



O MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO APLICADO AO SETOR RODOVIÁRIO DE CARGAS DO BRASIL

Vitória Batista Santos Silva¹⁹¹

Mariangela Ghizellini¹⁹²

Roberta Muramatsu¹⁹³

Pedro Raffy Vartanian¹⁹⁴

Álvaro Alves de Moura Junior¹⁹⁵

RESUMO

O setor rodoviário de cargas é de extrema relevância para a economia brasileira, sendo responsável por boa parte do transporte de cargas nacional, além de sua representação ser extremamente significativa na geração do PIB e de empregos no segmento de transporte de cargas. Este trabalho tem como objetivo avaliar o funcionamento deste setor no Brasil através da aplicação do Modelo Estrutura, Conduta e Desempenho (ECD), focando em questões regulatórias no âmbito da conduta, com ênfase na questão do desemprego no setor no campo do desempenho, explorando algumas das principais consequências da greve dos caminhoneiros de 2018, e analisando a questão dos fretes no setor. Além disso, é utilizado também o modelo das 5 Forças de Porter, a fim de entender de que forma as empresas do setor se relacionam com os fornecedores, os compradores, entre outros.

Uma questão bastante presente na discussão é a de que ao longo dos anos foi possível notar um aumento nos custos, o que juntamente com a queda da demanda que veio com a retração da economia, evidenciou como uma das maiores dificuldades o repasse desses valores aos fretes. A recente greve dos caminhoneiros trouxe uma série de impactos não só para o setor, como para os diversos ramos da economia que são dependentes das mercadorias que ele distribui.

¹⁹¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).

¹⁹² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).

¹⁹³ Professora do Programa de Pós-Graduação em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).

¹⁹⁴ Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).

¹⁹⁵ Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).



Na fundamentação teórica são retomados alguns autores frequentemente estudados na área da organização industrial, como Joe Bain e Frederic Scherer, explicitando quais aspectos dos setores são estudados pelo modelo ECD, como a concentração de mercado, aspectos regulatórios, estratégias de preços, trabalhadores empregados, entre outros. Também são mencionadas as características das 5 Forças descritas por Porter, que são o poder de barganha dos consumidores, o poder de negociação dos fornecedores, a ameaça de potenciais entrantes no mercado, a ameaça de produtos substitutos e rivalidade entre os competidores. Esses conceitos são aplicados para o melhor entendimento das atividades do setor.

A presente pesquisa não tem como objetivo analisar apenas um segmento específico do setor rodoviários de cargas, mesmo considerando que existem diversas ramificações possíveis, de forma que apenas as características mais relevantes para o entendimento do setor no Brasil serão destacadas. Assim sendo, as informações mais relevantes trazidas pelos resultados desta pesquisa são a respeito de questões regulatórias, principalmente no que tange o recente marco regulatório do setor rodoviário de cargas, que está em tramitação no Senado até o momento em que este trabalho é desenvolvido, além da Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, que foi aprovada em agosto de 2018. No que se refere ao emprego no setor, foi possível observar uma queda a partir do ano de 2015, o que foi consequência, entre outros fatores, da perda de credibilidade do país frente a um momento de crise econômica e política, explorando seus reflexos relacionados à redução de investimentos na manutenção das estradas, na aquisição de novos bens de capitais - no caso, predominantemente novos caminhões.

Por fim, os resultados deste trabalho reforçam a relevância do setor de transporte rodoviário de cargas, e indicam sua sensibilidade no que diz respeito ao comportamento do consumidor, e a alterações em setores relacionados, como a indústria e o comércio. Além disso, os efeitos de variáveis como a taxa de câmbio e as exportações podem ser considerados como fortemente relevantes para a pressão que o setor acaba exercendo sobre o governo, bem como forte poder de negociação que o setor possui por ser o principal responsável pela distribuição de bens aos consumidores. Vale mencionar também a dificuldade relativa às informações financeiras das empresas do setor, o que dificulta considerações a respeito das reais condições de competitividade no setor.

Palavras-chave: Setor Rodoviário de Cargas; Fretes; Modelo ECD; 5 Forças de Porter; Greve dos Caminhoneiros.



ABSTRACT

The road freight sector is extremely relevant to the Brazilian economy, being responsible for much of the national freight transport, and its representation is extremely significant in the generation of GDP and employment in the freight transport. This paper aims to evaluate the functioning of this segment in Brazil through the application of the Structure, Conduct and Performance Paradigm (ECD), focusing on regulatory issues within the conduct, with emphasis on the sector unemployment in the performance field, exploring some main consequences of the 2018 trucker strike, and analyzing the issue of freight in the sector. In addition, the Porter's Five Forces model is also used to understand how companies in the industry relate to suppliers, buyers, and others.

