que o ambiente institucional e arcabouço regulatório colocam para as escolhas de arranjos contratuais e padrões de interação dos agentes e como eles restringem o desempenho do setor de transporte ferroviário de carga no período de 1997 a 2018?”

Mais precisamente, o objetivo central deste artigo é produzir um diagnóstico dos obstáculos regulatórios e limitações institucionais para o avanço da indústria ferroviária e como eles explicam a estrutura do setor, sua conduta e desempenho. Para tanto, faz-se necessário buscar os seguintes objetivos específicos:

- Fornecer panorama geral sobre o desempenho do setor e como traços da sua estrutura e conduta parecem ser consequências não pretendidas de possibilidades e limitações colocados pelo marco regulatório e especificidades do transporte ferroviário de carga no Brasil;
- Revisar a literatura da Nova Economia Institucional e a Teoria da Escolha Pública que se complementam para oferecer uma interpretação acerca da lógica, alcances e limitações da regulação do setor de transporte terrestre ferroviário dadas as suas altas especificidades de investimento, incertezas, benefícios, custos externos, entre outros fatores;
- Entrevistar representantes setoriais relevantes e extrair as percepções sobre as oportunidades e distorções geradas por alguns padrões de relações contratuais e arranjos institucionais no Brasil, que, por seu turno, influenciam o desempenho do setor (e também a sua estrutura e conduta);
- Identificar, por meio das entrevistas, regularidades nas estratégias e desempenhos do setor que resultam do marco regulatório e ambiente institucional marcado por relações históricas de “capitalismo de laços”.
- Articular informações de bases de dados ABIFER, ANTT, LAFIS, CNT, ANTF, Ministério dos Transportes e resultados das entrevistas para identificar os desafios regulatórios para o avanço dos investimentos, ampliação

de capacidade, modernização, redução de intervenções urbanas entre outros problemas estruturais.

O restante deste artigo está organizado da seguinte forma. A primeira seção 1 oferece uma interpretação da trajetória de evolução da ferrovia de carga brasileira (desde o período de privatização durante a década de 1990), que se mostra responsiva à estrutura de incentivos (nem sempre favoráveis) do ambiente regulatório. A seção 2 apresenta e discute o referencial teórico adotado no artigo, que se inspira na integração entre a Nova Economia Institucional (um desdobramento natural da Moderna Organização Industrial e da abordagem de Estrutura-Condução-Desempenho) para detalhar o ambiente de transações, e a Teoria da Escolha Pública para iluminar desafios regulatórios e os riscos de falhas de governo colocados para o transporte ferroviário de carga. A terceira seção fornece detalhes e as razões da “metodologia eclética” utilizada. A seção 4 discute e analisa os resultados. Por fim, questões para pesquisa futura são identificadas e as conclusões apresentadas.

1. TRAJETÓRIA DO SETOR FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL A PARTIR DA DÉCADA DE 1990

Os efeitos macroeconômicos perversos gerados pelo choque do petróleo na década de 1970, as ineficazes políticas fiscal e monetária adotadas no Brasil, entre diversas falhas de governo e regulação da matriz de transporte da nação contribuíram significativamente para o sucateamento da infraestrutura logística e endividamento do setor durante toda a década de 1980. Em 1992, a RFFSA foi colocada como item do Plano Nacional de Desestatização e coube ao BNDES definir preço para a privatização da empresa e seu modelo de concessão. A estratégia de concessão estabeleceu metas de redução de acidentes e aumento da atividade ferroviária e acabou dividindo a RFFSA em malhas que seriam operadas por grupos privados concessionários por um período de 30 anos. Uma mudança institucional importante foi criada pelo Decreto no.1832/1996, que estabeleceu a possibilidade de empresas privadas se envolverem na construção, operação e uso comercial dos serviços de transporte ferroviário. Para tanto, tais direitos poderiam ser exercidos diante concessão dada pela União (BRASIL, 1996). Com base em tal dispositivo institucional, deu-se início aos leilões de ativos da RFFSA no mesmo ano. A tabela abaixo resume a nova estrutura do sistema:

Tabela 1 - Divisão em Km da Rede Ferroviária Federal (RFFSA)

MALHAS REGIONAIS	EXTENSÃO (km)
Oeste	1.621
Centro-Leste	7.080
Sudeste	1.674
Tereza Cristina*	164
Sul	6.586
Nordeste	4.238
Paulista *	4.236
TOTAL	25.599

Fonte: ANTT, 2014, p.49

Como resultado da privatização durante a década de 1990, as novas concessionárias voltaram-se para a tarefa de reconstrução do sistema. Isso explica em parte porque já na segunda metade da década de 1990, a ferrovia tornou-se responsável por 20% do deslocamento de cargas no Brasil. No fim da década de 1990, o total da malha brasileira adquiriu a organização apresentada na Tabela 2.

Como consequência das privatizações, o setor aumentou sua relevância. As empresas concessionárias passaram a ter o controle da infraestrutura e comercialização dos serviços de transporte ferroviário. Logo, o leilão da malha da RFFSA abriu espaço para novas mudanças no marco regulatório do setor ferroviário. O Ministério dos Transportes deixou de ser o único responsável pelas políticas e controle de operação do setor. A lei no. 101233/2001 aprofundou a tarefa de regulação através da Agência Nacional do Transporte Terrestre (ANTT). A última passou a exercer as tarefas de administração dos contratos de concessão e arrendamento de ferrovias, fiscalização da prestação dos serviços realizados pelas empresas privadas e pelo poder público e punição das partes em caso de não cumprimento das cláusulas e condições (BRASIL, 2001; POMPERMEYER, 2010). No ano de 2007, a RFFSA foi completamente extinta.

Tabela 2 - Malha ferroviária concedida durante o processo de privatização

Ferrovia	Concessionária	Início concessão	Prazo concessão	Ext./Km
América Latina Logística Malha Norte	ALL Malha Norte S/A	19.05.1989	90 anos	735,26
América Latina Logística Malha Oeste	ALL Malha Oeste S/A	01.07.1996	30 anos	1.953,44
América Latina Logística Malha Paulista	ALL Malha Paulista S/A	01.01.1999	30 anos	2.043,95
América Latina Logística Malha Sul	ALL Malha Sul S/A	01.03.1997	30 anos	7.223,37
Estrada de Ferro Paraná Oeste	Estrada de Ferro Paraná Oeste S/A	23.05.1989	30 anos	248,09
Estrada de Ferro Carajás	VALE S/A	01.07.1997	30 anos	996,66
Estrada de Ferro Vitória-Minas	VALE S/A	01.07.1997	30 anos	887,68
Ferrovia Centro Atlântica	Ferrovia Centro Atlântica	01.09.1996	30 anos	7.222,43
Ferrovia Norte-Sul - Tramo Norte	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S/A	01.10.1999	30 anos	744,5
Ferrovia Teresa Cristina	Ferrovia Teresa Cristina S/A	01.02.1997	30 anos	163,44
MRS Logística	MRS Logística S/A	01.12.1996	30 anos	1.608,86
Ferrovia Transnordestina Logística	Ferrovia Transnordestina Logística S/A	01.01.1998	30 anos	3.682,03
Ferrovia Norte-Sul - Tramo Sul	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S/A	10.05.1989	30 anos	853,57
TOTAL:				28.363,28

Fonte: ANTT, 2014

As cláusulas dos contratos de concessão foram formuladas para que as operadoras pudessem ter incentivos de prestar seus serviços de transporte sem que isso implicasse práticas discriminatórias e abuso de poder econômico (ANTT, 1996). Além disso, as empresas concessionárias foram obrigadas a cumprir contratos de arrendamento pelo uso dos ativos concedidos pela União. Os contratos de concessão possuíam vários elementos associados ao objeto da concessão propriamente dita, tais como o direito de exploração e desenvolvimento do

transporte ferroviário de carga, prazo de 30 anos, tipos de pagamento, direitos e obrigação, etc. (POMPERMEYER et al. 2012).

Vale destacar que os contratos de concessão (baseados nos custos operacional da RFFSA da década de 1990 e cenário bem restrito do setor de transporte de carga naquele período) criaram incentivos distorcidos para investimento nas ferrovias e efetividade na prestação dos serviços de utilidade pública). Parte disso decorre do fato de que os contratos não conterem cláusulas bem definidas para incentivar empresas concessionárias para fazerem alguns tipos de investimentos. Dois exemplos são os investimentos para isolar faixas de domínio e a retirada de passagem de nível que elevam naturalmente a velocidade dos trens, mas que não são tidos como tarefas obrigatórias. Além disso, os incentivos para a expansão da capacidade de determinadas linhas ficam reduzidos à regra de equalização dos ganhos marginais de receita e de seus custos incrementais. Tal critério parece implicar (até mesmo de modo não pretendido) uma oferta de serviços inferior à demanda. Parte da situação resulta também do fato das interações entre agentes da ANTT, Ministério dos Transportes e concessionária ocorrerem em um ambiente de informação assimétrica e racionalidade limitada, que impedem a existência de contratos perfeitos.

O contrato de concessão é o dispositivo através do qual a ANTT relaciona-se com as empresas concessionárias. Cabe à agência de regulação monitorar se as operadoras cumprem a obrigatoriedade de operação em tráfego mútuo. Vale ressaltar que a compulsoriedade de interconexão depende da existência de capacidade ociosa na operação. Porém, a coordenação do tráfego mútuo parece ser efetuada de modo mais ou menos espontâneo pelas próprias linhas que precisam de acesso aos portos e aqueles que possuem tal facilidade. Neste caso, há interesse das partes envolvidas em compartilhar despesas de investimento para expansão da interconexão.

De qualquer forma, o ambiente de informação assimétrica não deixa clara a real capacidade de circulação das linhas e se há algum tipo de prática pouco alinhada com competição e eficiência econômica. As concessões também envolvem cláusulas que estabelecem as tarifas máximas que podem ser cobradas pelos serviços de transporte e de outros acessórios realizados pelas concessionárias. Naturalmente os contratos foram desenhados com as informações de custos operacionais da RFFSA da década de 1990. As cláusulas de revisão dos valores de referência das tarifas, se por um lado facilitaram o compromisso com o equilíbrio econômico financeiro, abriram espaço para novas barganhas uma vez que o setor de ferrovia de carga e seus potenciais consumidores passaram por transformações radicais.

Em resposta a isso, a ANTT não fixou as tarifas que as concessionárias cobrariam dos chamados novos serviços. A única exigência era que as empresas divulgassem publicamente suas informações das taxas. Para evitar problemas financeiros que impediriam as concessionárias de atenderem as metas de produção (ajustadas a cada cinco anos), a ANTT também ofereceu às empresas o direito de devolução de trechos com operação economicamente inviável.

No período de 1997 a 2003, o crescimento do investimento e a produção do transporte ferroviário de carga superou a evolução do PIB. No relatório do BNDES sobre o setor em 2017 destaca-se que houve crescimento médio da produção na ordem de 4.7% a.a., enquanto o PIB cresceu 1.7% a.a. (ASSIS et al. 2017). Entre os anos de 2003 a 2008, o investimento real cresceu ao ritmo médio de 23.11% a.a., enquanto o PIB cresceu em média aproximadamente 4.8% a.a. Em 2008, a ANTT concedeu à empresa VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A a concessão para construção, desenvolvimento e exploração da Ferrovia de Integração Oeste-Leste ligando Ilhéus (BA) a Alvorada (TO).

Subsequentemente, efeitos da crise econômica internacional, problemas domésticos de gestão das políticas macroeconômicas e incertezas ampliadas por mudanças do marco regulatório parecem explicar o arrefecimento dos investimentos na ferrovia de carga brasileira (ASSIS et al., 2017).

A partir de 2011 a ANTT criou novos procedimentos para otimizar a utilização das malhas ferroviárias ligados a metas de produção por trecho e de segurança, formas de compartilhamento de infraestrutura com direito de passagem e tráfego mútuo, entre outros esquemas de direitos e obrigações dos usuários. Para modernizar a administração do setor, o governo buscou com a nova regulação separar oportunidades de negócios para os operadores de infraestrutura de transporte ferroviário e a operação dos serviços de transporte. Entretanto, ao tentar reduzir o monopólio na oferta dos serviços ferroviários e criar um ambiente de maior competição no setor para contornar o fato de que a operação da infraestrutura ferroviária, algumas mudanças regulatórias pareceram implicar de modo não intencional a concentração do setor nas mãos de poucos grupos empresariais. Para contornar problemas e operar de modo alinhado com várias experiências internacionais interessantes, o governo promoveu incentivos para parcerias público-privadas (PPP) para projetos de construção, manutenção e operação da infraestrutura ferroviária.

Em agosto de 2012, tais iniciativas de promoção do setor ferroviário foram anunciadas como componentes do chamado Programa de Investimentos em Logística (PIL) cujas projeções para o aumento de investimentos em ferrovias

e incentivos para a participação da iniciativa privada eram marcadas por uma alta dose de otimismo. O plano previa o aumento e modernização de aproximadamente 10 mil km da malha ferroviária brasileira e propunha projetos que envolviam um total de R\$ 91 milhões.

Vale destacar que a alteração proposta no sistema regulatório foi baseada no modelo de separação vertical (*vertical unbundling*) ou *open access*. Sob tal regime horizontal ou de desverticalização, as concessionárias investiriam recursos para a ampliação da capacidade da malha e construção de novas linhas em troca do direito de vender capacidade construída para uma empresa pública, vinculada ao Ministério dos Transportes chamada VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. A proposta de intermediação da VALEC era fomentar a competição entre os que operavam nos serviços de transporte e maiores oportunidades para os usuários do modal ferroviário e fretes cobrados.

Entretanto, a implementação da separação vertical veio acompanhada por vários desafios. Um deles era a dificuldade de gerar eficiência operacional da malha ferroviária e dos ativos dos serviços de transporte (vagões, locomotivas e até mesmo terminais) anteriormente organizados num tipo de governança vertical. A mudança implicou a formulação de contratos mais complexos e como resultado, novos custos de transação para agentes limitadamente racionais, porém cientes de que existiam incertezas, frequência e investimentos com custos irrecuperáveis em suas operações. Todavia, a eficácia da mudança da regulação dependia da ocorrência futura de uma queda nos valores cobrados pelo frete (em um ambiente de maior competição intra-rede) superior à inevitável elevação dos custos de se operar de modo desverticalizado (POMPERMEYER et al. 2012; PINHEIRO 2014).

Mais recentemente, Oliveira et al. (2018) destaca que o sucesso de um modelo de separação vertical depende de características que o sistema de transporte ferroviário brasileiro não possui. São elas: padronização do serviço com grades de horários bem claras e rígidas e infraestrutura ferroviária com capacidade ociosa em trechos de elevada demanda de embarcadores de carga.

Como, no Brasil, a capacidade ociosa parece existir basicamente em trechos nos quais os custos totais do transporte ferroviário superam ainda os da rodovia, os agentes tiveram dúvidas sobre o efeito positivo decorrente da mudança regulatória. A escolha de usar a VALEC baseou-se na premissa de que a empresa estatal poderia promover a concorrência no setor. Isso porque a VALEC é independente dos operadores de trens e dos usuários dos serviços finais e apenas exerceria a função de comprar e revender capacidade de tráfego. Todavia, tal

retrato pressupõe que a VALEC tenha capacidade de lidar com questões informacionais complexas necessárias para a coordenação ótima (*matching*) entre a oferta e a demanda por capacidade de tráfego. O problema é subestimar o fato importante de que as condições de oferta e demanda não são dadas a priori; elas são sensíveis a várias especificidades de relações contratuais e do próprio ambiente institucional. Para complicar, o custo fiscal do regime de separação vertical não era negligenciável. Como resultado, não se mostraram críveis ao longo do tempo as garantias dadas pelo governo.

Oliveira et al. (2018) destacou que o próprio relatório de auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU) indicara que a proposta para separação vertical não foi amparada por qualquer estudo de impacto regulatório e tampouco por estimativas de benefícios e custos ou subsídios exigidos para implementar as propostas de 2012 (TCU, 2015).

Em 2015, a segunda fase do PIL foi anunciada com propostas ambiciosas de investimentos da ordem de R\$ 86.4 bilhões para a construção de ferrovias e 8000 km de gargalos. Entretanto, os graves problemas fiscais com os quais o governo brasileiro teve e tem de enfrentar e as incertezas colocadas pelas instituições políticas e econômicas amplificam as barreiras institucionais para o avanço do setor.

Com base nisso, pode-se argumentar que a revitalização do setor de transporte ferroviário foi resultado do processo de privatização. O modelo de concessão pareceu ser mesmo uma opção adequada. Porém, lacunas colocadas pelo marco regulatório e barreiras geradas pelas recorrentes intervenções do Estado, que definiam até mesmo taxas de retorno reais para os negócios do setor, promoveram incertezas e dificuldades adicionais para alocações mais eficientes e investimentos necessários para o avanço deste importante modal de transporte. Em resposta a tais barreiras da matriz institucional, o PIL 2 retomou o marco regulatório da verticalização, sinalizou que consideraria prorrogação dos contratos de concessão das ferrovias.

Em 2016, a Lei 13.334 mudou a MP727 para anunciar o PPI. O propósito do último é expandir parcerias entre setor privado e Estado para melhorar a infraestrutura logística do Brasil. No ano seguinte, é criada a Lei 13.448 que explicita o que significa a prorrogação antecipada, que serviria fundamentalmente para incorporar investimentos, serviços e inovações tecnológicas nos contratos de concessão. A lei estabeleceu que a prorrogação teria de ocorrer através da inclusão de investimentos não previstos nos contratos de concessão vigentes e os parceiros privados (concessionários) teriam de respeitar metas de produção e segurança. Vale ressaltar que a Lei 13448/17 expressa o reconhecimento de que

lacunas nos contratos vigentes merecem ser revisadas de modo alinhado com as melhores práticas regulatórias existentes (OLIVEIRA et al., 2018, p.30).

Como consequência disso, surgiu mais recentemente espaço para sugestões feitas pelas concessionárias para a antecipação das prorrogações que deverão ser examinadas no governo atual. Alguns dos termos de tal debate serão explorados nas entrevistas e examinados para iluminar a aplicabilidade de uma abordagem teórica influenciada pela combinação das perspectivas da Nova Economia Institucional e Teoria da Escolha Pública.

Como bem enfatizou Gesner de Oliveira e seus colaboradores, a separação vertical sem um compromisso com a redução de barreiras à entrada de novos operadores e usuários não necessariamente implicaria ganhos concorrenciais (OLIVEIRA et al. 2018). O modelo vertical, por sua vez, garantiria maior otimização operacional, mas traria também implicações associadas a identificação mais rápida de novas oportunidades de ações empresariais, diagnóstico e eliminação dos erros de otimismo e pessimismo no setor. Grande parte das operações no setor de ferrovia de carga ainda estão ligadas aos corredores de exportação e nas mãos de concessionários ligados a escoamento de graneis minerais e agrícolas para a exportação.

As vantagens de uma estrutura mais competitiva relacionam-se com maior acessibilidade à rede, chances de escoamento de novos tipos de cargas tanto para abastecimento interno quanto exportação, incentivos para linhas de distintas extensões, etc.

Como brevemente discutido acima, a lei 13.448/17 promete mudar incentivos do setor privado sobre investimentos para expansão da capacidade instalada do setor de ferrovias de carga, avanço da qualidade dos serviços oferecidos e garantia crível de gerar capacidade de transporte a terceiros. A ideia da lei é abrir discussão para que os contratos do setor sejam modernizados de modo a incluir investimentos importantes nas cláusulas e incentivos para a concorrência e transparência das informações (OLIVEIRA et al. 2018)

2 REFERENCIAL TEÓRICO: PESQUISA SETORIAL SOB A ÓTICA INTEGRADA DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA

O presente estudo se apoia no cabedal teórico da Teoria da Organização Industrial. Inspirado pelas ideias de Richard Coase (1972), considera-se que o objetivo central da Organização Industrial é desvendar os processos e mecanismos responsáveis pela organização da indústria, como eles mudam ao longo

do tempo e suas consequências (algumas delas envolvem resultados não pretendidos) para a própria trajetória de mudança do arranjo organizacional do setor (FARINA 1997, p.20)

Nesta seção argumenta-se que a perspectiva teórica da Nova Economia Institucional (NEI) nos ajuda a obter uma melhor compreensão dos elementos que explicam porque determinadas formas organizacionais existem no mercado de transporte ferroviário de carga. Mais precisamente, sustentamos a tese de que a NEI é um desdobramento natural da Teoria da Organização Industrial (e até mesmo como suas versões tradicionais como a abordagem da ECD, Estrutura, Conduta e Desempenho). A NEI oferece elementos para examinar estratégias de firmas que explicitam a relevância de traços do ambiente institucional (marco regulatório) e as variáveis transacionais (incerteza, duração das transações, frequência e especificidade de ativo/investimento ou custo irre recuperável), que por sua vez, moldam as decisões sobre arranjos organizacionais e inevitavelmente o comportamento e performance das organizações (JOSKOW, 1995, pp.252-254).

Adicionalmente, o artigo examina as vantagens de se incorporar insights da Teoria da Escolha Pública (*Public Choice Theory*) na abordagem novo institucionalista para examinar desafios regulatórios e eventuais consequências.

2.1 Economia do Transporte Ferroviário como desdobramento natural tanto da microeconomia *mainstream* quanto da teoria da organização industrial e sua abordagem E-C-D

Uma análise do setor ferroviário vem acompanhada de vários desafios analíticos e empíricos até mesmo pelo fato de que o transporte é sempre uma demanda derivada de outras atividades produtivas e o crescimento ou redução da atividade depende significativamente do desempenho de outros setores (QUINET & VICKERMAN 2004).

O transporte (ferroviário, inclusive) pode ser tratado como um insumo importante para o processo produtivo e como tal também sensível à tecnologia vigente e aos preços relativos dos fatores. A análise do setor proposta pelo presente projeto reconhece a existência de variações na natureza e organização do mercado de transporte ferroviário, que podem ser resultados da matriz institucional de uma nação e como ela evolui ao longo do tempo.

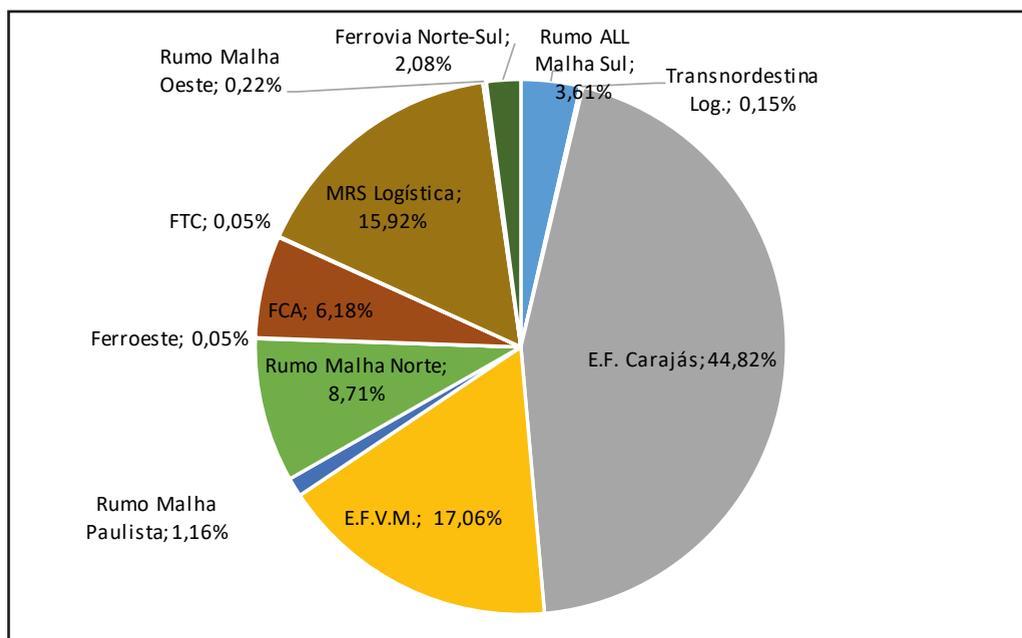
Vale destacar que o produto do setor ferroviário se dá em termos das quantidades físicas que combinam volumes (número de passageiros ou toneladas por quilômetro) e a distância do que é escoado ou transportado. No nosso

entendimento, estudar o setor ferroviário envolve inevitavelmente uma análise microeconômica, que se refere à maneira pela qual os agentes econômicos tomam decisões em função da disponibilidade e provisão deste modal e de outros complementares e substitutos (por exemplo, rodoviário, aéreo, hidroviário). Ademais, uma análise rigorosa do setor deve dar atenção especial ao ambiente no qual a estrutura e o nível da atividade econômica no nível agregado relacionam-se com a disponibilidade e qualidade da infraestrutura e serviços de transporte.

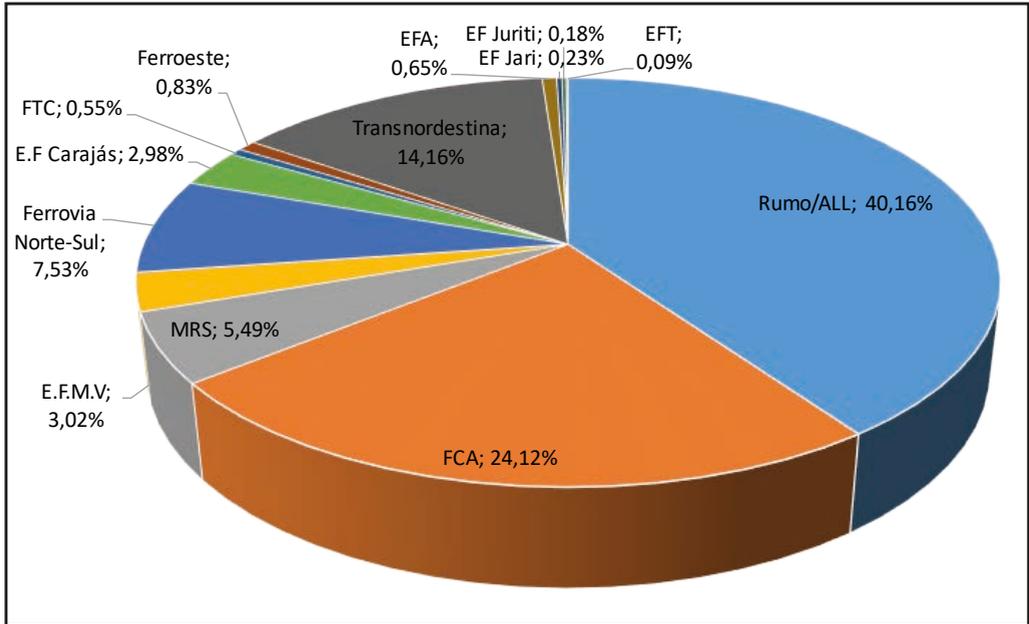
Para tanto, parte-se da Teoria da Organização Industrial, que embarca no estudo das estratégias das firmas em condições de interdependência. Uma versão da Organização Industrial é a abordagem da Estrutura, Conduta e Desempenho (E-C-D). Tal perspectiva será utilizada para descrever as atuais características do setor de transporte ferroviário de cargas no Brasil.

As figuras abaixo revelam que existem poucas empresas operando no setor. Tanto na perspectiva do *market share* de tráfego ferroviário de carga quanto na perspectiva do *market share* da malha ferroviária brasileira é possível observar elevada concentração setorial.

Figura 2 - *Market Share* de tráfego ferroviário de carga (milhões de TKU) - 2018



Fonte: LAFIS (2019)

Figura 3- Market Share da malha ferroviária brasileira - 2018

Fonte: LAFIS (2019)

Isso ocorre porque as principais barreiras à entrada estão associadas aos elevados custos fixos e ao fato de ser um setor cuja participação é sujeita a concessão governamental, observado o devido processo legal, da posse de uma linha férrea. É importante destacar que a VALE, maior mineradora do país, domina o transporte ferroviário de minério de ferro. Desse modo, a VALE, que detém cerca de 10% da malha ferroviária lidera o tráfego ferroviário de passageiros, enquanto que a RUMO/ALL, que detém mais de 40% da malha ferroviária domina cerca de 10% do *market share* do transporte de carga.

Nesta seção, a conduta será abordada sob a perspectiva das fusões e aquisições e das decisões de investimento no setor. Assim, serão destacados os movimentos de fusões e aquisições ocorridos desde 2016 no setor de transporte ferroviário de cargas, bem como os principais investimentos do setor ferroviário, de 2016-2018.

Entre 2016 e 2019 não ocorreram grandes movimentos de fusões e aquisições. No entanto, de acordo com a LAFIS (2019), destacam-se os seguintes movimentos:

- Em outubro de 2016, a Grecco Logística concluiu a aquisição da atividade de transporte da Rios Unidos, antiga propriedade da Usiminas, passando a se denominar GTI-Log. A estimativa é de faturamento da nova companhia é R\$ 160 milhões em 2016, 25% superior a 2015. Para 2017, a estimativa é de R\$ 200 milhões.
- Em junho de 2017, a Randon anuncia criou a joint venture Randon Peru, a partir de um contrato com o Grupo Epysa, do Chile. É prevista fábrica em Lima de semirreboques da marca brasileira. O acordo prevê que a Randon controle 51% do negócio e a operação seja iniciada no segundo semestre. O aporte inicial das duas sócias equivalerá a US\$ 1 milhão e 500 mil, podendo chegar a US\$ 3 milhões.
- Em outubro de 2018, o CADE concedeu parecer favorável ao negócio envolvendo 30% da Logum pelas empresas Raízen Energia, Copersucar e Petrobras.
- Em outubro de 2018, a Vix Logística assinou Contrato de Compra e Venda de Ações para a aquisição da totalidade das ações representativas do capital social da L'S Rentals Participações.
- Em janeiro de 2019, MobiBrasil comprou a Tupi Transportes.
- Adicionalmente, a tabela abaixo destaca os movimentos do volume de investimentos por empresa no setor de transporte ferroviário de carga. É possível observar que o volume de investimentos cresceu significativamente no período.

Figura 4 - Brasil: Volume de Investimentos do Setor Ferroviário por Empresa (2016-2018)

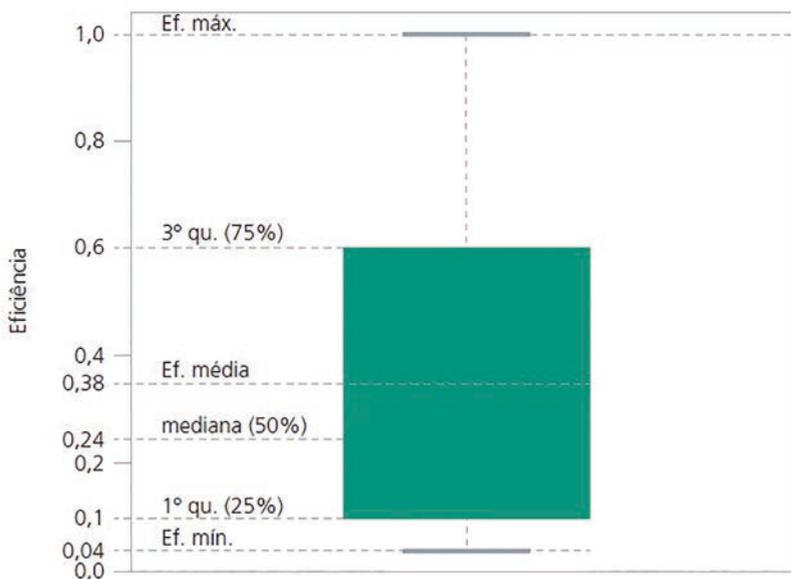
ANOS	MESES	EMPRESA	TOTAL (R\$ MILHÕES)	
2016	Jan.	CBTU	108.20	
	Fev.	Rumo ALL		
	Jul.	Rumo Logística	97.00	
	Ago.	Teixeira Duarte	250.90	
	Set.	Vale	26.10	
		Metrô-DF	12.00	
	Out.	Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU)	67.00	
	Dez.	VALEC	430.00	
	2016 Total			991.20
	2017	Abr.	Raizen	100.00
Ago.		Rumo Logístico	200.00	

Set.	Governo do Piauí	470.00	
Out.	Governo do Distrito Federal	20.70	
	CBTU	157.00	
Nov.	Spavias-Telar	115.00	
	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil	0.00	
Dez.	Governo do Estado do Pará e China Railways Corporation	14000.00	
2017 Total		15062.70	
2018	Jan.	Governo do Estado da Bahia	0.00
		Metrô-DF	120.00
Fev.	Governo do Estado do Piauí	45.00	
		Metrô Fortaleza	673.00
Mar.	VLI	0.00	
Abr.	Prumo Logística	2100.00	
Mai.	Rumo Logística	4700.00	
		Rumo Malha Norte	17.00
Jun.	VLI	200.00	
		Governo Federal	250.00
Jul.	Governo do Estado do Mato Grosso	4000.00	
		Governo do Estado do Mato Grosso	4000.00
		Rumo Logística	500.00
		Consórcio Skyrail Bahia	1500.00
Ago.	Rumo Logística	0.00	
		FCA	0.00
Set.	Agrosoja-MT, Amaggi, ADM, Bunge, Cargill, Dreyfus e Estação da Luz Participações	12700.00	
		Rumo Logística	4300.00
		MLI	124.60
		MRS	252.40
Nov.	Rumo Logística	6000.00	
		Brado	0.00
Dez.	Rumo	200.00	
2018 Total		41682.00	

Fonte: LAFIS, 2019

Uma das formas de se avaliar o desempenho de um determinado setor é mensurando sua eficiência. Assis et al. (2017) avaliaram a eficiência das ferrovias brasileiras. A figura abaixo sintetiza os resultados encontrados, revelando grande assimetria entre as concessionárias ferroviárias.

Figura 5- *Boxplot* dos escores de eficiência das ferrovias brasileiras, 2000-2014



Para Assis et al. (2017):

A eficiência global média é baixa, 0,38, sugerindo uma ineficiência gerencial média de 61,7%. Muitas ferrovias operam com baixa eficiência, afastadas da fronteira [...]. Na média das empresas pesquisadas, a ineficiência gerencial (61,7%) foi mais representativa do que a ineficiência de escala das operações (14%). (ASSIS et al., 2017, p. 111)

O desafio será entender se há relação entre a baixa eficiência do setor e as características institucionais em que ele se insere. Desse modo, o primeiro passo é desenvolver uma pesquisa exploratória, inquirindo sobre as percepções dos representantes setoriais quanto aos fatores que obstaculizam o desenvolvimento setorial.

Diferentemente de vários estudos que destacam aspectos do ambiente institucional apenas na investigação das condições básicas de oferta, tentaremos também examinar a relevância do ambiente institucional, dos efeitos do marco regulatório sobre as escolhas organizacionais (modos de governança) subjacentes à estrutura dinâmica do setor, seus comportamentos e resultados que parecem consequências das interações em ambientes de informação assimétrica, incentivos dos contratos (cujas cláusulas são inevitavelmente incompletas).

Em nossa perspectiva, a própria análise da estrutura do mercado ferroviário – número de produtores e vendedores, diferenciação dos produtos e serviços, barreiras de entrada, especificidades do investimento, estruturas de governança) depende do marco regulatório e tudo isso impacta sobre a conduta dos players do setor ferroviário (preços, relações contratuais, estratégias de operação, crescimento, entre outros) e subsequentemente sobre o desempenho ou resultado final, medido em termos de eficiência, produtividade, taxa de lucro, *market share* e até mesmo peso na infraestrutura de transporte da nação e sua parcela do PIB.

Ademais, a pesquisa sobre o setor ferroviário relaxa a hipótese da abordagem Estrutura-Conduita-Desempenho de que a estrutura de mercado tem determinação exógena (SCHERER & ROSS 1990, p. 5). Alternativamente, nosso estudo do setor concentra a atenção em elementos do ambiente institucional e marco regulatório que parecem influenciar simultaneamente condutas, desempenhos e também respondem com alterações em relações contratuais para neutralizar fontes de ineficiência, custos de transação, risco moral e até mesmo a estrutura.

2.2 A Nova Economia Institucional (NEI)

O ponto de partida da NEI é a visão de que as instituições – regras do jogo, normas ou restrições ao comportamento não cooperativo dos indivíduos – importam. Isso porque elas moldam a percepção dos agentes sobre as estratégias dos agentes e logo influenciam a eficiência do sistema econômico. Sob tal perspectiva, as instituições formais (constituições, por exemplo) e informais (convenções e códigos de ética) emergem e transformam-se ao longo do tempo tanto para estabelecer as bases para a produção, troca e distribuição. Além, disso instituições também operam para indicar possíveis formas de organização que as unidades econômicas (empresas, entre outras) podem relacionar-se ou competir (DAVIS & NORTH 1990, p.6).

A Nova Economia Institucional nos convida a examinar como determinados traços do ambiente de instituições políticas e econômicas impedem (ou fomentam) a ação empresarial, alocação eficiente dos recursos, identificação e correção dos erros (de otimismo ou pessimismo) existentes no processo de mercado. De acordo com a NEI, a prosperidade econômica das nações refere-se fundamentalmente a um fenômeno institucional. Sendo assim, o desempenho econômico distinto entre as nações parece ser resultado da evolução de uma matriz de instituições políticas e econômicas inclusivas, ou seja, competitivas e promotoras da coordenação das ações individuais, alocação eficiente dos recursos e disposição contínua de poupar, investir e inovar (ACEMOGLU & ROBINSON 2012, p.80).

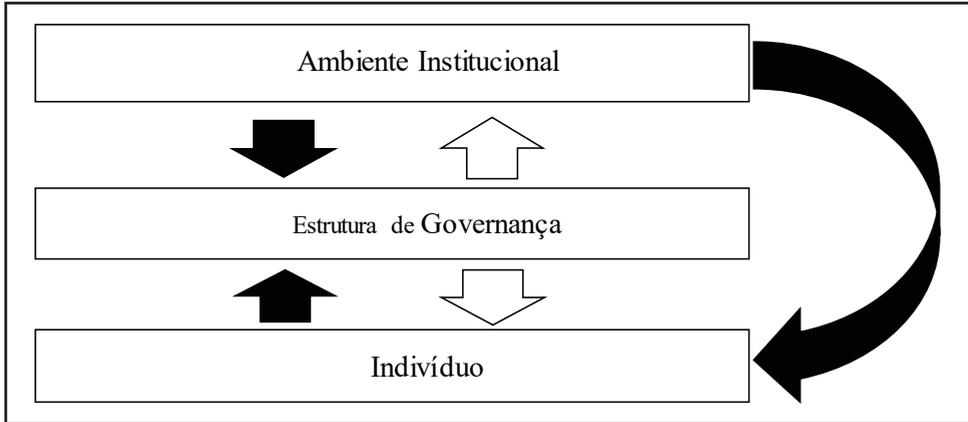
Vale ressaltar que instituições inclusivas estão fortemente ligadas àquelas regras do jogo que premiam, por sua vez, a liberdade econômica, e por isso referem-se a à ausência de restrições e existência de oportunidades para que os agentes possam exercer as suas ações empresariais e trocar direitos de propriedade de maneira impessoal através do mercado, e não via governo (NORTH 1990).