A very common issue in the discussion is that over the years it has been possible to see an increase in costs, which coupled with the fall in demand that came with the economic downturn, evidenced as one of the biggest difficulties passing these values to freight. The recent trucker strike has had a number of impacts not only on the industry but also on regarding the various branches of the economy that are dependent on the goods that it distributes.

In the theoretical framework are approached some authors frequently studied in the area of industrial organization, such as Joe Bain and Frederic Scherer, explaining which aspects of the sectors are studied by the ECD paradigm, such as market concentration, regulatory aspects, pricing strategies, employed workers, among others. The characteristics of Porter's Five Forces are mentioned, which are the bargaining power of buyers, the bargaining power of suppliers, the threat of new entrants, the threat of substitute products, and rivalry among competitors. These concepts are applied to better understanding the activities of the sector.

The present research does not aim to analyze only a specific segment of the road freight sector, even considering that there are several possible ramifications, so that only the most relevant characteristics for the understanding of the sector in Brazil will be highlighted. Therefore, the most relevant information brought by the results of this research is about regulatory issues, especially regarding the recent regulatory framework of the road freight sector, which is being processed in the Senate until the moment this work is developed, besides of the National Policy of Road Cargo Transportation Charge Standards, which was approved in August 2018. With regard to employment in the sector, it was possible to observe a fall from 2015, which was a



consequence, among other factors, of the country's loss of credibility because of an economic and political crisis, exploring its reflexes related to the reduction of investments in road maintenance, in the acquisition of new capital goods - in this case, predominantly new trucks.

Finally, the results of this paper reinforce the relevance of the road freight transport sector, and indicate its sensitivity regarding consumer behavior, and changes in related sectors such as industry and commerce. In addition, the effects of variables such as the exchange rate and exports can be considered to be strongly relevant to the pressure that the sector ends up exerting on the government, as well as the strong negotiating power that the sector has for being the main responsible for the distribution of goods to consumers. It is also worth mentioning the difficulty related to financial information of companies in the sector, which makes it difficult to consider the real conditions of competitiveness in the sector.

Keywords: Freight Road Sector; Freight; ECD Paradigm; Five Porter Forces; Truckers Strike.



INTRODUÇÃO

O setor de transporte rodoviário de cargas corresponde à aproximadamente 60% do transporte de cargas no Brasil (HORA, 2013), sendo um importante segmento representativo do setor de transportes no que se refere à geração de empregos e à composição do PIB do setor. O segmento contribui fortemente para a geração de empregos, para a melhor distribuição da renda e para a redução das distâncias entre as áreas de produção e consumo, além de fazer a ligação entre terminais de outros modais de transporte, como portos e ferrovias possibilitando o maior acesso da população a bens e serviços.

Este estudo busca construir um panorama das principais características do setor no Brasil, por meio da aplicação do modelo Estrutura, Conduta e Desempenho, na tentativa de reunir as principais características do funcionamento deste segmento. O objetivo é compreender os principais entraves para o desenvolvimento do setor, considerando o atual cenário político e econômico vivenciado pelo país, e as perspectivas para as políticas e para as expectativas dos agentes da economia com relação a investimentos no setor.

Inicialmente, é feito um levantamento teórico das principais características do modelo ECD, bem como da teoria das 5 Forças de Porter, a fim de identificar os principais elementos que podem contribuir para a compreensão do panorama atual do setor. Na sequência, o setor de transporte rodoviário de cargas será caracterizado considerando os componentes teóricos discutidos, buscando entender a configuração atual deste setor no Brasil, e realizando a aplicação do modelo ECD.

Com base nessa aplicação, serão abordadas as principais políticas previstas para o desenvolvimento do setor, bem como as perspectivas de investimento, levando em conta os eventos mais recentes que tiveram efeito sobre o setor, como a greve dos caminhoneiros e seus efeitos para a confiança dos investidores.

Ademais, serão destacadas algumas variáveis que contribuem mais fortemente para a caracterização do setor no Brasil, como é o caso da regulamentação, a questão dos fretes - que foi inclusive um dos fatores que contribuiu para a greve dos caminhoneiros ocorrida em maio de 2018 - e o nível de emprego. Espera-se ser possível esclarecer algumas conjecturas para os próximos anos no que diz respeito ao desenvolvimento deste segmento, e seus principais entraves.



1. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

O setor rodoviário de carga é responsável pelo escoamento de cerca de 75% da produção brasileira, segundo pesquisa de custos logísticos realizada pela Fundação Dom Cabral (Valor Econômico, 2018). Isso denota a elevada dependência do país com relação ao setor, de forma que um evento como a greve ocorrida em maio de 2018 traz sérios impactos para a economia nacional. Assim sendo, a questão que guia esta pesquisa é: quais as principais características do funcionamento do setor rodoviário de cargas no Brasil?

Com relação à atual configuração do setor no Brasil, embora tenha havido crescimento da demanda pelo transporte de commodities, com o aumento do consumo mundial de commodities agrícolas, a demanda pelo transporte rodoviário de cargas no Brasil sofreu com a crise política e econômica vivenciada a partir de 2013 (Lafis, 2018). Segundo do estudo "Custos Logísticos no Brasil", do Instituto de Logística e Supply Chain, neste período houve retração de 2,5% na economia o que levou a uma queda de 4,7% na demanda. As perdas foram mais acentuadas nas regiões Norte e Nordeste, com queda de 6,2% e 5,8% respectivamente (LIMA; LOBO, 2016).

Com aumento de custos ao longo dos anos, o maior desafio dos transportadores está em repassar este aumento para o frete. Os pesquisadores do ILOS relataram um aumento no custo médio do diesel de R\$ 2,76 para R\$ 3,13, uma alta de mais de 13% entre 2014 e 2015. Além do aumento de 9% nos salários em maio de 2015 (LIMA; LOBO, 2016).

O aumento do frete não foi o suficiente para cobrir os custos mais elevados, juntamente com a queda da demanda e o alto endividamento decorrente da compra de veículos incentivada pelo crédito barato via FINAME (LIMA; LOBO, 2016). Pesquisa do DECOPE/NTC alerta que 11,2% dos caminhões das empresas transportadoras estariam ociosos em julho de 2016. Tais fatores levaram a recente greve dos caminhoneiros em 2018 (REIS, 2016).

Considerando as informações acima, o objetivo do trabalho é buscar compreensão sobre o funcionamento do setor rodoviário de cargas, por meio da aplicação do modelo Estrutura-Condução-Desempenho, e também do uso das 5 Forças de Porter, abordando as relações mais relevantes entre o setor e o governo, em termos de regulamentações e incentivos, além da relação com algumas das mais relevantes variáveis macroeconômicas, como é o caso do nível de emprego, levando em consideração informações contidas nos relatórios de órgãos do setor e



também de organizações e instituições financeiras nacionais e internacionais. Para tanto, a seção 2 apresentará a fundamentação teórica, dividida entre a fundamentação do modelo Estrutura-Condução-Desempenho e as cinco forças de Porter. Posteriormente, na seção 3, a metodologia será detalhada. A seção 4 contemplará a análise dos resultados e, finalmente, na seção 5, serão apresentadas as considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seção a seguir fornece uma visão geral sobre o modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), que será utilizado neste estudo para a análise do setor rodoviário de cargas, além de uma breve análise das 5 Forças de Porter para o setor e, na sequência, reunir algumas particularidades deste mercado no Brasil.

2.1. O Modelo Estrutura-Condução-Desempenho

O estudo de análise setorial baseia-se no modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), que foi desenvolvido a princípio por Edward Mason nos anos 1930, e recebeu contribuições de diversos outros economistas, dentre eles Joe Bain e Frederic Scherer (HASENCLEVER; TORRES, 2013). Esse modelo busca caracterizar um setor de uma economia levando em consideração as particularidades apresentadas por em três esferas que são examinadas a seguir: estrutura, condução e desempenho.

Inicialmente, é preciso considerar as condições básicas da oferta do mercado estudado pelo modelo - que incluem aspectos como a matéria-prima utilizada para a produção, o ambiente institucional no qual o mercado está inserido - e também da demanda, avaliando fatores como as elasticidades do produto/serviço, quais os bens substitutos, e sazonalidade.

Segundo Scherer (1990), para a compreensão do objetivo do modelo, é preciso considerar o fluxo partindo da estrutura e/ou das condições básicas em direção à condução e ao desempenho, de forma que se possa chegar a conclusões que se referem à condução e ao desempenho com base na estrutura e nas condições básicas de determinado mercado. O modelo ECD já recebeu diversas críticas ao longo de seu desenvolvimento, em razão de alguns teóricos argumentarem que a visão proporcionada pelo modelo não trazia contribuições para entender a dinâmica do mercado estudado, mas sim um registro momentâneo de suas características (VERDU; MARIO, 2018).