O debate sobre liberdade econômica tem recebido grande espaço na sociedade e academia. Para o Instituto Fraser, liberdade econômica refere-se à capacidade de indivíduos adquirirem um determinado bem ou qualquer propriedade sem o uso de força, fraude ou roubo e de ter autonomia para decidir sobre o seu uso ou troca (FRASER 2016). Já a Fundação *Heritage* representa a liberdade econômica em termos de capacidade de agência individual e para tanto pressupõe que o dinamismo econômico depende de instituições políticas e econômicas que ampliam o potencial decisório dos indivíduos. Os quatro elementos fundamentais para o cálculo do índice são: sistema legal, atuação do governo, eficiência regulatória e mercados livres.

O fato recorrente do Brasil ocupar posições muito baixas nos rankings de liberdade econômica merece preocupação e pode servir de alerta para necessidade de trabalhos acadêmicos aplicadas que tenham o propósito de melhor compreender os efeitos das lacunas institucionais e erros do marco regulatório sobre o desempenho de setores relevantes da atividade econômica.

No caso do setor de transporte ferroviário de carga, buscaremos integrar as informações de bases de dados secundárias do IBGE, ABIFER, ANTT, CNT, IPEA, relatórios setoriais existentes com material obtido das entrevistas com protagonistas do setor ferroviário para compreender se, como e por que os elevadíssimos custos de oportunidade e de transação do modal ferroviário e os obstáculos para ganhos de eficiência resultam (nem sempre de modo pretendido) das estratégias, ações e regulações tanto das autoridades públicas quanto dos operadores e/ou concessionárias.

Sendo assim, podemos inferir que a agenda de pesquisa sobre economia institucional pode acomodar diferentes níveis de análise, como bem destaca o ganhador do Nobel por suas obras em Economia dos Custos de Transação, Oliver Williamson (1993, p. 112). Segundo ele, a NEI trabalha com três níveis interdependentes – o ambiente institucional, a estrutura de governança (arranjo institucional de Davis e North) e o indivíduo:

Figura 6 – Níveis de análise da Nova Economia Institucional (NEI)

Fonte: Williamson (1993, p.112)

O ambiente institucional refere-se ao conjunto de regras de jogo político e econômico capazes de marcarem os incentivos para os agentes buscarem maneiras de trocar direitos de propriedade. A decisão por um determinado arranjo organizacional, ou seja, uma estrutura de governança mais verticalizada ou competitiva dependerá dos sinais do ambiente das instituições políticas e econômicas. Determinadas estruturas de governança (por exemplo, uma verticalizada estrutura do setor de mineração de ferro) podem envolver estratégias e iniciativas de mudar traços do ambiente de instituições (como uma lei de incentivo fiscal). Podemos prever que ambientes nos quais os direitos de propriedade são trocados de forma personalista, incentivam organizações mais controladas em resposta a incertezas e riscos do ambiente político. Além disso, indivíduos são agentes que perseguem seus próprios interesses e possuem racionalidade limitada. Com o propósito de minimizar custos e transação e buscar eficiência, indivíduos selecionam arranjos contratuais mais ou menos alinhados com soluções como organizações verticais ou modos de governança do tipo mercado *spot* com o intuito de buscar eficiência. Finalmente, a figura 15 acima também sugere que ambientes de instituições políticas ou econômicas e as estruturas de governança (des-)incentivam determinadas preferências, crenças e comportamentos dos indivíduos.

Quando concentramos nossa atenção sobre os arranjos institucionais do transporte ferroviário de carga, percebemos que a estrutura de governança depois de 1997 tornou-se bastante próxima de solução verticalizada. Como destacado na seção anterior, houve significativos aumentos dos investimentos privados para

recuperar a malha ferroviária, modernizar locomotivas e vagões, novos métodos para redução de acidentes e conseqüentemente ganhos de eficiência operacional. No período de 1997 a 2015 o índice de acidentes teve redução de aproximadamente 83%. Para dar suporte empírico à nossa proposição, considere o caso da Vale S.A, a maior mineradora do país e a detentora das concessões da Estrada de Ferro Vitória-Minas e da Estrada de Ferro de Carajás. Segundo o relatório setorial da ferrovia de carga do BNDES de 2017,

A estratégia da Vale é de verticalização. Administra toda a cadeia produtiva e logística de minerais da mina ao porto. Prima pela eficiência no processo para obter ganhos de escala. A Vale é uma empresa com atuação global, com acesso tanto a investidores quanto a credores estrangeiros. É relevante também a participação de fundos nacionais, como da BNDESPar, e de diversos fundos de pensão (ASSIS *et al.*, 2017, p. 92)

A EFC é considerada a ferrovia de carga mais eficiente do país. Parte disso decorre de sua grande eficiência operacional associada à governança verticalizada e especialização no transporte de minério de ferro. A EFC possui a maior velocidade média e também tem a vantagem de ter material rodante especializado e trechos que ligam mina e porto com geografia plana e de baixa densidade demográfica.

Como já ressaltado em 2011 houve mudança no ambiente institucional. Por meio de algumas resoluções a ANTT tentou aumentar a competição do setor, sistematizar direito de passagem e tráfego mútuo e regras de expansão da produção do sistema. A ideia era influenciar os arranjos organizacionais do transporte ferroviário de carga em direção a um novo modelo de desverticalização. Para tanto, foi proposta a ideia de livre acesso e a separação entre o operador de infraestrutura e o de transporte ferroviário. As vantagens de arranjos organizacionais mais competitivos referem-se a novas oportunidades de acesso à rede ferroviária de carga, aumento do número de operadores, potencial diversificação de cargas, etc. Porém, conseqüências não pretendidas negativas também emergiram. O novo modelo regulatório de desverticalização exigiu contratos mais complexos e rígidos, ou seja, maiores custos de transação dos que os associados a um arranjo organizacional vertical. Logo, os custos dos serviços de transporte aumentaram. A separação vertical entre operadores de infraestrutura e os de serviços também ampliaram os conflitos e incertezas sobre as responsabilidades de todos os agentes do novo sistema. Um número maior de operadores de trens implicava novos incentivos de usar vários trens de modo intensivo e isso poderia promover aumento do desgaste dos trilhos e possivelmente um caso de “tragédia

dos comuns”. A operadora de trilhos não teria qualquer incentivo de investir e o administrador da infraestrutura ferroviária tampouco seria capaz de ver benefícios de expandir seus investimentos pois isso implicaria atrasos e/ou multas.

Para contornar tais problemas de coordenação, o governo transferiu à VALEC responsabilidades financeiras e operacionais. Dada a falta de confiança e crescente deterioração fiscal do governo brasileiro, a desverticalização não se mostrou promotora de saltos de eficiência. Em resposta a isso, o decreto 8.129 de 2013 que instaurou o regime de livre acesso foi revogado pelo decreto 8875 de 2016. Reconheceu-se que diante das especificidades do sistema ferroviário, uma estrutura vertical regionalizada seria a mais adequada. De acordo com Pinheiro e Frishtak (2014), o arranjo institucional ou estrutura de governança de Williamson chamado integração vertical permite atingir mais eficiência e minorar custos de transação, tendo assim a chance de obter ganhos com economias de escopo nas atividades de provisão e utilização da infraestrutura ferroviária de carga.

2.3 A Teoria da Escolha Pública como complemento da Nova Economia Institucional e base para a análise econômica da regulação

Assim como a Nova Economia Institucional (NEI), a Teoria da Escolha Pública (TEP) também se ampara na conjectura que a Economia e Política são esferas interdependentes que caracterizam a matriz institucional das nações. De modo alinhado com Acemoglu e Robinson, a política para a NEI e TEP refere-se ao processo através do qual uma sociedade escolhe as regras que vão regê-la.

Adicionalmente tanto a NEI quanto a TEP endossam uma abordagem econômica da democracia. Sob tal perspectiva, os indivíduos são sempre pessoas guiadas pelos seus interesses próprios, independentemente de suas funções na vida pública e privada. Mais precisamente, a TEP é uma agenda de pesquisa que se caracteriza pelo uso de métodos econômicos para analisar a tomada de decisão política (HOLCOMBE, 2016, p.XI).

Filósofos importantes do liberalismo clássico inglês como David Hume e Adam Smith já questionavam a visão de que seria possível haver uma administração pública com governantes guiados pelas virtudes sociais e compromisso incondicional com o bem público e justiça social. Tanto Hume quanto o seu amigo Smith enfatizaram que os indivíduos que compunham a máquina governamental eram guiados pelos seus próprios interesses.

Em sua obra de 1776, *Riqueza das Nações*, Adam Smith reclamou do poder de agentes do governo que era utilizado para conceder privilégios, concessões e

monopólios para produtores e membros da Corte com quem mantinham relações de amizade (BUTLER; PACINI 2016).

A análise econômica dos processos políticos passou a ter prestígio com os trabalhos de Gordon Tullock e James Buchanan a partir da década de 1960. Os autores construíram um arcabouço teórico para desvendar distorções nas escolhas coletivas sob regras eleitorais distintas. Eles também destacaram a emergência de troca de favores em determinados ambientes de tomada de decisão coletiva em uma democracia com voto de maioria, pois frequentemente existem benefícios concentrados e custos dispersos. Na abordagem da escolha pública, os processos políticos revelam que os agentes buscam apenas alcançar seus próprios objetivos, ao invés de um esforço de alcançar um bem coletivo.

A incorporação da premissa do interesse próprio dos políticos acompanhada da visão de que os eleitores são “racionalmente ignorantes” permite à TEP enfraquecer a visão de que a intervenção do governo é necessária (e suficiente) para maximizar o bem-estar social e resolver as falhas de mercado.

Em poucas palavras, a abordagem da TEP baseia-se nas contribuições da teoria econômica da escolha racional para estudar o comportamento das pessoas com relação ao governo e processos políticos (TULLOCK et al., 2002, P. 3).

Como resultado das regras do jogo das democracias representativas, a melhor resposta para um líder político que persegue seu autointeresse é votar leis, aprovar políticas, propor mudanças no marco regulatório que favoreçam um (ou mais) grupo (s) de interesse em troca de apoio político e financiamento de campanha. Tal regularidade empírica destacada pela TEP parece em sintonia com a visão de política como “a arte de obter votos dos pobres e fundos para financiar campanha dos ricos com base em promessas sobre como proteger cada um deles dos outros”.

Adicionalmente, o processo eleitoral frequente se dá em cenários com informação assimétrica. Como resultado disso, a lógica dos benefícios concentrados (para os grupos de interesse e agentes financiadores das campanhas políticas), custos dispersos (para a massa de eleitores) e da ignorância racional servem de âncora para a Teoria da Escolha Pública.

Tal perspectiva analítica implica que políticos, burocratas, reguladores são como os eleitores e consumidores. Logo, o que explica as estratégias e comportamentos (mudanças regulatórias, por exemplo) são os incentivos que representantes do governo possuem nos contextos das escolhas individuais e coletivas. Sendo assim, se o autointeresse também for motivação relevante para os processos políticos, o argumento em prol da intervenção do governo para resolver

falhas de mercado (externalidades, monopólios naturais e bens públicos) tende a perder força. A informação assimétrica, benefícios concentrados nas mãos dos grupos de interesse e custos dispersos que caracterizam as interações políticas abrem espaço para que a TEP investigue as chamadas falhas de governo ligadas a atividades de busca de renda extra das conexões políticas (*rent-seeking*), falhas regulatórias e corrupção.

Meirelles Silva (2010, p. 645) enfatiza que as falhas de governo resultam de informação assimétrica, custos de transação não nulos e restrições administrativas e políticas. Uma consequência (não-intencional) negativa das falhas de governo é que elas aumentam as incertezas dos agentes acerca das vantagens da cooperação entre as partes de um contrato, penalizando atividades empresariais e inovações promotoras de eficiência e competição. Ademais, falhas de governo premiam estratégias trapaceiras antes e depois dos arranjos contratuais, comumente denominadas de risco moral e seleção adversa (do original, *moral hazard e adverse selection*).

O problema de conhecimento dos gestores públicos, procedimentos administrativos rígidos, sobreposição de diversos órgãos de controle (com interesses nem sempre alinhados) e falta de clareza sobre as esferas de atuação das agências regulatórias, disputas ou relações entre diferentes esferas de governos (entes federativos, inclusive) expandem falhas de governo. Diante das incertezas e dificuldade de examinar retornos líquidos dos investimentos, os agentes privados acabam postergando (ou até mesmo engavetando projetos), com efeitos deletérios para a promoção de eficiência (produtiva e alocativa).

A regulação econômica comumente refere a restrições impostas pelo governo sobre as decisões das firmas ou organizações relativas a preço, quantidade, entrada saída, qualidade dos serviços, metas de investimento, etc. Em seu livro *The Economics of Regulation and Antitrust*, Kip Viscusi e colaboradores destacam que quando um setor ou indústria é regulado, o seu desempenho fica determinado tanto pelas forças de mercado quanto pelas da relação e seus complexos processos administrativos (VISCUSI, HARRINGTON & VERNON 2005, p.357).

Nesta seção destacaremos que o entendimento sobre regulação tem se alterado ao longo do tempo, mas o ponto de partida é a visão predominante entre alguns acadêmicos e gestores públicos de que em alguns setores a competição não pode funcionar e por isso a intervenção do governo torna-se uma necessidade. Mais precisamente, a razão comumente utilizada para a regulação é que existem falhas de mercado no governo, tais como monopólios naturais e externalidades.

O argumento de monopólio natural apoia-se no retrato de em determinados tipos de atividades, a tarefa de minimização de custos para produzir uma quantidade socialmente ótima de um bem ou serviço só pode ser realizada por uma única empresa. Isso porque os custos fixos são elevados. A entrada de outras firmas competidoras implicaria uma condição de piora na eficiência produtiva. Em resposta ao desafio de coordenar as questões conflitantes de eficiência alocativa dos recursos (cuja solução pode ficar comprometida quando apenas uma firma opera no mercado e ganha oportunidade de discriminar mercado) e eficiência produtiva, a intervenção do Estado através da regulação serviria para resolver a falha de mercado (distorção que caracteriza o monopólio natural).

As externalidades, por sua vez, referem-se a custos ou benefícios criados por uma atividade econômica que não podem ser incorridos ou absorvidos apenas pela empresa ou agente que os promoveu. Como consequência disso, a intervenção do Estado é percebida como sendo necessária para que atividades promotoras de externalidades positivas (com benefícios maiores para a sociedade do que para a organização que as geraram) não sejam subofertadas e as associadas a externalidades negativas (com custos privados menores que os para a sociedade) não se tornem abundantes. Um exemplo de externalidade negativa poderia ser a poluição e devastação ambiental que uma empresa química poderia gerar para otimizar seus recursos privados. A valorização dos imóveis de um bairro resultante da construção de um hospital privado de renome internacional ilustra uma externalidade positiva.

O transporte ferroviário é comumente invocado como um exemplo de setor que envolve monopólio natural. Pompermeyer, Campos Neto e Sousa (2012) ressaltam que uma grande preocupação do governo brasileiro é que “as ferrovias têm caráter de monopólio natural. Para a sociedade, o ideal é que a ferrovia atenda a todos os usuários interessados sem discriminação, evitando a criação de ferrovias em paralelo, caso um usuário não consiga acesso à malha existente (POMPERMEYER et al. 2012, p.11)

Com a privatização do modal ferroviário, o Ministério dos Transportes e da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT) criada em 2001 passam a ter papel central na identificação de falhas de mercado do setor. Vale destacar que, no mesmo ano, foi criada uma autarquia, também ligada ao Ministério dos Transportes, chamada de Departamento Nacional de Transportes (DNIT). O DNIT tem o papel de gestor e executor das vias navegáveis, ferrovias e rodovias federais, instalações de vias de transbordo e de interface intermodal e instalações portuárias fluviais e lacustres. Isso quer dizer que o DNIT

implementa a política de infraestrutura viária e está responsável pela gestão e execução da operação, manutenção, restauração ou reposição, adequação de capacidade e ampliação mediante construção de novas vias e terminais. A missão é coordenar a eficiência, participar do planejamento estratégico do setor de transporte e atender a necessidades atuais e futuras dos mercados interno e exportador. O DNIT faz e executa obras de expansão, transposição de linhas férreas e construção dos contornos ferroviários. Também administra o patrimônio da RFFSA.

Em 2008, o Ministério dos Transportes estabeleceu que uma empresa pública chamada VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A passasse a exercer também a função de construção e exploração de infraestrutura ferroviária. A VALEC tem vários papéis, tais como o de coordenação, execução, controle, administração de obras de infraestrutura ferroviária, construção, operação e exploração de estradas de ferro, sistemas acessórios de armazenagem, transferência e manuseio de produtos e bens a serem transportados. A VALEC é responsável pelas instalações e sistemas de interligação de estradas de ferro com outras modalidades de transportes; ela promove o avanço dos sistemas de transportes de cargas sobre trilhos (com inovação e absorção de novas tecnologias). Adicionalmente, a empresa pública estabelece contratos e convênios com órgãos nacionais da administração direta ou indireta, empresas privadas e com órgãos internacionais para prestação de serviços técnicos especializados, entre outras atividades (VALEC, 2008).

A partir de 2012 houve mudança no modelo regulatório em direção de desverticalização. Para tanto, a VALEC tornou-se a compradora da capacidade de tráfego das concessionárias que construiriam a infraestrutura e vendedora para operadores dos trens. Porém, a questão da informação assimétrica, excesso de tarefas, sobreposição de funções (com o DNIT, por exemplo) e dúvidas sobre a rentabilidade financeira da VALEC nos ajudam a entender a falha de regulação associada ao PIL 1 e o retorno ao modelo vertical regionalizado. Pinheiro e Frischtak (2014) ressaltaram que as mudanças regulatórias ocorridas no período 2011-2012 falharam e promoveram (ainda de que modo não intencional) um aumento no risco político-regulatório de investir no setor ferroviário (2014, p.328). Além disso, houve reduções tarifárias que se desviaram das regras do próprio contrato de concessão, segundo o qual as mudanças devem sempre respeitar o critério de equilíbrio econômico-financeiro dos concessionários.

Um exemplo de questão sobre o marco regulatório do modal ferroviário brasileiro associado a externalidades pode ser a retirada de passagens em nível

e o isolamento de faixas de domínio. Isso porque apesar de tais investimentos dos concessionários permitirem operação de trens com velocidade mais elevadas (ganho absorvido pelo operador), há benefícios externos para as comunidades lindeiras que por seu turno inspiram demandas para que o setor público seja responsabilizado pelos gastos até mesmo porque os contratos de concessão não possuem cláusulas explícitas sobre a obrigação dos concessionários fazerem tais tipos de investimentos (POMPERMEYER 2010, p. 522)

Curiosamente, evidências empíricas sugerem que, a despeito do crescimento de agências públicas responsáveis pelo desenvolvimento e regulação do setor ferroviário, vários problemas de infraestrutura não se mostraram resolvidos, tais como limitada capacidade de escoamento até os portos, excesso de passagem de nível na transposição dos municípios, grande número de obras irregulares e movimento de pessoas às margens das ferrovias, baixa velocidade, indisponibilidade de rotas e conflitos urbanos. Tais elementos (entre vários outros identificados nas entrevistas e revisão da literatura) colocam barreiras para o uso e crescimento do desempenho do modal de ferrovia de carga no Brasil e as falhas de regulação. Vale destacar que parte das dificuldades da qualidade de regulação tem a ver com o fato de que as interações e escolhas ocorrem em um ambiente de informação assimétrica.

Sendo assim, a tarefa de regulação não pode ser reduzida à existência e resolução de falhas de mercado. Não nos parece controverso dizer que algum grupo de interesse ou empresa perceber incentivos associados à demanda por regulação – novo direito de concessão, por exemplo, de ferrovia importante para minimizar custo de transação e consolidar uma estrutura de governança verticalmente integrada. Sob tais circunstâncias, ganha plausibilidade a abordagem econômica de Stigler (1971), segundo a qual as agências públicas podem ter seus interesses alinhados com o das empresas reguladas (concessionários, no caso) e optar por um marco regulatório que seja mais benéfico para elas em detrimento dos interesses da sociedade.

Tal visão de que servidores públicos, assim como agentes privados, são guiados pelos seus próprios interesses e usam estrategicamente as informações assimétricas para negociar contratos vantajosos justificam a integração entre a Nova Economia Institucional e a Teoria da Escolha Pública para avançarmos na análise econômica da regulação.

Mais precisamente George Stigler (1971) destacou que o recurso mais importante do Estado seria a sua capacidade de coerção (e como tal de alteração dos direitos de propriedade). O autor construiu seu modelo com base na hipótese de

que a regulação é ofertada em resposta às demandas de grupos de interesse que se mobilizam para maximizar sua renda.

Samuel Peltzman (1976) complementa o retrato de Stigler no sentido de sistematizar a visão de que a regulação (e a legislação que a ampara) serve para redistribuir renda. Como os políticos e burocratas (entre eles os próprios criadores da regulação) querem se manter no poder, eles criarão leis que permitam maximizar apoio político. Os grupos de interesse (potenciais beneficiários) da regulação mobilizam-se para demandar leis vantajosas em troca de apoio político. Os grupos mais coesos tendem a ter suas demandas satisfeitas e aproveitam do ambiente político (destacado pela Teoria da Escolha Pública) marcado por benefícios concentrados e custos dispersos.

Um outro modelo interessante que está alinhado com a perspectiva integrada de NEI e TEP para pensar na questão regulatória e seus efeitos nem sempre promotores de eficiência (mas comumente alinhados com mecanismos de transferência de renda) foi oferecido em um artigo de Gary Becker em 1983. Segundo ele, precisamos reconhecer que a regulação é também usada para aumentar o bem-estar de grupos de interesse ou pressão que têm maior influência. Isso quer dizer que uma teoria econômica da regulação precisa reconhecer que os grupos competem. Logo, as escolhas feitas pelos políticos, burocratas e gestores transmitem de alguma forma a força de tais grupos (BECKER 1983, p. 372). Logo, a determinação da quantidade de atividade regulatória (segundo ele, mensurada em termos de transferência de renda) dependa da influência de um grupo de pressão (relativamente aos outros).

Em nossa percepção, as perspectivas teóricas acima apresentadas, discutidas e brevemente aplicadas ao universo da ferrovia de carga são ferramentas importantes para desvendarmos as dificuldades percebidas por membros do setor no período 1997-2018 e como contorná-las.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho é uma investigação de caráter qualitativo e exploratório. Tais abordagens são coerentes com o objetivo proposto de capturar as percepções de representantes do setor de transporte ferroviário de cargas quanto aos problemas que o marco regulatório, os conflitos de interesse, as falhas de coordenação, as restrições sobre a produção/distribuição de bens e serviços, a imprevisibilidade das relações contratuais e os custos de transação positivos geram para a indústria ferroviária e como eles influenciam o desenvolvimento setorial. Isso pois, de acordo com Godoy (1995), a pesquisa qualitativa:

Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo. (GODOY, 1995, p. 58)

Por seu turno, a presente investigação tem caráter exploratório uma vez que este tipo de trabalho é orientado para a descoberta (HAIR JR e et al., 2005), abrindo horizontes para novas pesquisas mais aprofundadas. Nesse sentido, Theodorson e Theodorson (1970) definem o estudo exploratório:

O estudo exploratório é um estudo preliminar, cujo maior propósito é familiarizar-se com o fenômeno a ser investigado, para que estudos mais amplos posteriores possam ser elaborados com maior entendimento e precisão. O estudo exploratório (que pode fazer uso de diferentes técnicas, usualmente com pequenas amostras) permite ao pesquisador definir seu problema de pesquisa e formular sua hipótese de maneira mais precisa. Também o instrumentaliza a escolher as técnicas mais adequadas para sua pesquisa e decidir que questões demandam mais ênfase e investigação detalhada. Este tipo de estudo também pode alertar o pesquisador para as dificuldades potenciais, os pontos sensíveis e as áreas de resistência envolvendo o tema. (THEODORSON e THEODORSON, 1970, p. 319)

Como técnica de análise qualitativa, a pesquisa se vale de entrevistas em profundidade com um roteiro semiestruturado, centralizadas no problema da percepção dos representantes do setor de transporte ferroviário de cargas sobre os obstáculos institucionais ao desenvolvimento setorial. Para tanto, é fundamental captar a percepção dos representantes setoriais, que possuem conhecimento especializado sobre o funcionamento do mercado ferroviário de cargas. “É mais provável que os pontos de vista dos sujeitos entrevistados sejam expressos em entrevistas semiestruturadas, com um planejamento mais aberto do que em uma entrevista padronizada ou em um questionário” (FLICK, 2004, p. 89). Desse modo, utiliza-se da técnica de entrevista centralizada no problema, que utiliza roteiro da entrevista, que embute questões e estímulos narrativos, focados no problema dos obstáculos ao desenvolvimento setorial. O guia da entrevista dá apoio para a narrativa do entrevistado, serve de base para dar um novo rumo à entrevista no caso de um tópico improdutivo e dá base à decisão do entrevistador sobre o momento de apresentar seu interesse central e direcionar ainda mais o tópico (FLICK, 2004, p. 100-1).

Flick (2004) destaca quatro estratégias centrais que podem ser utilizadas neste tipo de entrevista: a entrada conversacional (em que um tema é introduzido, solicitando-se do entrevistado explicações sobre o mesmo), a indução geral (que busca a posição do entrevistado, após apresentar-lhe material e detalhes extras

do assunto), a indução específica (que aprofunda a compreensão do entrevistador, refletindo para o entrevistado o que foi dito e pedindo esclarecimentos) e as questões *ad hoc* (que são incluídas em decorrência do contexto da entrevista).

O roteiro de questões inspira-se nas categorias de intervenção do setor público e políticas governamentais descritas tanto pelo modelo Estrutura-Condu-ta-Desempenho (regulamentação, leis antitruste, tributação, incentivos públicos ao investimento, políticas de incentivo ao emprego, políticas macroeconômicas) quanto pela Nova Economia Institucional.

A pesquisa é qualitativa e, como mostram Hair et al. (2005), para esse tipo de abordagem

[...] não se pode generalizar as descobertas para a população alvo com um grau mensurado de segurança, o que é possível com amostras probabilísticas. Isso não significa que amostras não probabilísticas não devem ser utilizadas. De fato, em algumas situações, elas podem ser a alternativa preferível. (HAIR JR et al., 2005, p. 246-7)

Assim, as entrevistas em profundidade serão feitas por julgamento (HAIR JR et al., 2005, p. 247), em que os elementos da amostra são escolhidos porque há um entendimento de que representam a população alvo, por se tratar de um grupo com conhecimento especializado sobre o problema em questão. A estratégia para garantir a representatividade das entrevistas foi contatar representantes das mais importantes entidades do setor, uma vez que eles têm legitimidade institucional para falar em nome de seus pares. Logramos êxito, para a presente investigação, em obter a participação de lideranças setoriais das seguintes entidades: da Agência Nacional de Transportes Terrestres -ANTT, que é a agência governamental que regula o setor ferroviário; a VALEC, que é a empresa estatal responsável pela construção de ferrovias; três grandes concessionárias (RUMO, MRS e VLI); a Associação Nacional de Transportes Ferroviários - ANTF, que é representante das concessionárias do setor; e a Associação Brasileira da Indústria Ferroviária – ABIFER, que é a representante da indústria de veículos ferroviários.

As entrevistas foram gravadas para transcrição e análise de seu conteúdo, objetivando traçar recorrências e padrões que podem ser extraídos das entrevistas, em termos das percepções dos representantes do transporte ferroviário de cargas sobre os obstáculos ao desenvolvimento setorial. Assim, o *corpus* da análise é constituído pelas transcrições das oito entrevistas em profundidade realizadas. A unidade de registro é o tema (temática), que, segundo Bardin (1977, p. 131), “é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado, segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”.

Nesse sentido, unidade de contexto, que permite a compreensão da significação da unidade de registro é o parágrafo. As temáticas por sua vez, serão aglutinadas em categorias, que são agrupamentos efetuados “em razão das características comuns desses elementos” (BARDIN, 1977, p. 145). Por fim, analisa-se quais temáticas emergiram das entrevistas e quão recorrentes elas são, com o intuito de avaliar se são compatíveis com a hipótese de que os fatores institucionais influenciam o desenvolvimento de um determinado setor (no caso, o de transporte ferroviário de cargas), ao formatar o sistema de incentivos que o afeta.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para o presente trabalho, em 2018, foram realizadas 8 entrevistas em profundidade com os representantes setoriais, discriminados por seus cargos na tabela a seguir.

Cargo	Entidade	Identificação do representante setorial	Característica da entidade	Natureza da Entidade
Diretor Executivo	Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários – ANTF	Entrevistado1	Associação empresarial de representantes das concessionárias de ferrovias	Não pública
Gerente de Planos e Programas	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias	Entrevistado2	Empresa Estatal	Pública
Diretor de Relações Institucionais	MRS Logística S.A.	Entrevistado3	Concessionária	Não pública
Gerente nas áreas de Logística e Cadeia de Suprimentos	VLI Logística	Entrevistado4	Concessionária	Não pública
Presidente	RUMO Logística	Entrevistado5	Concessionária	Não pública
Diretor da Agência Nacional de Transportes Terrestres	Agência Nacional de Transportadores Terrestres – ANTT	Entrevistado6	Agência Reguladora Governamental	Pública
Presidente	Associação Brasileira da Indústria Ferroviária – ABIFER	Entrevistado7	Associação empresarial de representantes dos fabricantes de veículos ferroviários	Não pública
Superintendente de Governança Regulatória	Agência Nacional de Transportadores Terrestres – ANTT	Entrevistado8	Agência Reguladora Governamental	Pública

Buscou-se, com as entrevistas, capturar as percepções de tomadores de decisões, entre representantes de entidades governamentais que estruturam e regulam o setor (como respectivamente a VALEC e a ANTT), passando por representantes das concessionárias, até chegar aos representantes das associações empresariais nacionais de concessionárias e dos fabricantes de veículos ferroviários, para obter uma ampla visão dos fatores institucionais que obstaculizam o desenvolvimento do transporte ferroviário de cargas no Brasil. O quadro a seguir apresenta um roteiro básico que norteou as entrevistas em profundidade realizadas.

Roteiro básico das entrevistas

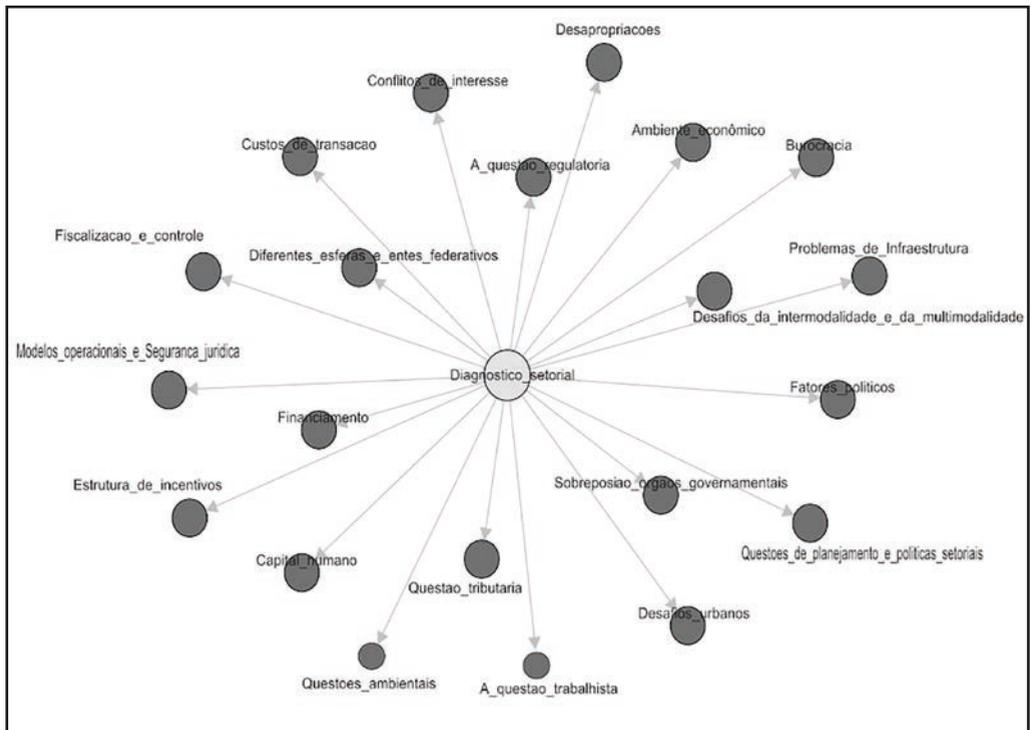
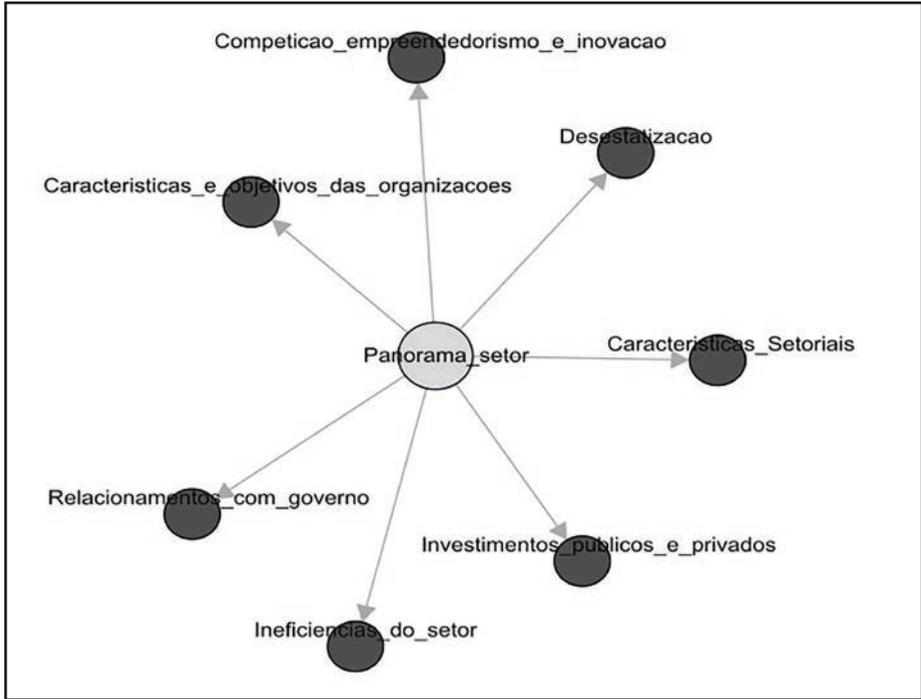
1. Em sua visão, quais os motivos para a baixa participação ferroviária no transporte de cargas no Brasil?
2. Quais as características das instituições políticas e econômicas que afetam o desenvolvimento do setor ferroviário de transporte de cargas?
3. Qual sua avaliação da questão regulatória no Brasil?
4. Como funciona a articulação entre os diversos órgãos de fiscalização e controle do setor ferroviário no Brasil?
5. Como funcionam, para o setor, as relações entre as diferentes esferas de governo e entes federativos?
6. Qual sua avaliação do funcionamento da intermodalidade e da multimodalidade da matriz de transportes brasileira?
7. Quais os impactos do ambiente político/econômico para o setor?
8. Quais as expectativas de sua organização em termos de investimento e desenvolvimento do setor ferroviário de cargas no Brasil?
9. Como você avalia o ambiente competitivo, o empreendedorismo e inovação no setor ferroviário de cargas no Brasil?