No que se refere à estrutura, o modelo busca compreender de qual estrutura de mercado o setor mais se aproxima – monopólio, concorrência monopolista, oligopólio, concorrência perfeita, entre outros – analisando aspectos como as condições de entrada e de saída desse mercado, o grau de diferenciação de produto identificado, o quão integrado verticalmente ele é, isto é, o fato de uma mesma empresa produzir uma ou mais etapas da cadeia produtiva, e de que maneira elas se comunicam, com a finalidade também de redução de custos (KON, 2004), etc. A maior ou menor intensidade da concentração de mercado é um dos fatores centrais para a definição de uma estrutura de mercado. Para Kon (2004, p. 56) “A concentração industrial é visualizada como um dos determinantes estruturais mais relevantes da competição”.

Para definir uma estrutura de mercado é preciso analisar alguns fatores, principalmente no que tange à concentração de mercado: quanto mais concentrado um mercado, mais próxima sua estrutura está de um monopólio, e mais distante está de uma concorrência perfeita. Na realidade, são poucos os setores que podem se encaixar na classificação de concorrência perfeita, pois para tanto é preciso considerar que os produtos sejam homogêneos – isto é, que não haja diferenciação de produto – que os agentes sejam atomizados, exercendo papel praticamente insignificante sobre o poder de determinação de preços, além da informação completa que precisa existir entre os agentes que realizam transações nesse mercado.

Pode-se dizer que os extremos das estruturas de mercado são a concorrência perfeita de um lado, com os fatores já citados presentes, e do outro o monopólio natural, estrutura na qual o monopólio (fato de uma única empresa dominar a produção total da mercadoria) existe em razão de haver uma estrutura tão complexa na execução da fabricação ou do fornecimento de serviço, que sairia mais custoso que duas ou mais empresas produzissem as mesmas mercadorias.

Segundo Kon (2004), a diferenciação de produto pode ser definida como o advento de uma nova mercadoria que pode ser considerada como semelhante à que era anteriormente utilizada, mas influencia as preferências dos consumidores, para que passem a preferir o que é oferecido após a diferenciação ser implementada. Essa diferenciação pode ser percebida por uma embalagem nova, cores e estilos diferentes, no caso de um produto, ou melhor qualidade da prestação de um serviço, no tratamento ao consumidor, entre outros.

Analisando a conduta, o modelo busca entender de que forma se comportam as propagandas, e qual o peso das marcas em determinado setor da economia, além de avaliar o papel



da inovação, e de que forma ela contribui para o desenvolvimento do setor. A parte da conduta explica também como se comportam os preços das mercadorias do mercado em questão.

Por fim, o desempenho do setor explicita o comportamento de variáveis como número de empregados, a parcela do mercado pertencente a cada uma das empresas que o compõe, além de abordar de que maneira os recursos são alocados com o fim de prover eficiência e bons retornos financeiros.

2.2. As 5 Forças de Porter

Porter (2008) define cinco forças que moldam a competição e a estratégia nos mercados, analisando o comportamento dos concorrentes, dos fornecedores e da própria empresa, a fim de planejar e melhor compreender a posição e os rumos que precisam ser tomados para que haja melhor desenvolvimento. A primeira força é que analisa a ameaça de potenciais entrantes no mercado, que pode gerar uma redução dos lucros das empresas já estabelecidas no mercado. As barreiras à entrada são um elemento que se relacionam com a ameaça de novas empresas em um mercado, uma vez que quanto maiores as barreiras, menores serão as empresas interessadas em participar do mercado.

É preciso levar em consideração que as empresas já estabelecidas no mercado certamente terão instrumentos para tentar evitar que novos interessados no mercado, como o bom relacionamento anterior com fornecedores, além do conhecimento que pode ser estimado por meio da curva de aprendizagem. Outras variáveis como economias de escala, a força da marca já estabelecida do ponto de vista dos consumidores, o capital exigido para o início de um novo negócio quando comparado com uma empresa já estabelecida no segmento, e a já mencionada diferenciação do produto, influenciam a força da ameaça de novos entrantes. Segundo Fagundes e Pondé (1998), o tempo para conseguir entrar em um mercado é uma variável extremamente relevante para conceituar uma barreira à entrada: quanto maior ele for, maior será a barreira à entrada.

A segunda força apontada por Porter (2008) é o poder de barganha dos compradores, que pode ser conceituada como o poder exercido pelos clientes através de sua tomada de decisão, que é influenciada pela qualidade do produto/serviço, e pelo preço. Quanto menor o número de compradores em um mercado, maior será o poder de barganha por parte deles, o que terá como



resultado um aumento dessa força em relação às empresas. A próxima força é o poder de negociação por parte dos fornecedores, que podem exercê-lo alterando o preço ou a qualidade dos insumos. Esta relação pode resultar algumas vezes em aumento da integração vertical em um determinado segmento, uma vez que as empresas que produzem as mercadorias tentarão aumentar seu controle sobre as etapas do processo produtivo.

A quarta força explanada por Porter (2008) é a ameaça de bens substitutos, que podem ser demandados pelos consumidores caso satisfaçam as mesmas necessidades, e ofereçam um preço menor e/ou uma qualidade melhor. A última força apresentada por Porter (2008) é a de rivalidade entre os concorrentes, que é onde o autor deposita a maior parte de sua atenção, explicando que essa característica é o que dinamiza a competição, além de ser o momento em que ocorre o estímulo à inovação, à busca por diferenciação do produto, entre outros.

Levando em consideração a breve explicação sobre a perspectiva analítica do modelo ECD e das 5 forças de Porter, é apresentado a seguir a forma que será feita a aplicação desses elementos teóricos a fim de uma melhor compreensão acerca do funcionamento do setor rodoviário de cargas.

3. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho consiste na aplicação dos conceitos explorados no modelo estrutura, conduta e desempenho, e também na abordagem de Porter sobre as 5 forças que moldam as estratégias de mercado, à realidade do setor rodoviário de cargas brasileiro, com ênfase em algumas variáveis específicas, e em suas relações com aspectos da economia industrial. É importante esclarecer que a atual pesquisa não tem o propósito de discutir um segmento específico do setor de transporte rodoviário de cargas, mesmo considerando que existem diversas ramificações possíveis. Dessa forma, o intuito é fornecer uma visão geral da aplicação do modelo ECD ao setor.

Com relação à estrutura, o foco será nas questões de regulação e nos principais *players* do mercado, bem como na discussão sobre em qual estrutura de mercado o setor melhor se adequa. Já no que tange à conduta, serão discutidas características como a intensidade das barreiras à entrada, as estratégias de diferenciação de produto, as estratégias de preços do setor, com ênfase na questão dos fretes, que foi um dos pontos que esteve presente nas causas para a greve dos



caminhoneiros que ocorreu em maio de 2018. Por fim, com relação ao desempenho, será descrito o atual panorama da empregabilidade no setor, e também a questão do *market-share*.

Os dados para caracterizar o setor serão extraídos de órgãos relacionados ao funcionamento do setor, como a Confederação Nacional do Transporte (CNT), além de relatórios setoriais e notícias recentes sobre o setor, principalmente no que tange à greve dos caminhoneiros.

Concomitantemente a essa análise serão discutidos os aspectos relativos às forças de Porter, e como elas se relacionam com as características presentes no modelo ECD aplicado ao setor. Pode-se dizer que a metodologia deste trabalho consiste, em sua essência, na tentativa de ressaltar alguns aspectos atuais sobre o funcionamento do setor rodoviário de cargas, buscando ancorar em aspectos teóricos da economia industrial e estratégica.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seção a seguir traz algumas das características mais relevantes do setor de transporte rodoviário de cargas no que diz respeito à estrutura, à conduta e ao desempenho, destacando a regulamentação no setor, a questão dos fretes, e de que a forma a variável desemprego está influenciando o setor.

4.1. Estrutura

Inicialmente, é importante conceituar os elementos que afetam a demanda do setor rodoviário de cargas. Como o setor em questão é responsável por levar muitas mercadorias essenciais aos consumidores finais, a demanda do setor é extremamente afetada por movimentos nos preços dos combustíveis, por serem considerados bens complementares. Além disso, o setor também pode ser afetado por alterações significativas nos preços de outros modais de transporte, embora em alguns casos as mercadorias que são transportadas por determinado modal não possam ter seu tipo de transporte alterado em razão de fatores como maior tempo ou condições específicas de transporte. Também é importante lembrar que o setor é sensível a alterações em variáveis macroeconômicas, como o nível de preços da economia, o crescimento do PIB, entre outras.

Os maiores players do setor atualmente, em ordem de participação, são as empresas *Julio Simões Logística S.A.*, *Tegna Gestão Logística Ltda.*, *Transporte Rodoviário 1500 Ltda.* e *Sada*. Mesmo com a recessão, a líder, *Julio Simões Logística S.A.*, presta serviços que vão desde o



transporte de cargas até a terceirização total das cadeias logísticas, possui mais de 210 filiais operacionais e cerca de 14 mil colaboradores. Em dezembro de 2017 a *JSL* adquiriu 100% do capital social das *Sociedades Borgato* que atuava na locação e comercialização de caminhões e máquinas e equipamentos pesados voltados ao setor agrícola. Em janeiro de 2018 a *JSL* também anunciou intenção em emitir títulos no mercado internacional (Lafis, 2018).