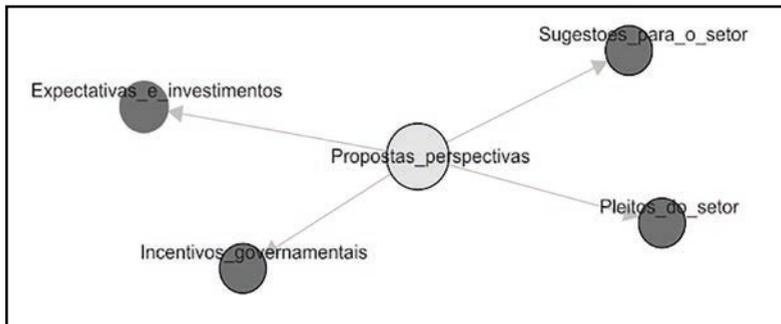
Da análise das entrevistas emergiram 33 temáticas, que puderam ser agregadas em 3 grandes categorias. A tabela e a figura abaixo sintetizam as temáticas e suas relações com as categorias encontradas. Para a presente discussão de resultados será destacada a categoria “Diagnóstico Setorial” por estar mais diretamente relacionada ao objetivo geral do presente trabalho de produzir um diagnóstico, a partir das perspectivas dos representantes setoriais, dos problemas que o marco regulatório, conflitos de interesse, falhas de coordenação, restrições sobre a produção/distribuição de bens e serviços, imprevisibilidade das relações contratuais e custos de transação positivos geram para a indústria ferroviária e como eles influenciam o desenvolvimento do setor

Quadro 1 - Temáticas e categorias extraídas das entrevistas com representantes setoriais

Temática	Categoria
Características do setor	1 - Panorama setor
Características da organização do entrevistado	1 - Panorama setor
Visão sobre competição, empreendedorismo e inovação	1 - Panorama setor
Visão do processo de desestatização	1 - Panorama setor
Ineficiências do setor	1 - Panorama setor
O papel dos investimentos públicos e privados	1 - Panorama setor
Relacionamentos políticos e com outras empresas	1 - Panorama setor
A questão regulatória	2 - Diagnostico setorial
A questão trabalhista	2 - Diagnostico setorial
Problemas de infraestrutura	2 - Diagnostico setorial
Burocracia	2 - Diagnostico setorial
Capital humano	2 - Diagnostico setorial
Conflitos de interesse entre regulados, reguladores e planejadores	2 - Diagnostico setorial
Custos de transação	2 - Diagnostico setorial
Desafios da intermodalidade da multimodalidade da matriz de transporte brasileira	2 - Diagnostico setorial
Desafios e conflitos urbanos	2 - Diagnostico setorial
Desapropriações	2 - Diagnostico setorial
Dificuldades de relações entre diferentes esferas de governo e entes federativos	2 - Diagnostico setorial
Outros itens da estrutura de incentivos	2 - Diagnostico setorial
Financiamento	2 - Diagnostico setorial
Fiscalização e controle	2 - Diagnostico setorial
Impacto do ambiente econômico para o setor	2 - Diagnostico setorial
Modelos Operacionais e Segurança Jurídica	2 - Diagnostico setorial
Fatores políticos	2 - Diagnostico setorial
Questão tributária	2 - Diagnostico setorial
Questões ambientais	2 - Diagnostico setorial
Questões de planejamento e políticas setoriais	2 - Diagnostico setorial
Sobreposição e conexão problemática dos diversos órgãos de fiscalização e controle	2 - Diagnostico setorial
Desafios da empresa	3 - Propostas e perspectivas
Expectativas e investimento no setor ferroviário	3 - Propostas e perspectivas
Incentivos governamentais	3 - Propostas e perspectivas
Pleitos do setor	3 - Propostas e perspectivas
Sugestões para o setor	3 - Propostas e perspectivas

Figura 7 - Temáticas e categorias extraídas das entrevistas com representantes setoriais





4.1 Diagnóstico Setorial

A categoria “Diagnóstico Setorial” vai ao cerne da investigação sobre os fatores que obstaculizam o desenvolvimento do setor ferroviário de cargas no Brasil. As entrevistas revelaram 21 temáticas, que compuseram a categoria. Tais temáticas revelaram que os principais fatores a criar obstáculos ao desenvolvimento setorial envolviam questões regulatórias, sobreposição de órgãos de fiscalização e controle, burocracia, problemas envolvendo questões ambientais, a questão tributária, a falta de planejamento e consistência das políticas setoriais. Chama a atenção que todos os entrevistados, em 54 diferentes manifestações, apontaram que questões de caráter regulatório criavam obstáculos ao desenvolvimento setorial. Além disso, 7 dos 8 entrevistados manifestaram em 27 oportunidades diversas os problemas de sobreposição e conexão problemática dos órgãos de controle e, em 17 ocasiões diferentes, problemas relacionados à burocracia que dificultam o funcionamento do setor. A tabela a seguir sintetiza a quantidade de manifestações e o número de entrevistados que se posicionaram a respeito de cada temática da categoria “Diagnóstico Setorial”. As subseções seguintes apresentarão, de maneira analítica, os principais destaques de cada temática da categoria “Diagnóstico Setorial”.

Tabela 3 - Número de manifestações e entrevistados que se posicionaram sobre cada temática da categoria “Diagnóstico Setorial”

Temática	Quantidades	Entrevistados
A questão regulatória	54	8
Sobreposição e conexão problemática dos diversos órgãos de fiscalização e controle	27	7
Burocracia	17	7
Questões ambientais	17	6
Questão tributária	16	4
Questões de planejamento e políticas setoriais	16	4
Modelos Operacionais e Segurança Jurídica	12	4
Impacto do ambiente econômico para o setor	11	4
Problemas de infraestrutura	10	4
Fatores políticos	10	3
Desafios da intermodalidade da multimodalidade da matriz de transporte brasileira	9	5
Conflitos de interesse entre regulados, reguladores e planejadores	8	5
Financiamento	8	3
Fiscalização e controle	8	4
Custos de transação	6	3
Desafios e conflitos urbanos	5	2
Capital humano	4	3
Dificuldades de relações entre diferentes esferas de governo e entes federativos	4	3
Desapropriações	3	3
A questão trabalhista	2	1
Outros itens da estrutura de incentivos	2	2

4.1.1 A questão regulatória

Das manifestações sobre a temática envolvendo a questão regulatória, 32 vieram de representantes do setor público, 14 de representantes das concessionárias e 8 de representantes das associações empresariais. Prevalece entre os representantes do setor público a visão de quem aprecia ditar as regras do jogo, regulando, fiscalizando, multando, procurando mexer no teto do frete ferroviário

e, no limite, ameaçando com a caducidade das concessões. Há, no entanto, o reconhecimento de problemas regulatórios. Nesse sentido, aponta-se:

“Nós temos concessões ferroviárias da década de 80 e 90 com aquela visão, portanto difícil de ser regulada”. (ENTREVISTADO6)

“[Há] interferência pesada em coisas que seriam da iniciativa privada. No caso da ferrovia nem tanto, mas da rodovia com certeza”. (ENTREVISTADO6)

Esse tipo de reconhecimento levou ao desenvolvimento de um programa de redução do fardo regulatório, dentro da ANTT. Entre outras coisas, esse programa procura mensurar os custos monetários das exigências regulatórias e procurar caminhos para simplificar e padronizar procedimentos, bem como reduzir seus prazos, mostrando a estimativa do custo monetário dessa ação. Por trás dessa mudança de perspectiva há a visão de que há limites para os incentivos negativos.

“E o chicote tem uma hora que não funciona mais. Os caras começam a judicializar e, quando eles vêm que a regra é muito restritiva, eles começam a pensar “como é que a gente burla” ao invés de cumprir. Então a gente entendeu que dando esses incentivos (a cenoura) talvez funcione melhor”. (ENTREVISTADO8)

Ainda dentro da ANTT há uma iniciativa embrionária para reduzir o número de normas e resoluções regulatórias, racionalizando-as, de modo que o usuário final consiga compreender o que precisa ser obedecido, bem como para redirecionar os esforços de regulação técnica para regulação econômica.

“É espantoso como a gente tem regulado errado mesmo. Fizemos um levantamento de 3 a 4 mil normas, sendo que acho que 20% disso era norma regulatória, era resolução regulatória. O resto eram dispositivos que não precisavam ser emitidos por meio de resolução regulatória”. (ENTREVISTADO8)

Há ainda diversas manifestações de um representante da ANTT de que a regulação deve ser feita com base em evidências, procurando atrapalhar menos a iniciativa privada. Nesse sentido:

“Sim, é fundamental que a gente regule com base em evidências, ter informação, saber usar essa informação e aferir depois se as ações que a gente implementou foram efetivas ou não”. (ENTREVISTADO8)

No entanto, há também o reconhecimento de que há resistências internas a essa abordagem, como é possível observar na manifestação a seguir.

“E tem muitos colegas com a questão “nem tudo é dinheiro, nem tudo pode ser monetizado”. É claro que pode! É a forma mais fácil da gente verificar. A gente vai deixar de fazer uma ferrovia que vai duplicar, triplicar nossa capacidade de exportação

para os nossos grãos mais competitivos no mercado internacional, trazer mais recursos para o Brasil por que a ferrovia vai passar por uma terra indígena? Pelo amor de Deus!! Tem que ter um equilíbrio! É possível preservar as nossas reservas naturais, mas tem que ter racionalidade também, tem que fazer análise de impacto”. (ENTREVISTADO8)

No entanto, os resultados desses esforços ainda não estão sendo percebidos com intensidade pelos representantes setoriais não vinculados ao setor público. Deles, apenas um não apontou problemas regulatórios:

“Eu não diria que há um excesso de regulação. A nossa agência reguladora, a ANTT; nossa que eu digo “do setor”; porque trata do transporte ferroviário, tem tido uma atuação conveniente, sem dúvida nenhuma”. (ENTREVISTADO7)

Os demais manifestaram-se em diversas oportunidades de forma negativa quanto à qualidade e ao excesso de regulação:

“Qual é o problema que eu sempre falo com eles, tem a ver com o excesso de normas, além do excesso de normas, a gente tem uma regulação que é muito excessiva, ela é muito intromissa”. (ENTREVISTADO1)

“Agência que regula mal, multa muito”[...] “Falta de conhecimento da operação ferroviária para regular, acho que esse é o grande problema”. (ENTREVISTADO3)

“[Há] excesso de regulação ou a falta de modernidade na regulação”.(ENTREVISTADO4)

“O governo também não ajuda, tem uma regulação boçal, que você não consegue transformar e trazer retorno para os investimentos altíssimos que você tem que fazer numa ferrovia.” (ENTREVISTADO5)

As entrevistas com esses representantes revelaram que sua percepção sobre o problema é de que a regulação não é feita visando resultados. Ilustram essa perspectiva as falas de dois concessionários:

“Aí entra a lógica, por que você não faz a regulação por resultado? Eu não tenho meta de acidente? Eu não meta de velocidade média? Bom, deixa eu ver minhas metas, ninguém melhor do que o operador para saber isso”. (ENTREVISTADO1)

“Você perde tempo e recurso brigando pela qualidade do dormente na teia ao invés de discutir um resultado vamos dizer, se é uma regulação focada em resultado: quanto você tem que carregar de minério; quanto você tem que carregar de carga geral; quantos acidentes a menos você tem que ter; como você fazer isso é um problema seu, se você vai fechar uma passagem ali ou se você vai abrir duas é um problema seu, você tem que focar no resultado”. (ENTREVISTADO3)

Nesse contexto, um dos concessionários sugere que a autorregulação poderia funcionar para o setor.

4.1.2 Sobreposição e conexão problemática dos diversos órgãos de fiscalização e controle

Das manifestações sobre a temática envolvendo a sobreposição dos diversos órgãos de fiscalização e controle, 20 vieram de representantes do setor público e 7 de representantes setoriais não vinculados ao setor público. Curiosamente, essa percepção de sobreposição é mais forte entre os representantes do setor público. Nesse sentido, aponta-se:

“Brasil enfrenta um problema de uma distorção institucional. Algumas atribuições da ANTT estão superpostas com atribuições da VALEC. Se você for falar com alguém do DNIT, as atribuições são exatamente as mesmas da VALEC. Ai você tem a EPL que era do Ministério dos Transportes e agora foi para a Secretária do PPI, que também tem atribuições que se superpõe. Então, o setor de transportes carece de uma reorganização, especificamente o modal ferroviário que tem realmente várias entidades e existem áreas cinzentas, existem área de sobreposição e existem lacunas que ninguém está fazendo”. (ENTREVISTADO2)

“E assim, a gente perdeu espaço; outros órgãos estão assumindo ou querendo assumir, como o próprio TCU, o Ministério Público, o Ministério dos Transportes, a PPI, Planejamento, Fazenda. Todos esses atores dão sugestões muito veementes de como se estruturar esses projetos de concessão. A própria Ferrogrão está vindo pronta do Ministério. Mas só que quem assina o contrato é a Agência. Depois quem vai ser cobrado pelo êxito ou não destes projetos de concessão é a Agência. Então a agência deveria se posicionar de forma muito mais firme e fazer valer o seu posicionamento.” (ENTREVISTADO8)

Os representantes do setor público expuseram preocupação ainda com a interferência do TCU, cujos efeitos são ambíguos, e das zonas cinzentas em relação à área de atuação do CADE. Em relação ao Ministério Público e ao TCU, um representante do setor público afirma:

“O Ministério Público, o TCU também tem esse ativismo regulatório, em que eles atuam preventivamente, mas eles não têm noção do impacto que é visto na economia brasileira e que exercem sobre a economia brasileira”. (ENTREVISTADO8)

Esse mesmo agente, no entanto, pondera que as exigências do Ministério Público e do TCU podem ser utilizadas como justificativa para frear ingerências:

“Mas por outro lado, tem outras coisas que essa pressão do TCU serve como uma válvula de escape para o servidor também barrar um pouco a ingerência política. Isso aqui que você está me propondo é muito esdrúxulo, não vai funcionar e eu não vou assinar”. (ENTREVISTADO8)

Já as opiniões entre os representantes setoriais não vinculados ao setor público sobre a sobreposição de órgãos governamentais são diversas. Por um lado, alguns entendem que essa questão já está relativamente equacionada:

“Acho que hoje o problema é de menos interposição, acho que as funções institucionais do DNIT e da ANTT estão ficando cada vez mais colocadas no seu espaço [...] Não acho que haja uma sobreposição de tarefas no nível Federal”. (ENTREVISTADO3)

“O DNIT e ANTT tem lá um convênio assinado entre eles, onde eles estabelecem exatamente esses mecanismos, entre aspas esses limites do que cada um faz em cada um desses processos e isso agilizou muito”. (ENTREVISTADO4)

Isso não impede críticas do setor não público, em relação à sobreposição e conexão problemática dos diversos órgãos de fiscalização e controle:

“A ANTT hoje se confunde, até por lei, ela confunde poder concedente com órgão regulador. Por lei, é a única agência que tem essa [confusão]”. (ENTREVISTADO1)

“A ANTT hoje recebe os projetos por exemplo, de instalação de um pátio, de um viaduto, de um ramal e se obriga a analisar o projeto do conceito de engenharia até o orçamento daquele projeto, que ao meu ver não seria papel de um órgão regulador”. (ENTREVISTADO4)

“E aí depois que o TCU passou a ser o dono do Brasil, ninguém assina mais nada com medo de se responsabilizar na pessoa física por qualquer coisa. Estamos passando por um período em que quem manda no país é o TCU e ninguém mais toma nenhuma atitude”. (ENTREVISTADO5)

Um dos representantes, que, dada a natureza das afirmações, optamos por preservar chega a afirmar:

“ANTT, DNIT, VALEC, EPL, Ministério dos Transportes...eu diria que nada disso deveria existir e somente deveria existir a ANTT. Tudo ali é sobreposição, arranjinho ali, arranjinho aqui. Primeiro se faz um arranjo e depois não se desarranja. A EPL que foi fundada na época da presidente Dilma foi para alojar o Bernardo Figueiredo. E hoje o que a EPL faz? Nada. Está lá num dos prédios mais caros de Brasília, de aluguel, certo? Tem dois ou três andares lá... e nada! A VALEC é [complicada], o DNIT faz tapa-buraco”

4.1.3 Burocracia

A burocracia, por sua vez, é um problema que preocupa preponderantemente os representantes do setor ferroviário de cargas não vinculados ao setor público. Do setor público houve duas manifestações de reconhecimento de que a burocracia é um problema, oriundas de representantes da ANTT, conforme pode-se observar a seguir:

“Agora, pode desburocratizar, pode reduzir a interferência da ANTT? Na minha opinião sim e não é desregular, mas se distanciar”. (ENTREVISTADO6)

“Tem muita burocracia no Brasil. Tem muita burocracia. Aquilo lá que eu mencionei de 100 mil normas por ano em comparação com os EUA, que são [...] 4 mil normas nos EUA e 100 mil aqui por ano, é muita coisa. É coisa demais. Tem coisa que não precisa.” (ENTREVISTADO8)

Os representantes setoriais não vinculados ao setor público são veementes em suas críticas ao excesso de burocracia envolvendo o setor ferroviário de cargas no Brasil. Todos, sem exceção, apontam que há um excesso de burocracia. O presidente da Rumo Logística chega a afirmar:

“Então, esse é o país que estamos vivendo, ou seja, estamos com uma crise de investimentos por excesso de burocracia”. (ENTREVISTADO5)

Entre os problemas apontados relacionados ao excesso de burocracia destacam-se: o excesso de leis; as dificuldades e morosidades para mudar as resoluções; o excesso de interferências e de morosidade dentro do porto (estima-se que são mais de vinte órgãos, dos quais é necessário algum tipo de autorização ou algo similar); e o excesso de controles. Ilustrou-se, ainda, o fato de que o funcionário público nunca poder ser punido por excesso de burocracia, mas sim por não ter observado algum trâmite burocrático. Nesse sentido, o presidente da ANTF destaca:

“O TCU quando coloca o governo de joelho, ameaça o servidor na ponta, o membro da procuradoria que deu o parecer autorizando tal coisa e ele coloca o cara como réu no processo e ele é condenado a pagar uma multa, o efeito paralisante disso é desastroso”. (ENTREVISTADO1)

4.1.4 Questões ambientais

As questões ambientais são um obstáculo frequentemente apontado pelos representantes do setor ferroviário de cargas. Houve 17 manifestações a respeito desta temática, sendo 6 de representantes do setor público e 11 de representantes não vinculados ao setor público. Sendo o licenciamento ambiental uma dificuldade, no setor público, a VALEC gaba-se de sua expertise em projetos de viabilidade técnico ambiental. Nesse sentido:

“Estamos desenvolvendo vários estudos de viabilidade técnico ambiental, aliás ela é a entidade que detém o know-how de fazer isso, ninguém tem como a VALEC conhecimento de fazer estudos de viabilidade técnico-ambiental de projetos ferroviários, tanto que nós vamos consolidar essa experiência. Nós vamos lançar no mês que vem um manual de estudos de viabilidade técnico-ambiental para consolidar toda nossa experiência”. (ENTREVISTADO2)

Por sua vez, há um reconhecimento do problema, por parte de representantes da ANTT:

“Eu acho que tem a questão que eu já comentei dos órgãos ambientais, que têm muita influência, não é? Os projetos não saem por conta de licenciamento ambiental”. (ENTREVISTADO8)

“Porque é muito difícil eu convencer o técnico do IBAMA que eu tenho que fazer aquela via, mas para eles não quer dizer nada, porquê estão preocupados só com a questão ambiental. Agora se eu mostrar para ele por exemplo, que esse investimento de 12 bilhões de reais, que é a FERROGRÃO, o custo de você me atrasar isso em um ou dois anos é de tantos bilhões de reais, será que realocar com uma parte desse valor não seria possível compensar uma parte deste dano ambiental?” (ENTREVISTADO8)

Dos cinco representantes setoriais não vinculados ao setor público há uma quase unanimidade em relação aos obstáculos relacionados ao licenciamento ambiental. Nesse caso específico, o representante da VLI afirma que a empresa *“tem nos seus valores e na visão para com a sociedade a questão ambiental muito fortemente colocada e muito claramente colocada de como deve ser conduzida”* (ENTREVISTADO4). Assim, ele entende que:

“Do ponto de vista do licenciamento em si, já enfrentamos muita dificuldade, mas isso tem evoluído e melhorado muito”. (ENTREVISTADO4)

Uma das dificuldades apontadas por um dos concessionários é a impossibilidade de utilizar containers *double stack* para chegar a Santos, o que aumentaria significativamente a produtividade. Isso porque a ferrovia é muito antiga e, para comportar esse tipo de vagão, seria necessário abrir uma série de túneis, o que seria muito difícil dada a legislação ambiental. Esse mesmo concessionário ilustra as dificuldades com esse tipo de licenciamento com a seguinte passagem:

“Teve uma duplicação de Campinas a São Paulo, que demoramos três anos, pois tinha meia dúzia de índios a uma distância de 15 Km da linha. Para ter o acordo com os índios custou 50 milhões de reais em caminhonete, barco, etc. para que chegassem junto à FUNAI para que fosse possível autorizar a obra em um lugar que era dentro da faixa de domínio da ferrovia, pois já passava um trem no local, o mesmo barulho que fazia no passado, faz agora com a linha duplicada e mesmo assim tivemos que nos sujeitar a isto”. (ENTREVISTADO5)

4.1.5 A questão tributária

Problemas relacionados à tributação foram levantados apenas pelos representantes setoriais não vinculados ao setor público. Houve 16 manifestações

relacionadas a esta temática. Delas, 7 vieram de concessionários e 9 de representantes empresariais do setor. Entre os principais pontos levantados em sobre essa temática estão as diferenças de ICMS e a guerra fiscal entre os estados; a tributação que incide em cascata, com destaque para CIDE (que deveria beneficiar o setor de transporte, mas não há clareza quanto ao seu destino); a elevada carga associada à complexidade tributária; e o fato de que o diesel (um dos principais custos da operação ferroviária, respondendo por algo entre 30% e 35% dos custos operacionais) ser fortemente tributado. Na opinião dos concessionários o fator tributário é um dos elementos que inibe os investimentos no setor. Ilustra esse argumento a seguinte afirmação:

“A tributação é tão, tão alta e aí você tem outro lado, que quando eu vou fazer os investimentos que a sociedade me cobra e eu tenho na visão clara que preciso investir, ainda assim quando eu vou investir, eu tenho um peso tributário nisso muito complicado”. (ENTREVISTADO4)

A carga e a complexidade tributária, além de inibir investimentos, tornam a operação do transporte ferroviário de cargas e a multimodalidade mais custosa e intrincada. Vai nesse sentido a afirmação do representante da VLI:

“Eu falei da questão da multimodalidade, se você pensar que hoje o caminhão chega no meu terminal com uma carga de tributos, eu movimento esse produto no meu terminal com outra carga de tributos, ponho na ferrovia e assim vai, é uma cadeia pernicioso e que exige da gente uma energia muito grande e aí é energia intelectual, energia de legislação para dominar bem e eu diria até que energia física mesmo, porque a cada projeto você tem que se debruçar sobre isso durante muito tempo sob risco de não só de não ter a eficiência do negócio como deveria ter, mas até sob risco legal porque você pode falhar em um determinado momento e estar fora da legislação é um perigo”. (ENTREVISTADO4)

4.1.6 Questões de planejamento e políticas setoriais

A temática da falta de planejamento e de consistência das políticas setoriais surgiu em 16 manifestações, nas entrevistas realizadas. Destas só uma manifestação veio de um representante do setor público, o Superintendente de Governança Regulatória da ANTT, para quem, no Brasil:

“Realmente falta o planejamento de longo prazo. De novo, tudo isso é meio que lugar comum. Falta de planejamento, falta de priorização, isso é o de sempre.” (ENTREVISTADO8)

As demais 15 manifestações sobre essa temática vieram de 3 representantes setoriais não vinculados ao setor público. Há uma ideia generalizada de que há

um excesso de planejadores, de planos, mas falta planejamento e capacidade de execução, por parte do governo. Ressente-se, ainda, da falta de políticas de Estado, independentes de governos específicos. Vão nesse sentido as seguintes afirmações:

“Tem planejador, tem plano, mas não tem planejamento. Você tem vários planos. Pode até ser que tenha planos excelentes, o que não existe é a cultura de transformar esses planos em algo de fato, de uma política de Estado. Que independa do Governo, até por que essas pessoas não deveriam ser tão sujeitas a política”. (ENTREVISTADO1)

“Primeiro, falta de projeto. É impressionante. Quando saiu o PIL I ([Programa de Investimentos em Logística]), de 2012, saíram 10.000km de ferrovias, com vários processos, sem projeto”. (ENTREVISTADO7)

“Cada novo governo lança um programa novo, o governo anterior teve o PAC, depois teve o PIL, teve o PIL 2, o governo federal atual mudou o nome do programa, mas os projetos são os mesmos e a gente percebe uma dificuldade enorme dos projetos saírem do papel, mesmo aqueles que já poderiam ter saído do papel” (ENTREVISTADO1)

“Então, carecemos dessa visão de novo: global ou mais sistêmica para a questão da multimodalidade.” (ENTREVISTADO4)

Há também um entendimento de que, diante da falta de recursos, deve-se priorizar e concluir os projetos prioritários, antes de iniciar qualquer outro projeto. Estão nesse sentido as seguintes manifestações:

“Temos que terminar as ferrovias que estão sendo feitas antes de pensar em qualquer uma outra. Tem uma ferrovia na Bahia que está praticamente parada, que muita gente diz que hoje ela seria inviável por conta da queda do preço do minério. E aí de novo entra uma questão de planejamento. É evidente que o preço do minério é sempre sazonal. Como é que a gente vai planejar uma ferrovia que só seja viável no topo? Não faz sentido raciocinar dessa forma. Então, ela tem que ser viável na média histórica de preço do minério, não apenas no pico que a gente teve entre 2008 e 2010”. (ENTREVISTADO1)

“O que a gente defende que não faz sentido é deixar esses projetos caducarem, o que a gente precisa é ter foco. Se tem pouco orçamento, vamos terminar primeiro a Norte-Sul, depois terminar a FIOLE”. (ENTREVISTADO1)

“Então temos esses projetos e o que a gente vê, talvez no afã de resolver todos os problemas do mundo ao mesmo tempo, é o governo discutindo outros projetos, não que eles não sejam importantes, mas me parece que a gente não tem energia para focar em tudo ao mesmo tempo”. (ENTREVISTADO1)

4.1.7 Modelos Operacionais e Segurança Jurídica

A temática que levanta o problema da definição dos modelos operacionais e como isso afeta a segurança jurídica apareceu em 12 manifestações, nas entrevistas realizadas. Destas, duas vieram do representante da VALEC, do setor público. Sua visão é permeada pelo conceito de rede ferroviária. Desse modo, na perspectiva do representante da VALEC as ferrovias não devem ser vistas como corredores de uma determinada concessionária. Aqui está implícito o conceito de rede, que emanava do Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT), que garantiria livre acesso (*open access*) à malha ferroviária por qualquer transportador habilitado. Nesse sentido, a avaliação do representante da VALEC é de que a resistência do mercado gerada pela discussão sobre a mudança para o modelo de *open access* prejudicou a operação do setor. Em suas próprias palavras:

“Então, todo mundo critica que a Norte-Sul está pronta há dois anos e está mesmo, está pronta de Palmas até Anápolis há dois anos e não opera, opera muito pouco, porque havia uma discussão do modelo, se o modelo seria open access ou um modelo vertical”. (ENTREVISTADO2)

“No fundo, a Norte-Sul deveria ser open access, porque o decreto que estipulava o open access foi cancelado”. (ENTREVISTADO2)

Para os representantes setoriais não vinculados ao setor público havia problemas no modelo de *open access* proposto e a mudança causava insegurança jurídica. A insegurança jurídica decorreria do fato de que a mudança de modelo afetaria negativamente a equação econômico-financeira das concessionárias, sem contrapartidas factíveis para recompor essas perdas. Vão nesse sentido as seguintes afirmações.

“O governo anterior chegou a pensar em uma mudança de modelo entre 2011/2012, que do ponto de vista da segurança jurídica foi de fato catastrófico e aqui não se trata de discutir o mérito dos modelos, apesar de a associação defender a utilização, pelo menos nesse momento, do modelo vertical no Brasil”. (ENTREVISTADO1)

“Eu acho que a Associação não é refratária ao Open Access de plano. Simplesmente a proposta que foi colocada, o como, ela era imatura. A questão da VALEC comprar capacidade, do risco VALEC, certamente foi mal recebida pelo mercado. A gente olhando hoje para a situação da VALEC, seria difícil imaginar a VALEC administrando capacidade de carga em ferrovia. Então estava imaturo por esse ponto e ainda está imaturo a respeito da questão do direito de passagem. Nós não somos contra direito de passagem, mas a ferrovia precisa ser remunerada de forma satisfatória. Esses mecanismos não devem ser voluntariosos, eles devem de fato olhar a equação econômico-financeira do contrato e pensar que ela deve ser mantida. Qualquer coisa que desequilibre a relação econômico-financeira traz consequências. Aumento de

tarifa, para a gente, na prática não se mostra factível. Então dificilmente você trabalharia com aumento de tarifa. Você poderia trabalhar com redução de outorga ou, no limite, redução de investimentos, para que pudesse acontecer daquela forma como estava previsto”. (ENTREVISTADO1)

Um dos problemas centrais esteve na perspectiva de mudanças contratuais profundas, no meio da vigência dos contratos. Os investimentos em ferrovia são de longa maturação e, portanto, demandam estabilidade de estabilidade das regras do jogo ao longo do tempo. Nesse sentido, é muito esclarecedora a fala do representante da Associação Nacional de Transporte Ferroviário:

“não se deveria pensar em Open Access para os atuais contratos, porque isso é justamente o contrário daquilo que a gente quer em termos de segurança jurídica. Se você pensa na estabilidade que o investidor quer, seja ele brasileiro ou de fora, para contratos de 30 anos, e nos últimos 10 o governo pensa em rever o modelo, apesar de soar sempre interessante se falar em quebra de monopólio, raramente a gente vê as pessoas de fato defenderem quais são os ganhos do sistema verticalizado, principalmente os ganhos de produtividade, de utilização. É evidente que, do ponto de vista da produtividade, o fato de você ter mais de um operador reduziria a capacidade da ferrovia, seria algo prejudicial. Por outro lado, o fato de você ter outros atores poderia trazer um dinamismo”. (ENTREVISTADO1)

Por sua vez, o representante da VLI parece sugerir que a questão de segurança jurídica associada a novos modelos regulatórios é maior para novos entrantes. Minimiza, em suas falas a seguir, os riscos colocados para os atuais operadores.

“Sobre segurança jurídica, fala-se muito nisso, mas para nós que estamos no negócio, eu diria que ela é menor do que aquele que vai entrar”. (ENTREVISTADO4)

“Para aquele que vai entrar no negócio, eu acho que ela [a insegurança jurídica] é alta sim, mas para nós que já estamos dentro, fica menor o risco jurídico para você entrar para um novo investimento ou um investimento maior”. (ENTREVISTADO4)

4.1.8 Impacto do ambiente econômico para o setor

Problemas ocasionados ao setor ferroviário de cargas relacionados ao ambiente econômico foram preponderantemente levantados pelos representantes setoriais não vinculados ao setor público. Houve 10 manifestações relacionadas a esta temática, sendo que duas delas vieram de um único representante setorial do setor público, o Diretor Executivo da ANTT, para quem esses fatores não são relevantes:

“O cenário econômico, na minha opinião, não interfere nisso”. (ENTREVISTADO6)

“Nós estamos lidando com um universo dos próximos 30 anos, três décadas que nem o melhor economista, nem o péssimo engenheiro conseguem enxergar...não existe isso”. (ENTREVISTADO6)

As demais manifestações, provenientes de representantes setoriais não vinculados ao setor público, quase que unanimemente reclamavam da influência da variação cambial para o setor. Isso acontece porque, por um lado um dos mais importantes componentes de custos, o diesel, tem seu preço afetado por um aumento da taxa de câmbio. Por outro lado, como a atividade ferroviária de transporte de cargas está muito associada com o movimento das exportações e estas são significativamente sensíveis ao câmbio, uma taxa de câmbio mais alta afeta sensivelmente o setor exportador. As manifestações a seguir ilustram esse quadro:

“Inflação é o de menos mas principalmente câmbio, a variação cambial é muito, muito, muito difícil”. (ENTREVISTADO3)

O Impacto é muito forte e direto no nosso caso. A gente trabalha muito com exportação, produtos que são exportados. Em que pese o meu negócio seja feito em reais, mas o negócio do meu cliente é feito em dólar. Então, quando a gente tem um problema como esse [com o preço do dólar], alguns clientes têm problemas em colocar seu produto naquele momento fora do país e então eu perco negócios. Perco volumes diretamente por força disso, porque o cliente desiste do negócio. (ENTREVISTADO4)

“Eu acho que um câmbio [um mais elevado] daria uma condição de exportação muito melhor, garantiria aí uma não-importação de determinados veículos porque seria uma barreira. Melhoraria a nossa vulnerabilidade a importações e ainda permitiria que alguns componentes que nós não fabricamos tudo aqui, [pois] nós não temos demanda o suficiente para determinadas coisas. [No entanto, o câmbio não poderia ser muito mais elevado para que] você pudesse ainda importar em uma situação favorável”. (ENTREVISTADO7)

Vale destacar que somente o representante da ABIFER tratou o problema da inflação, que parece ter saído do radar dos representantes setoriais.

“Olha, claro que a inflação é prejudicial quando ela é alta para todo mundo. E claro também que, num certo limite você consegue, com produtividade, não repassar ao cliente. Num certo limite você é obrigado a repassar. Então a gente tem cláusulas contratuais com o cliente que determinados aumentos, de mão de obra, de alguns insumos especiais, quando eles ultrapassam esse limite a gente consegue um repasse”. (ENTREVISTADO7)

4.1.9 Problemas de infraestrutura

Obstáculos ao setor ferroviário de cargas relacionados a problemas de infraestrutura foram preponderantemente levantados pelos representantes setoriais não vinculados ao setor público. Houve 10 manifestações relacionadas a esta temática, sendo que apenas uma delas veio de um representante setorial do setor público, mais especificamente da ANTT:

“[Há] necessidade da inversão da matriz de transportes de cargas no país, que hoje é prioritariamente destinada para o transporte rodoviário, para transporte de grãos, coisas que, em condições normais de temperatura e pressão seriam antieconômicas, mas é que no Brasil, infelizmente, pela falta de infraestrutura ferroviária disponível para dar vazão a essa demanda, a participação do transporte ferroviário ainda é pequena”. (ENTREVISTADO8)

As demais manifestações vieram de representantes setoriais não vinculados ao setor público e, basicamente, dão conta da falta de infraestrutura no Brasil, apontando problemas na chegada aos portos, a necessidade de terminais logísticos, a obsolescência da construção das ferrovias brasileiras, o problema da existência de diferentes bitolas entre as ferrovias, a curta extensão da malha ferroviária brasileira e a baixa densidade de tráfego ferroviário. Ilustram esses pontos as seguintes afirmações:

“Aí tem um mar de problemas e o maior deles é a construção jurássica das nossas ferrovias. Então, qualquer lugar que tem um túnel, você não consegue carregar um container double stack e aí o seu custo de transporte fica extremamente alto, pois estamos falando 20 de toneladas e um vagão levaria em torno de 100 toneladas. Então o custo de movimentação e o custo energético para movimentar aquela carga fica muito alto”. (ENTREVISTADO5)

“[Há] necessidade de formar, de construir terminais logísticos ou nas regiões metropolitanas ou dentro das grandes cidades do estado justamente para viabilizar essa intermodalidade”. (ENTREVISTADO3)

“A nossa malha ferroviária atual é muito baixa, não é só em extensão como em densidade de tráfego”. (ENTREVISTADO7)

“Então não faz sentido o caminhão transportar grãos por 2000, 2200 quilômetros, que é uma distância característica de ferrovia e não de rodovia, além do que você tem perdas no caminho: o caminhão não é hermético, o vagão é; então essa falta de preparo do caminhão você perde fisicamente a soja no caminho, né? E já fizeram cálculos aí de uma perda de 10 por cento de volume transportado”. (ENTREVISTADO7)

4.1.10 Fatores políticos

Das manifestações sobre a temática envolvendo fatores políticos, 4 vieram de um representante do setor público, 1 de um representante das concessionárias e 5 de um representante das associações empresariais. O representante do setor público apontou ingerência política na condução de empresa pública. Ilustra essa percepção de ingerência as seguintes falas:

“Acho que essa é uma decisão de política de governo. A decisão de aportar ou não aportar não é do acionista VALEC. Você vê que no início do ano, houve um novo impasse e se aventou possibilidade de se declarar caducidade da Transnordestina e a VALEC assumir” (ENTREVISTADO2)

“Não foram feitas diligências nem da Transnordestina nem da Ferroeste e nós não decidimos quanto deveríamos ser sócios da Ferroeste e quanto deveríamos ser sócios da Transnordestina. Essa é uma decisão acima, eu diria que acima do próprio Ministro dos Transportes, decisão da Presidência da República”. (ENTREVISTADO2)

O representante das concessionárias, por sua vez, chama a atenção para a politização das agências regulatórias. Nesse sentido:

“O que acontece é que hoje as agências reguladoras depois que foram se politizando, elas começaram a perder o caráter de realmente ter a função para a qual elas foram fundadas”. (ENTREVISTADO5)

O representante da ANTF, por sua vez reclama de decisões políticas que privilegiam a aplicação de recursos em rodovias, a contaminação do processo político nas decisões de garantir a conclusão de uma obra pública, o impasse que o processo eleitoral gera para o setor na ausência de políticas de Estado, mas atenua a crítica ao reconhecer o fortalecimento de algumas carreiras públicas. Em relação a esses últimos dois pontos, vale a pena conferir as falas do presidente da ANTF:

“Estamos discutindo agora o processo eleitoral e claro que isso atinge os projetos de governo, evidentemente que isso atinge os projetos do governo. A gente não saber quem serão os ministros responsáveis pela infraestrutura daqui a 5 meses, do ponto de vista desse planejamento, que a gente já não tinha, praticamente fulmina a possibilidade”. (ENTREVISTADO1)

“As carreiras públicas foram fortalecidas nos últimos anos, então os gestores públicos não são tão trocados assim como eram antes nas trocas políticas, então é muito comum que você tenha manutenção de secretários, ministro é mais difícil, mas, pessoas que trabalham com transporte que estavam no Ministério dos Transportes, hoje podem estar na Casa Civil, isso de fato acontece, então isso contribui um pouco para continuidade desses projetos, mas ainda é muito alguém daquilo que a gente precisa”. (ENTREVISTADO1)

4.1.11 Desafios da intermodalidade e da multimodalidade da matriz de transporte brasileira

A temática da intermodalidade e da multimodalidade gerou manifestações de 5 entrevistados diferentes, dos quais 2 do setor público e 3 concessionários. Há um reconhecimento entre os representantes setoriais do setor público de que há um atraso em relação a esta temática e no tratamento institucional dado a ela:

“Multimodalidade é um segmento muito pequeno dentro da ANTT”. (ENTREVISTADO6)

“Eu acho que o principal e talvez até o mais óbvio é a política pública entender que a nossa logística deve ser encarada como corredores logísticos. Não adianta eu fazer um terminal portuário num lugar que não vai chegar em uma rodovia e nem em uma ferrovia”. (ENTREVISTADO8)

O curioso é que a visão dos concessionários sobre o tema é menos crítica, sendo discutido mais em termos de balanceamento de forças, como é possível observar na manifestação do representante da MRS:

“Vejo muito como menos uma guerra fratricida, mas mais uma guerra de pontuar os espaços de cada um à medida em que se busca uma matriz mais eficiente de transporte, e acho isso completamente factível”. (ENTREVISTADO3)

Embora haja problemas, sobretudo de caráter burocrático-governamental:

“A operação multimodal está implantada no país já tem alguns anos, mas a gente nunca conseguiu praticar isso porque falta ainda regulação, falta documento legal ainda para que essa prática possa ser aplicada, ou seja, eu emiti um documento fiscal aqui na origem, seja lá quantos modos de transporte eu pratique, lá na entrega o documento seja o mesmo e não fique tendo que emitir novos documentos”. (ENTREVISTADO4)

Parece haver um entendimento de que há uma autocoordenação privada em relação a essa temática. As afirmações abaixo seguem nesse sentido:

“Então, eu posso te afirmar que dentro da visão das operadoras hoje essa é uma questão bastante presente e que evolui dia a dia. Tanto é por exemplo, que o ano passado ou final do ano retrasado, se eu não estou enganado, a MRS, a VLI e a Rumo ALL assinaram um documento para em conjunto analisarem os investimentos necessários na melhoria da operação ferroviária da Baixada Santista, porque as três operam ali, coisa que no passado era uma dificuldade, essa visão quase que não existia, hoje as concessionárias enxergando essa questão e certas de que essa intermodalidade, interpenetrabilidade precisam ocorrer, elas firmaram esse documento para juntas identificarem os investimentos necessários e quem sabe até um novo modelo de operação, para aquele setor ali de forma que a operação ferroviária seja mais eficiente do que ela é hoje”. (ENTREVISTADO4)