O serviço de transporte rodoviário de cargas concorre com outros modais ao redor do mundo, outras vezes os modais se complementam, atuando cada um deles em uma fase do processo. Na medida em que mais investimentos são feitos, tanto públicos quanto privados, a composição também pode ser afetada. Além disso, as empresas transportadoras concorrem com as cooperativas e com os autônomos, e todos eles entre si.

– Tabela 1. Total de empresas, cooperativas e autônomos que atuam no transporte de cargas no Brasil (Regularmente Inscritas)

| | Quantidade | Frota (número de veículos*) |
|------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Empresas transportadoras | 147.177 | 2.194.950 |
| Cooperativas transportadoras | 332 | 46.294 |
| Autônomos transportadores | 492.408 | 1.349.372 |
| Total | 639.917 | 3.590.616 |

Fonte: Elaborado com dados do CNT (2018a).

Nota: * Número de veículos incluindo os de apoio.

Com relação à regulação no setor rodoviário de cargas, as empresas que pertencem ao mercado precisam se adequar às regras do setor, que via de regra são extremamente complexas, além serem distintas para diferentes esferas de poder, como é o caso de estados e municípios. Desde 2001, cabe à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que é a entidade reguladora do setor, estabelecer as normas que precisam ser seguidas pelas empresas do setor rodoviário de cargas, bem como a fiscalização das atividades, e a eventual punição em caso de desrespeito às regras preestabelecidas (PECI, 2002).



Dentre as mais relevantes para a compreensão do funcionamento do setor, na esfera federal, está a Lei nº 11.442/2007, que entrou em vigor para substituir a antiga Lei nº 6.813/1980. Essa lei de 2007 estabelece alguns direcionamentos para o transporte rodoviário de cargas por terceiros, além de versar sobre as condições de trabalhos para os profissionais autônomos do setor, de forma que para toda a atividade exercida em território nacional, é preciso que haja registro no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC), que é válida por 5 anos (ANTT, 2019a). Esse registro é coordenado pela ANTT, desde 2015, por meio da Resolução nº 4.799, e tem como promessa fornecer maiores benefícios aos profissionais que atuam no setor, com vistas ao estabelecimento de parâmetros para o funcionamento da atividade, além de fornecer maior segurança aos consumidores e possibilitar estimativas sobre a oferta de trabalhadores do setor no país.

Além dessas regras, recentemente em virtude da pressão por parte do setor com a greve, após aprovado pela Câmara, está em tramitação no Senado o Marco Regulatório do Transporte Rodoviário de Cargas, com 91 artigos, visando posicionar parâmetros relativos à segurança, formas de pagamento, infrações de trânsito, entre outros (SENADO FEDERAL, 2018).

Por fim, neste mesmo ano foi aprovada a Lei nº 13.703, de 8 de agosto de 2018, denominada Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas. Conforme o texto da lei, “A Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas tem a finalidade de promover condições mínimas para a realização de fretes no território nacional, de forma a proporcionar adequada retribuição ao serviço prestado” (BRASIL, 2018, p.1). A cada seis meses, de acordo com a lei, a tabela deve ser atualizada. Também está previsto que sempre que houver oscilação no preço do diesel de mais de 10%, para mais ou para menos, a tabela deverá ser mudada.

O transportador de cargas precisa estar sempre atento às mudanças na legislação de trânsito, pois elas têm sido atualizadas com muita frequência e costumam variar por estados e municípios. Normalmente, a mudança está relacionada às dimensões dos veículos e baús e às permissões de circulação em horários e vias específicas ou excesso de peso. A documentação fiscal exigida passou recentemente por um processo de digitalização, o que gerou custos extras e adaptação dos agentes. Alguns exemplos de documentos eletrônicos que foram implementados são o CT-e, Conhecimento de Transporte Eletrônico, e a NF-e (ambos digitais), que são utilizados para fins fiscais, e para controle da prestação do serviço de transporte de cargas, independente do



modal. E também vale mencionar a implantação do Manifesto Eletrônico de Documentos (MDF-e), que será obrigatório a partir de julho de 2019, sendo seu objetivo central acelerar o processo de o cadastro em lote de documentos fiscais referentes à carga que é transportada.

Os custos de transporte de cargas, quando feito através de empresas prestadoras de serviço, tendem a ser muito mais atrativos do que para produtores com sua própria frota, em razão da *expertise* e da possibilidade de fazer ida e volta do destino abastecidos. O setor de transporte rodoviário de cargas no Brasil apresenta características de concorrência monopolista, embora muito próximo da concorrência perfeita, pois é composto por uma grande quantidade de empresas atuantes, porém os serviços ofertados não são homogêneos já que há ganho de escala pelas empresas de logística, que inclusive tem feito aquisições importantes nos últimos anos. A concorrência costuma ser acirrada em todo o mercado, fazendo com que os preços sejam competitivos quando da não interferência governamental.

No caso do setor de transporte rodoviário de carga, pode-se dizer que há uma discussão se o setor melhor se classifica como concorrência monopolista ou como concorrência perfeita. Segundo estudo de Castro (1988), o setor apresenta concentração por vezes elevada, longe de mostrar homogeneidade, mas apresenta baixas barreiras à entrada ou à saída. No entanto, este último fator em conjunto com o fato dos agentes terem baixa capacidade de influenciar os preços, o que os caracterizaria como agentes atomizados explica porque para Lopes (2015) esse mercado poderia ser compatível com uma concorrência perfeita. A autora argumenta ainda que existe nesse segmento pouca assimetria de informações.

A inovação no setor rodoviário de cargas é uma importante fonte de competição, mas que é de difícil mensuração no segmento de serviços (BLESZ *et al.*, 2017), mas de acordo com Araújo (2014) são bem recebidas no segmento inovações que busquem diminuir o tempo de transporte e também as que gerem maior eficiência no aumento da segurança no transporte.

Pode-se dizer que no que diz respeito à concorrência, o setor rodoviário de cargas possui concorrência elevada, o que contribui para classificá-lo com uma estrutura de mercado de concorrência monopolista. No caso do Brasil, o setor sofre com a concorrência predatória, que se dá quando os concorrentes abaixam os preços de seus serviços a fim de prejudicar as demais empresas, e ocorre no setor em razão de uma fraca política de regulação que não consiga evitar



que diversos concorrentes tenham acesso ao mercado, resultando em um excesso de oferta (GUIMARÃES; SALGADO, 2003).

O poder de negociação dos fornecedores se configura na capacidade, como já mencionado, dos fornecedores de influenciar variáveis como preço, regras de contrato, quantidade fornecida, entre outras. No setor rodoviário de cargas ele é elevado, pois existem muitas empresas no setor em si, enquanto as empresas que são os fornecedores participam de setores com concentração de mercado relativamente mais elevada, como é o caso de setores que fornecem combustível. O poder de barganha dos clientes também é influenciado pelo número de empresas do setor. Como há muitas empresas, o poder junto aos compradores é reduzido.

Por fim, e avaliando de que forma está presente a ameaça de produtos substitutos no segmento, pode-se compreender do fato de que muitos produtos não podem ser transportados por outros modais, que a substituição por outros serviços de transporte apenas existe se for possível transportar a mesma mercadoria por meio de outro modal – ferroviário, aéreo, aquaviário, etc.

4.2. Conduta

Com relação à ameaça de novos entrantes, dada uma concorrência elevada, o setor também possui baixas barreiras à entrada, o que não traz muitas dificuldades às empresas potenciais entrantes, dado que a empresa nova no mercado não precisa realizar um investimento muito elevado para adentrar ao mercado, nem se adequar a regulações rígidas, já que estas são fracas no segmento. Em geral, quando as barreiras existem, estas são técnicas.

Sem dúvida, a questão que mais ganhou destaque na mídia com relação aos preços no que tange o setor é a dos fretes, que impactam diretamente nos custos logísticos do setor, e um preço mais elevado das mercadorias é cobrado do consumidor, quanto maiores os fretes, além de trazer consequências para a competitividade e para a produtividade do setor (Exame, 2018), dado que os produtores das mercadorias também irão arcar com uma parte do acréscimo dos valores.

Em notícia recente, já foi possível perceber que alguns membros de associações exportadoras de grãos ameaçam paralisação em razão do aumento dos fretes, já que isso está prejudicando os custos de seus negócios (Folha de São Paulo, 2018). O aumento dos fretes também eleva o índice de inflação do setor, como foi possível observar através da medida decidida pelo governo de Michel Temer após a pressão dos trabalhadores do setor. A regra dos



tabelamentos de fretes estabelecidos tem como medida estabelecida pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) a cobrança de multas de R\$ 5 mil para quem não seguir as regras do tabelamento, cobrando fretes abaixo do estabelecido (G1, 2018).

Com aumento de custos ao longo dos anos, o maior desafio dos transportadores está em repassar este aumento para o frete. Os pesquisadores do ILOS relataram um aumento no custo médio do diesel de R\$ 2,76 para R\$ 3,13, uma alta de mais de 13% entre 2014 e 2015. Além do aumento de 9% nos salários em maio de 2015 (LIMA; LOBO, 2016).