“Para se chegar no ponto da ferrovia tem que se fazer uma ponta rodoviária, que é a fábrica. Isto já é multimodal. Por exemplo, uma barçaça vem de São Simão e para em Pederneiras, o barquinho é colocado no trem, o que configura um multimodal ou chega no porto e o coloca no navio e aí também é um multimodal. Então, tudo isso é multimodal. Precisa olhar qual a multimodalidade está faltando”. (ENTREVISTADO5)

4.1.12 Conflitos de interesse entre regulados, reguladores e planejadores

A temática que trata dos conflitos de interesse gerou 8 manifestações de 5 entrevistados diferentes, das quais 5 delas provenientes de 2 representantes do setor público; 2 manifestações de 2 concessionários e 1 manifestação de um representante empresarial do setor. Em relação ao setor público, o representante da VALEC aponta problemas entre os concessionários na questão da Ferrovia Transnordestina:

“Claramente tem um problema de relacionamento entre os concessionários, tem um problema de investigar os custos. A gente não sabe como estão os custos da CSN misturados com os da Transnordestina”. (ENTREVISTADO2)

Além disso, o representante da VALEC e o Diretor Executivo da ANTT sugerem que entre as principais causas de conflitos de interesses com os concessionários estão questões como o direito de passagem:

“A gente tem que estar alerta para isso, existem mecanismos regulatórios que obrigam a VLI a conceder direito de passagem. Hoje a discussão não é nem mais regulatória, a discussão é comercial. Quanto a VLI pode cobrar pelo veículo de passagem para trafegar lá, entendeu?”. (ENTREVISTADO2)

“[Sobre a Ferrovia Norte-Sul] a gente enxerga interesse, pois você tem a VLI aqui para cima, você tem a ALL Malha Paulista aqui para baixo. Pode ser que uma das duas ou as duas tenha interesse. Sobre interesses conflitantes, uma está querendo jogar para o Norte, a outra está querendo jogar para o Sul. O Sul está saturado no Porto de Santos, o Norte não está saturado, mas também não tem interesse porque você vai bater lá em Carajás. Isso pode levar a um possível desinteresse”. (ENTREVISTADO6)

“Problema da Norte-Sul: não leva a porto nenhum e ferrovia que não chega no porto... aí vai ter a questão de direito de passagem, mas isso não é uma garantia total. Existe isso? Existe, é direito de passagem, mas não é 100% garantido. Tem conflito e conflito é custo”. (ENTREVISTADO6)

Os concessionários defendem-se dizendo que o problema não é a resistência ao direito de passagem. A questão é equilibrar o direito de passagem na equação econômico-financeira:

“60% das cargas que as quatro maiores concessionárias movimentam hoje são feitas em direito de passagem e todo mundo critica, dizendo que direito de passagem não funciona, não é bem assim”. (ENTREVISTADO4)

“A mesma coisa em relação ao direito de passagem, que é tido como um empecilho. 81% das cargas movimentadas no Brasil estão em direito de passagem, 100% da

ferrovia de Carajás passa em direito de passagem e 95%, 100% do que eu levo para Santos está em direito de passagem. Então, qual é o problema que existe em relação à direito de passagem no Brasil? O que tem é gente querendo andar na linha dos outros sem pagar nada”. (ENTREVISTADO5)

O representante da ANTF contemporiza:

“Hoje são poucos regulados, a gente tem 11 ferrovias concessionadas para iniciativa privada no Brasil e uma para a Ferroeste, que é uma Ferrovia do Governo do Estado do Paraná. Dessas 11 concessões, nós temos 6 operadores, são 6 associados da ANTF, e nós nunca nos colocamos contra, a Associação nunca se colocou contra os projetos novos”. (ENTREVISTADO1)

4.1.13 Financiamento

Problemas relacionados à temática envolvendo financiamento foram levantados apenas pelos representantes setoriais não vinculados ao setor público. Houve 8 manifestações relacionadas a esta temática. Delas, 5 vieram de concessionários e 3 de representantes empresariais do setor. Entre os tópicos apontados relacionados a esta temática destacam-se: o reposicionamento e encarecimento do crédito via BNDES; o alto custo do financiamento; a insuficiência do financiamento às exportações; e a dificuldade de acesso a financiamentos estrangeiros. Ilustram tais tópicos as seguintes manifestações:

“A financiabilidade é um grande problema também. Nós fazemos um esforço, um exercício muito grande para ir buscar no mercado financiamentos a custos que sejam razoáveis. O BNDES que é uma grande fonte de investimento se reposicionou, não tem mais hoje aquelas mesmas condições, portanto, ficou “caro”. Alguns fundos institucionais que nós também buscávamos, tiveram num determinado momento um encarecimento considerável, depois retornaram. Então, fica assim uma coisa muito insegura e é um desafio permanente, onde a gente gasta muita energia e muito intelecto para poder viabilizar os investimentos que a gente previu no plano de negócio”. (ENTREVISTADO4)

“O dinheiro caro como está ou a falta de melhores linhas de financiamento, muitas vezes podem prejudicar o tempo daquele investimento. Eu às vezes tenho que postergar, tenho que aumentar o prazo do que eu faria. Então, mexe muito com o investimento. Então, obviamente reflete diretamente na minha capacidade e se reflete na capacidade, a matriz de transporte continua defasada e a ferrovia que vai crescer com menos rapidez para atingir aos 35 e 31% que se espera até 2025”. (ENTREVISTADO4)

“O financiamento internacional é para os nossos associados é praticamente impossível você conseguir [...] Se você pegar esses financiamentos, eu não sei qual é a taxa de Banco Mundial, de outros organismos multilaterais, mas deve ser coisas aí que deve estar com um dígito por ano. Mas não se consegue aí. Para empresas associadas, fabricantes, não consegue. Esses organismos multilaterais são mais sociais então vai para Metrô, CPTM, e outros.” (ENTREVISTADO7)

4.1.14 Fiscalização e controle

A temática que trata dos problemas relacionados à fiscalização e controle gerou 8 manifestações de 4 entrevistados diferentes, das quais 5 delas provenientes de 2 representantes do setor público; e 3 manifestações de 2 concessionários. Em relação ao setor público, o representante da VALEC aponta o desbalanceamento entre fiscalização e controle e exageros nesse processo:

“Então, eu acho que tem um certo desbalanceamento entre execução e controle, isso atrapalha bastante”. (ENTREVISTADO2)

“Você tem estruturas de controle às vezes, maiores, mais equipadas e melhor capacidades do que o órgão de execução”. (ENTREVISTADO2)

“Como qualquer órgão público, a legislação de licitações, os órgãos de controle que a gente vê do sistema “U”, ou seja, CGU, TCU, Ministério Público da União, tudo isso, lamentavelmente muitos deles medem sua eficiência por número de irregularidades encontradas. Então, acaba na verdade taxando de irregularidades coisas que não são irregulares”. (ENTREVISTADO2)

Já o representante da ANTT vê necessidade de aprimorar os mecanismos de controle, fazendo uso de tecnologia:

“Uma outra vertente que é a vertente tecnológica, a ANTT tem trabalhado na questão da utilização de seus sistemas de fiscalização. Não sei se você vai ter conhecimento do Canal Verde Brasil que é um sistema de monitoramento de tráfego através das rodovias. Existe uma iniciativa nossa de também “linkar” esse sistema com o sistema ferroviário”. (ENTREVISTADO8)

“O que se engloba também essa questão de monitoramento, mas também de fiscalização aduaneira, propicia a utilização desses recursos, não é? A nossa própria otimização da nossa capacidade de fiscalização, porque, ao invés de fazer fiscalizações por amostragem, ela é feita de forma generalizada a partir desses tags, né?”. (ENTREVISTADO8)

Já os concessionários reclamam que o excesso de intervenção e controle comprometem a agilidade da operação ferroviária. Uma hipótese levantada nas entrevistas para tais excessos, que levam a um grande número de multas é a falta de transparência associada à arbitrariedade. Nas palavras dos concessionários:

“Eu não me limitaria à questão do excesso de regulação, mas também à questão do excesso de controle, de intervenções [...] Controle que não permite agilidade”. (ENTREVISTADO4)

“Falta de informações aliada a um poder de caneta, de multar e tal que gera multas excessivas”. (ENTREVISTADO3)

4.1.15 Custos de transação

A temática que trata dos problemas relacionados aos custos de transação gerou 6 manifestações de 3 entrevistados diferentes, das quais 2 delas provenientes de um representante do setor público; e 4 manifestações de 2 concessionários. Do setor público, o Superintendente de Governança Regulatória da ANTT identifica custos administrativos relacionados à regulação e custos de atraso, relacionados às exigências de anuência prévia. Neste sentido aponta que estão sendo tomadas providências, incluindo um manual de procedimentos ao concessionário, que, se seguido, pode reduzir o tempo para obtenção de anuência prévia. Nas palavras do representante da ANTT:

“A gente estimou que, para um volume de trabalho desses, o custo administrativo foi de um milhão e meio de reais já atualizado em valores presentes. E o custo de atraso, ficou, mais ou menos, quase oitenta milhões”. (ENTREVISTADO8)

“E ainda a gente não conseguiu eliminar a necessidade de anuência prévia. Até porque como tem a previsão de alguns contratos com essa anuência, a gente não podia fazer um artifício só para fazer isso, não é? Então o que a gente conseguiu fazer nesse momento foi propor que esse procedimento fique em 30 dias. Dar essa previsibilidade de ocorrer em até 30 dias. Tendo isso, a gente então consegue reduzir em torno de 63% desse fardo, de 81 milhões para 29 milhões”. (ENTREVISTADO8)

Entre os custos de transação, os concessionários destacam os custos relacionados à adequação fiscal, à judicialização de multas; os custos excessivos com advogados. As afirmações abaixo ilustram esses pontos.

“Multas administrativas e muitas vezes judicializadas fazem com que a gente gaste um bom dinheiro com advogado enquanto a gente devia estar colocando isso na via, por uma falta de conhecimento técnico aprofundado, não vou dizer que é toda a ANTT, mas principalmente de fiscalização, entender a operação ferroviária de fato. Isso gera um custo muito grande”. (ENTREVISTADO3)

“Então precisamos ter um exército de advogados na empresa para lidar com todos os problemas”. (ENTREVISTADO5)

4.1.16 Desafios e conflitos urbanos

Problemas relacionados à temática dos desafios e conflitos urbanos foram levantados apenas pelos representantes setoriais não vinculados ao setor público. Houve 5 manifestações relacionadas a esta temática, todas elas de concessionários. Entre os tópicos apontados relacionados a esta temática destacam-se: as necessidades de ajuste viário nas cidades; as dificuldades de se fazer esses ajustes; e problemas com acidentes, em especial nas passagens de nível. Ilustram esses problemas as seguintes manifestações:

“As brownfields, onde você tem gargalos hoje, cidades, não é tão simples como fazer um viaduto, por exemplo, para eliminar um conflito, você precisa desapropriar, você precisa fazer as vezes alças de acesso, você precisa mudar o viário da cidade, quer dizer, não é só obra de arte é todo conjunto de obras que vem junto com ela. Muitas vezes a geografia, a geometria não tem gente, é um viaduto você tem que fazer a passagem inferior é mais caro, aí você vai lidar com interferências urbanas como fiação, cabeamento de rede aérea e rede de televisão, cabeamento é, dutos de saneamento, enfim é difícil hoje em dia você pensar obras de interesse público, ferroviárias, que não tragam uma externalidade para os municípios ou para o próprio Estado, por isso essa necessidade de conjugar esses esforços”. (ENTREVISTADO3)

“Você teve que mudar pilares de viadutos, também você tem por exemplo integração com trem de passageiros só podia fazer obras na madrugada, você tem que trocar o pneu do carro andando, então o custo de uma obra dessa é muito mais encarecida pelas circunstâncias e pelo confinamento que as ferrovias hoje tem nos brownfields dentro da cidade e áreas urbanas”. (ENTREVISTADO3)

“Nós temos hoje um mega problema com passagem em nível. Nós recebemos muitas da prefeitura sem precisar”. (ENTREVISTADO5)

“Por exemplo, tenho que prestar conta de todos os atropelamentos e abalroamentos, mas o que eu posso fazer para evitar um atropelamento em uma ferrovia? E isso é tido como um acidente e não é. Não é acidente, é um incidente, certo? E, se você analisa, 90% dos casos é de alguém que desovou um cara na linha ou alguém que se matou. Então eu tenho que ficar prestando conta de coisas absurdas... Como um trem vai frear se tem um carro parado no meio de uma passagem de nível? Não para! Então, isso você discute, rediscute... O trem passa em uma passagem de nível, nos Estados Unidos, a 80 km/h. Aqui eu sou obrigado a ultrapassar a 25 km/h”. (ENTREVISTADO5)

4.1.17 Capital humano

A temática que trata dos problemas relacionados aos custos de transação gerou 4 manifestações de 3 entrevistados diferentes, das quais 1 delas proveniente de um representante do setor público; e 2 manifestações de 2 concessionários. O representante da VALEC aponta as dificuldades relacionadas às contratações próprias do setor público:

“A VALEC é como qualquer órgão público, está sujeita às políticas de pessoal do Ministério do Planejamento. Então, discussões sobre carreira, sobre mérito, sobre remuneração, essas coisas são sempre truncadas. Então você não consegue estabelecer uma política de recursos humanos mais moderna”. (ENTREVISTADO2)

Os concessionários por sua vez reclamam do capital humano no setor público, caracterizado por uma maioria sem afinidade com o setor ferroviário e com interesse com as práticas que mais facilitem sua vida e a manutenção de sua condição em seu emprego. As seguintes falas são ilustrativas:

“O recrutamento do poder público ainda é muito ruim, claro, você faz um concurso para agência, mesmo cara que está estudando para a Funai, para ser analista do Ministério Público, o que a gente chama de concurseiro, esse pode estar apto a trabalhar com um índio, a trabalhar com ferrovia”. (ENTREVISTADO1)

“Eles pegam, fazem um concurso e entra lá na Agência uma pessoa que nunca viu uma ferrovia na vida e vai fiscalizar a sua ferrovia”. (ENTREVISTADO5)

“Acho que uma pessoa que entra sem conhecimento não é o problema, pois ela vai aprender, mas o problema não é esse. O problema realmente é que a pessoa (burocrata) pensa que se ela exigir muitos detalhes, isso vai proteger o seu emprego pelo resto da vida”. (ENTREVISTADO5)

4.1.18 Dificuldades de relações entre diferentes esferas de governo e entes federativos

A temática que trata das dificuldades de relações entre diferentes esferas de governo e entes federativos gerou 4 manifestações de 3 entrevistados diferentes, das quais 1 delas proveniente de um representante do setor público; 2 manifestações de um concessionário; e 1 manifestação de um representante empresarial do setor. O representante da VALEC, ao discutir essa questão, tomando como exemplo o caso da Ferrovia Transnordestina, minimiza os conflitos entre os diferentes entes federativos, ao apontar que a construção de uma ferrovia leva tanto tempo que ocorrem diferentes trocas dos governantes de plantão. Para o representante da VALEC:

“[A Transnordestina} Está há tanto empo em obra, que já trocou tanto prefeito e governador, que essas influências foram se diluindo”. (ENTREVISTADO2)

Já os representantes setoriais não vinculados ao setor público apontam dificuldades significativas das relações entre diferentes esferas de governo. Tais dificuldades estão associadas a governantes regionais que querem impor diferentes regras locais para as empresas ferroviárias que cruzam seus territórios administrativos, tentativas de influenciar o traçado das ferrovias e a dependência de um bom relacionamento com as diferentes esferas de governo. Ilustram essas posições as seguintes falas:

“Ferrovias são da esfera federal, não adianta colocar uma lei dizendo que eu não posso buzinar numa cidade. Isso é lei e eu (prefeito) não posso fazer isso. Não pode alguém baixar uma lei dizendo que não pode trafegar a noite. Não pode dizer que eu quero abrir uma passagem de nível e ele é obrigado a me deixar”. (ENTREVISTADO5)

“O interesse do Ceará é diferente do de Pernambuco e assim vai. A história da ferrovia brasileira é isso. Um exemplo: Rio Grande do Sul. Se você está no

Norte do Rio Grande do Sul e precisa chegar ao Porto de Rio Grande, dá mais ou menos 1500 Km. Acho que naquela época eles desconheciam a hipotenusa. Aí vem um cara e faz uma estrada, que tem 600 Km. Como é que eu vou concorrer com esse cara? Aí esta coisa foi feita, pelo Getúlio Vargas, para passar em cada cidadezinha para ele ganhar voto". (ENTREVISTADO5)

"Nós temos tido um bom acesso à todas as esferas aí de governo ao longo do tempo, nos últimos anos, e continuamos tendo. Claro que a cada momento em que você tem uma mudança de governo você tem que refazer uma boa parte disso porque os contatos pessoais são fundamentais para que você possa mostrar o setor, mostrar a pujança que ele tem, o que ele poderia melhorar se o governo ajudasse em determinadas coisas". (ENTREVISTADO5)

4.1.19 Desapropriações

A temática que trata do problema das desapropriações gerou 3 manifestações de 3 entrevistados diferentes, das quais uma delas proveniente de um representante do setor público; uma manifestação de um concessionário; e uma manifestação de um representante empresarial do setor. O representante da VALEC aponta uma série de dificuldades envolvendo as desapropriações, em função da frequente falta de clareza nas questões envolvendo a propriedade fundiária:

"O Brasil é um país complicado, a situação fundiária não está muito clara. Então, para você desapropriar, tem alguns andares de terra, tem escrituras empilhadas, tem gente que se intitula proprietário, tem cartório que deu registro de escritura que é fraudulento. (ENTREVISTADO2)

Os representantes setoriais não vinculados ao setor público reconhecem a necessidade do apoio governamental nas questões envolvendo desapropriações, mesmo nos casos de construções privadas de ferrovias:

"O governo, claro, teria que ajudar nos processos de desapropriação, mas por que não pensar em uma ferrovia privada?". (ENTREVISTADO1)

"Então eu acho que o segredo agora tá na conjugação de esforços de investimento privado, com ajudas de governos estaduais principalmente no que se refere a desapropriações". (ENTREVISTADO3)

4.1.20 A questão trabalhista

A questão trabalhista não parece ser muito relevante para o setor. Apenas o representante empresarial da ABIFER, que fala em nome da indústria que produz veículos ferroviários e é relativamente mais intensiva em mão de obra, se posicionou a respeito. Na avaliação desse representante, os encargos trabalhistas encarecem muito a folha salarial e o grau de sindicalização, muitas vezes cria

constrangimentos ao desenvolvimento da indústria local. Nas palavras do representante da ABIFER:

“Nós temos um custo de mão de obra muito alto; quer dizer; ainda que a gente tivesse a desoneração da folha de pagamento, você tem outras condições aí que te levam a uma condição de custo de mão de obra muito alto. Dependendo da localização de fábrica, você tem uma ação de sindicatos de empregados muito forte. Então nós temos associados que têm, em determinadas cidades dentro do estado de São Paulo por exemplo, uma ação sindical de empregados muito forte que tolhe muito o desenvolvimento da indústria daqueles locais.”. (ENTREVISTADO7)

Nesse sentido, o representante da ABIFER aponta para a necessidade de um aprofundamento da reforma trabalhista:

“A gente tem uma lei trabalhista aí da década de 40, totalmente obsoleta, então aí, tem que melhorar, tem de reformar a questão trabalhista, sem dúvida nenhuma. É impraticável você ter um custo nominal de um empregado e pagar 80 por cento a mais de custo, né? Então eu acho que passa por uma reforma trabalhista”. (ENTREVISTADO7)

4.1.21 Outros itens da estrutura de incentivos

A temática trata de outros itens da estrutura de incentivos e gerou 2 manifestações distintas por parte dos entrevistados, das quais uma delas proveniente de um representante do setor público; e uma manifestação de um representante empresarial do setor (ABIFER). O Superintendente de Governança Regulatória da ANTT reconhece que a estrutura de incentivos do setor público não premia a eficiência:

“Eu acho que se o setor público fosse eficiente na execução de serviço público, de obras, a gente não estaria com esse déficit todo de infraestrutura. A minha percepção é de que o setor privado tem maiores incentivos a utilizar os recursos para o melhor serviço prestado”. (ENTREVISTADO8)

Já o representante da ABIFER alerta que muitas vezes a interferência do setor público mina a estrutura de incentivos, ilustrando com o fracasso de uma tentativa do governo Dilma Rousseff tentar limitar a taxa interna de retorno, mostrando-se aliviado que essas tentativas tenham cessado:

“Naquele lote do governo anterior, que tinha que se limitar TIR, a taxa interna de retorno, tinha uma série de coisas e intervenções do governo, que hoje não existem mais”. (ENTREVISTADO7)

CONCLUSÕES

Este artigo embarcou nas tarefas de identificação e análise das consequências do ambiente institucional, modelo regulatório e intervenções governamentais para o funcionamento do mercado de transporte ferroviário de cargas no Brasil do período 1997 a 2017.

Apesar dos grandes avanços em termos de expansão da capacidade, aumento da produtividade, elevação da velocidade dos trens e redução de acidentes desde a privatização na década de 1990, problemas que comprometem o avanço da ferrovia de carga no Brasil (e consequentemente dificultam uma matriz de transporte mais equilibrada) precisam ser endereçados de maneira mais sistematizada e congruente com a realidade percebida pelos agentes que constituem o setor. Para tanto, foi proposta uma análise setorial diferente, amparada na integração de duas perspectivas teóricas complementares: a Nova Economia Institucional e a Teoria da Escolha Pública. Isso porque nosso ponto de partida reside na conjectura de que sinais colocados pelo ambiente de instituições (políticas e econômicas) moldam percepções sobre custos de transação, preferências temporais e de risco e consequentemente escolhas de arranjos contratuais, entre outras condutas que nem sempre geram os melhores resultados em termos de eficiência (produtiva e alocativa) e retornos positivos para a sociedade.

Este trabalho capacita o leitor a compreender que os contratos de concessão são dispositivos institucionais importantes. Isso porque eles oferecem os incentivos sobre como são as interações entre agentes privados e as esferas públicas que compõem o setor de ferrovia de cargas brasileiro.

Percebeu-se que os contratos possuem várias lacunas ou gargalos que explicam (pelo menos, em parte) porque as concessionárias não têm expandido de modo significativo seus investimentos na capacidade da malha, renovação, criação de novas linhas, compartilhamento mais efetivo de determinadas linhas férreas e implementação de projetos de investimento de integração com outros modais de transporte dos quais uma estrutura ferroviária moderna. Isso porque o objetivo é escoar cada vez mais volumes a preços mais competitivos de variados tipos de cargas consumidas internamente e as de exportação.

Parece lugar-comum afirmar que o aumento da competição e expansão dos serviços de transporte ferroviário seriam vantajosos para o desenvolvimento econômico de um país com as características territoriais e potencial de ganho de espaço no mercado mundial. O enigma era então compreender porque as

oportunidades de ganhos com a expansão do setor deixaram de ser exploradas intensivamente.

Vale destacar que o referencial teórico de certo modo inspirou a redação das questões utilizadas nas entrevistas feitas com os representantes do setor. Nossa tarefa analítica não era exatamente a de descrever o setor, mas sim de identificar e analisar elementos para explicar porque a ferrovia de carga no Brasil ainda enfrenta tantos desafios.

Os resultados extraídos das entrevistas são interessantíssimos e capazes de justificar o alto valor explanatório de fazer estudo setorial que leva a Nova Economia Institucional e a Teoria da Escolha Pública em consideração. Percebemos que a categoria mais destacada – o diagnóstico setorial – tem tudo a ver com as percepções das barreiras que intervenções do governo, sobreposição de órgãos de fiscalização com interesses conflitantes e burocracia colocam para o desenvolvimento do setor.

De modo alinhado com a Teoria da Escolha Pública, as entrevistas destacaram a questão regulatória como um grande empecilho. Mais curioso ainda é identificar que representantes de órgãos públicos já percebem os custos do fardo regulatório. Em resposta a isso, a própria ANTT tem buscado diminuir número de normas e resoluções para facilitar o entendimento dos agentes que fazem parte do setor. Isso porque informação assimétrica e falta de clareza impede as partes compreenderem as vantagens da cooperação e cumprimento das regras do jogo. Os regulados, por sua vez, destacam que a regulação é excessiva e parece revelar a falta de conhecimento tanto teórico quanto prático dos burocratas sobre como regular uma operação ferroviária.

Tal retrato joga luz à possibilidade de falha de governo, no sentido de que a regulação não serve para coordenar expectativas e promover competição, inovação e segurança para o modal ferroviário de carga. Curiosamente, um dos entrevistados ligado a uma importante concessionária chegou a destacar que os operadores sabem melhor do que os reguladores quais são os problemas regulatórios e poderiam contribuir para o desenho de uma tarefa regulatória voltada para resultados objetivos.

Um outro elemento interessante enfaticamente ressaltado nas entrevistas de servidores públicos do setor e concessionários privados refere-se aos efeitos perversos de arranjos de órgãos de fiscalização, controle e regulação que se sobrepõem. Tal tipo de diagnóstico chama a atenção para a relevância empírica da Teoria da Escolha Pública, que destaca falhas de governo resultantes de conflitos de interesse entre diversas repartições públicas (que buscam

maximização do poder através de ganhos de atribuições e novos orçamentos) e aumento da burocracia. Até mesmo entrevistados da ANTT ressaltam que a burocracia parece mesmo uma falha de governo cuja consequência perversa é aumentar os já elevados custos de transação, com os quais os agentes do setor ferroviário se deparam.

Tudo isso implica desincentivos para investimentos em um setor que envolve projetos de longa maturação. Outros fatores importantes, bem diagnosticados como obstáculos para o setor são a questão tributária, o licenciamento ambiental moroso e as políticas setoriais temporalmente inconsistentes.

Merece destaque aqui que a percepção de insegurança jurídica e riscos associados a mudanças repentinas em características do marco regulatório acabam penalizando e postergando investimentos. Diferentemente do retrato oferecido por burocratas que explicaram o insucesso do modelo de *open access* ou separação vertical proposta pelo PIL em termos da resistência do mercado, os concessionários privados destacaram que o problema não era o modelo regulatório propriamente dito, que visava aumentar a competição intra-rede, mas a maneira que contratos e regras anteriormente endossados foram colocados em xeque. Os agentes do setor não confiaram na capacidade financeira da empresa pública VALEC e sua credibilidade para honrar o compromisso de comprar capacidade. Adicionalmente, os incentivos que já existiam para compartilhamento de vias e tráfego mútuo foram distorcidos por uma lei com cláusulas que comprometeriam a equação econômico-financeira das empresas. A questão de remuneração ligada a direito de passagem não estava clara.

A literatura comumente destaca que a qualidade da infraestrutura dificulta a expansão do setor. Isso porque a decisão de alocação na ferrovia de carga depende de sinais críveis da matriz de instituições econômicas e políticas sobre a viabilidade de determinados projetos de investimento, também sensíveis a gastos efetivos em terminais logísticos, fomento de coordenação entre os modais e melhores (e novos) acessos aos portos.

Como podemos ver, os arranjos contratuais do setor envolvem investimentos específicos, custos irrecuperáveis e relações de dependência. Algumas concessionárias, como a Vale S.A, adaptaram-se a tais desafios através de um modo de governança verticalmente integrado. Tal padrão ilumina a relevância da Nova Economia Institucional e dos níveis analíticos tanto de Williamson quanto o de North.

As chances de politização das agências regulatórias destacadas nas entrevistas sugerem falhas de governo, marcadas por situações nas quais

determinados grupos de interesse associados ao setor rodoviário conseguiram obter benefícios (recursos, entre outras vantagens) que dificultam a competição com o setor ferroviário.

Todos os elementos citados acima nas entrevistas, entre outros identificados nos capítulos histórico e teórico nos permitem concluir que o setor ferroviário de carga exibe elevados custos de transação. Os exércitos de advogados para lidar com diversos conflitos implicam recursos mal alocados e escolhas por arranjos organizacionais hierarquizados.

Adicionalmente, as relações complexas entre diferentes órgãos do governo premiam falhas de governo. Como resultado, relações de compadrio e dificuldades para agentes privados inovarem e investirem em projetos ampliam-se. Logo, as chances de empreendedores do setor eliminarem erros e identificarem melhores combinações ficam prejudicadas. Neste caso, os modelos de falha regulatória de Stigler, Peltzman e Becker, apresentados no capítulo 2, ganham relevância. Além disso, tais modelos do paradigma da Teoria da Escolha Pública iluminam a ideia de que as intervenções regulatórias não se sustentam no mundo real pelo argumento de monopólio natural. Grupos de interesse e reguladores operam estrategicamente para obter ganhos em contextos de instituições políticas e econômicas extrativas.

Em resposta a tais desafios, este projeto recomenda que simplicidade, transparência, segurança jurídica e uma regulação voltada para resultados são elementos valiosos para a remoção dos obstáculos percebidos para o desenvolvimento do transporte ferroviário de carga. Talvez uma saída seria reformar gradualmente os itens do ambiente institucional para que novos agentes possam operar no setor, desbravando assim nichos de mercado e contribuindo para a sofisticação da malha.

Diante dos diversos problemas de conhecimento colocados para o regulador e do reconhecimento de que *path dependence* nas matrizes institucionais é relevante, uma solução que merece discussão mais disseminada dentro e fora dos muros da escola é a proposta de prorrogação antecipada das concessões das atuais linhas férreas. Tal ajuste do marco regulatório parece implicar menores custos do que os associados a aguardar o fim dos contratos de concessão para relícitar ou rescindir os contratos existentes (OLIVEIRA et al., 2018).

Além disso, a prorrogação permitiria inclusão de novas exigências de novos investimentos para aumento da capacidade e redução de conflitos urbanos. Tudo isso promete custos de transporte mais baixos para o mercado como um todo, uma vez que determinados embarcadores passariam a considerar o modal ferroviário

para escoar suas cargas variadas ao invés do rodoviário. Efeitos positivos para a sociedade em termos de menor emissão de poluentes, transporte mais seguro e com menos acidentes poderiam ser rapidamente sentidos.

Outras consequências positivas seriam o surgimento de novas atividades econômicas e demandas por investimentos em outros setores nas diversas regiões do Brasil, que passariam a ser melhor integradas. Tal mudança abriria espaço para um futuro no qual o país poderia mostrar para o mundo melhor desempenho nos indicadores de liberdade econômica e de desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. **Why Nations Fail: the origins of power, prosperity and poverty**. Random House. 2012.

ANTT 2014 **Relatório Anual**. Agência Nacional de Transporte Terrestre. Brasília, 2014.

ASSIS; A. C et al. Ferrovias de Carga Brasileiras: uma análise setorial. **BNDES**, Setorial 46, pp.79-126, 2017.

BAMBINI, G. **Balço do Transporte Ferroviário de Cargas no Brasil de 2013**. Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários, ANTF. Brasília. Agosto 2014.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BECKER, G. S. A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political influence, **Quarterly Journal of Economics** 98 (August 1983), pp. 371–400. 1983.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BUTLER, E. PACINI. **Escolha Pública: um guia**. Editora LVM, 2016.

BRASIL. Lei nº. 10.233. Dispõe sobre a Reestruturação dos Transportes Aquaviário e Terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá Outras Providências. Diário Oficial da União, Brasília, junho 2001.

BRUMER, S. Estrutura, conduta e desempenho de mercado da indústria metal-mecânica gaúcha -1977. **Fundação de Economia e Estatística**, Porto Alegre, v. n. 2, p. 1-147, ago 1981.

CABRAL, L. **Economia Industrial**. Madrid: Mc-Graw-Hill, 1994.

CAMPOS, A.S Investimentos na Infraestrutura de Transporte: avaliação do período 2012-2013 e perspectivas para 2014-2016. **Texto para Discussão**, IPEA, Brasília. 2014.

CARLTON, D.; PERLOFF, J. **Modern Industrial Organization**. Person. 2004.

CENTRO MACKENZIE DE LIBERDADE ECONÔMICA. Sítio institucional do Centro Mackenzie de Liberdade Econômica. Disponível em: < <http://liberdadeeconomica.mackenzie.br/index.php?id=4359>>. Acesso em: 30 jul. 2019.

CNT. **O Sistema Ferroviário Brasileiro**. Relatório Confederação Nacional do Transporte. Brasília, DF. 2013.

CNT. **Plano CNT de Transporte e Logística**. Relatório da Confederação Nacional do Transporte. Brasília, D.F. 2014.

COASE, R. H. Industrial Organization: a proposal for research: In Coase, R., **The Firm, the market and the law**. University of Chicago Press, 1972/1988.

DAVIS, L.E & NORTH, D. **Institutional Change and the American Economic Growth**. Cambridge University Press, 1971.

DOWNS, A. **Uma teoria econômica da democracia**. São Paulo: Edusp [1957], 1999.

DURÇO, F. F. **O papel das ferrovias no desenvolvimento econômico brasileiro após o processo de privatização (iniciado em 1996)**. 2006. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Economia) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.

DURÇO, F. F. **A Regulação Do Setor Ferroviário Brasileiro: Monopólio Natural, Concorrência E Risco Moral**. Dissertação de Mestrado de Economia. Fundação Getúlio Vargas, 2011.

FARINA, E. M. Q; AZEVEDO, P. F; SAES, M. S. M **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Editora Singular 1997.

FARINA, E. M. Q. A Teoria da Organização Industrial e a economia dos custos de transação: linhas gerais do referencial teórico. In: **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Editora Singular 1997.

FIESP. **Custo Brasil e Taxa de Câmbio na Competitividade da Indústria de Transformação Brasileira**. Relatório Departamento de Competitividade e Tecnologia. São Paulo: março de 2013.

FLICK, U. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Bookman. 2004.

FRASER INSTITUTE. Sítio institucional da rede de Liberdade Econômica. Disponível em: < <http://www.freetheworld.com/>>. Acesso em: 20 jul.2019.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

HAIR, J. F. Jr; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

HERITAGE FOUNDATION. Sítio institucional da Fundação Heritage. Disponível em: <<http://www.heritage.org/index/>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

HOLCOMBE, R.G. *Advanced Introduction to Public Choice*. Edward Elgar, 2016.

IPEADATA. Base de dados online. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 20 fev. 2019.

JOSKOW, P.L. The New Institutional Economics: alternative approaches. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, vol.151, no.1, pp.248-259, 1995.

LAFIS 2016 **Novo Relatório Setorial**: transporte ferroviário. Lafis Informação de Valor, julho. São Paulo: 2016.

LAFIS 2017 **Novo Relatório Setorial**: transporte ferroviário. Lafis Informação de Valor, julho. São Paulo: julho 2017.

LAFIS 2019 **Novo Relatório Setorial**: transporte ferroviário. Lafis Informação de Valor, fev. São Paulo: fev. 2017.

NORTH, D. C. **Structure and Change in Economic History**. Cambridge University Press 1981.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change and Economic performance**, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.

OLIVEIRA, G.; MARCATO, F; CURI, A. Z.; SOUSA, M. O. M; PENTEADO, M. B; VANZELLA, R. Avaliação da Política de Prorrogação Antecipada das Concessões Ferroviárias. **Fundação Getúlio Vargas**, março, 2018.

OLSON, M. *The Logic of Collective action: public goods and the theory of groups*. Cambridge: Harvard University Press, 1965.

PINHEIRO, A. C.; FRISHTAK. **Gargalos e Soluções na Infraestrutura de Transporte**. FGV. Editora IBRE, 2014.

PELTZMAN, S. Toward a More General Theory of Regulation,” **Journal of Law and Economics** 19 (1976), pp. 211–40, 1976.

PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. **Microeconomia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

PINHEIRO, A. C.; FRISCHTAK, C. R. **Gargalos e soluções na infraestrutura do transporte**. Editora FGV. 2014.

POMPERMEYER, F. M.; CAMPOS NETO, C. A. S.; PÊGO, B.; ROMMINGER, A.E.;

FERREIRA, I.; VASCONCELOS, L. **Transporte ferroviário de cargas no Brasil: gargalos e perspectivas para o desenvolvimento econômico e regional**. In: Bolívar Pêgo; Carlos Alvares da Silva Campos Neto (orgs.). *Infraestrutura econômica no Brasil: diagnósticos e perspectivas para 2025*. 1.a ed. Brasília: Ipea, 2010, vol. 1, pp. 511-564.

POMPERMEYER, F. M.; CAMPOS NETO, C. A. S; SOUSA, R. A. F. Considerações sobre os marcos regulatórios do setor ferroviário brasileiro – 1997-2012. **IPEA Nota técnica**, no. 6, 2012.

QUINET, E.; VICKERMAN. **Principles of Transport Economics**. Northampton, MA: Edward Elgar 2004.

SANTOS, S. **Transporte Ferroviário: história e técnicas**. São Paulo; Cengage Learning, 2012.

SCHERER, F.M. & ROSS, D. **Industrial Market Structure and Economic Performance**. USA: Houghton Mifflin Co. 1990.

SELLTIZ, Claire. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. EPU, 1974.

SILVA MEREILLES, D. Teorias de Mercado e regulação: por que os mercados e o governo falham? **Cadernos EBAPE.BR**, v.8, n.4, artigo 5, dez, pp.644-660 Rio de Janeiro 2010.

STIGLER, G. The Theory of Economic Regulation, *Bell Journal of Economics* 2 (1971): 3–21. 1971.

TCU, *Relatório de Auditoria (RA)*. Processo 019.059/2014-0. **Tribunal de Contas da União**: Brasília, 2015. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/1905920140.PROC/%2520DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/false/2/false>>. Acesso em: 15 jun. 2018

THEODORSON, G. A.; THEODORSON, A. G. **A modern dictionary of sociology**. London, Methuen, 1970.

TULLOCK, G.; SELDON, A.; BRADY, G.L. **Falhas de governo: uma introdução à teoria da escolha pública**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 2005.

TULLOCK, G. “Economia e Política”, 2010 (tradução do capítulo 1 do livro *The Vote Motive*). Disponível em:< <http://ordemlivre.org/posts/economia-e-politica--3>>. Acesso em: 1 mar. 2019.

VISCUSI, W.K.; HARRINGTON, J.E & VERNON, J.M. **Economics of Regulation and Antitrust**. MIT Press, 2005.

WILLIAMSON, O. **Transaction Cost Economics and Organization Theory**. U.C Berkeley, 1993.