O aumento do frete não foi o suficiente para cobrir os custos mais elevados, juntamente com a queda da demanda e o alto endividamento decorrente da compra de veículos incentivada pelo crédito barato via FINAME. Pesquisa do DECOPE/NTC alerta que 11,2% dos caminhões das empresas transportadoras estariam ociosos em julho de 2016. Tais fatores levaram a recente greve dos caminhoneiros em 2018 (LIMA; LOBO, 2016).

Recentemente, o presidente Michel Temer sancionou o tabelamento mínimo de fretes, que fazia parte do acordo com os caminhoneiros que entraram em greve no mês de maio de 2018. A greve trouxe uma série de impactos para o setor, e para a população como um todo, e que serão discutidas ao longo deste trabalho. No que tange a questão dos fretes, alguns empresários argumentam que esse tabelamento faz com que os custos aumentem, impulsionando a busca de alternativas para a diminuição dos custos.

4.3. Desempenho

O transporte rodoviário de cargas é o maior responsável por escoar grande parte dos produtos do setor agrícola e da indústria de transformação, ele é atualmente responsável por aproximadamente 60% do transporte de cargas no Brasil, sem contar o transporte de minério e petróleo cru onde a proporção sobe para mais de 90% (Lafis, 2018). A concentração excessiva do transporte de cargas no modal rodoviário, que é menos produtivo em comparação a outros modais, prejudica o desempenho do setor de transportes como um todo, o que afeta significativamente o preço dos bens ao consumidor final. Sendo o responsável pela movimentação de boa parte da produção nacional e das exportações, o setor afeta diretamente o Produto Interno Bruto (CNT, 2008).



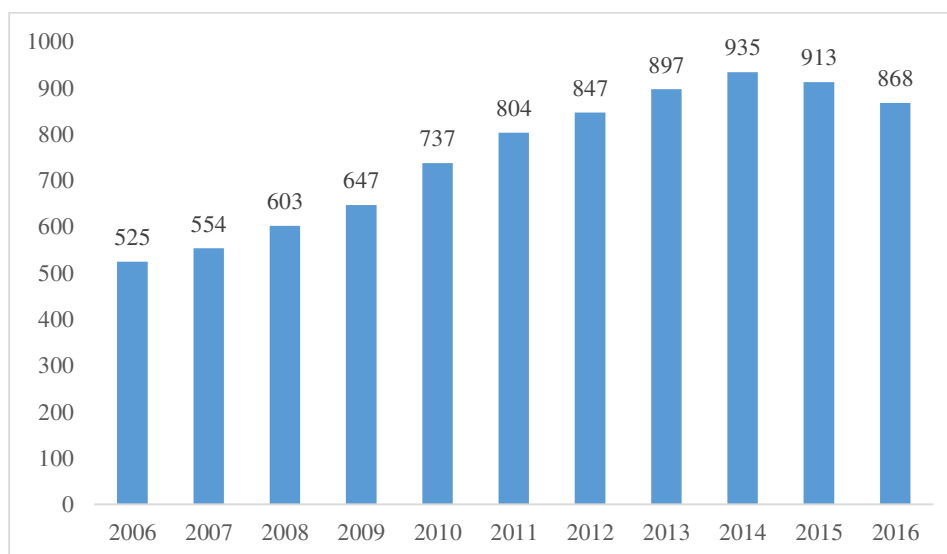
No que diz respeito ao *market-share*, em 2010, as empresas que mais possuíam parcela do mercado eram a Julio Simões Logística S. A., considerada a maior empresa do segmento de transportes do país; TEGMA Gestão e Logística S. A.; e SADA Transportes e Armazenagens S. A. (Guia do TRC, 2010). Já em 2017, a empresa Julio Simões Logística ainda é a que possui a maior receita operacional do setor, com valor superior a R\$ 6,7 bilhões, enquanto a empresa com a segunda maior receita operacional, a Transporte Rodoviário 1500 Ltda, possui um valor de receita operacional líquida em torno de R\$ 1,1 bilhões no mesmo ano (Lafis, 2019).

Com relação à empregabilidade, o setor de transporte rodoviário integra o setor de serviços, que é o que mais emprega Brasil, além de ser responsável por cerca de 70% do PIB do país (MDIC, 2017). Especificamente, o setor rodoviário de cargas era responsável por empregar no ano de 2016 cerca de 868 mil trabalhadores, segundo dados da RAIS/MTE (2018). Estima-se que a maior parte dos trabalhadores do setor estejam na informalidade atualmente, tendo como uma das razões, por exemplo, o uso da carta-frete - que consiste em um pagamento por meio de um vale, que o caminhoneiro pode trocar por combustível, alimentação, estadia, entre outros - e que é uma forma ilegal de pagamento, que ainda persiste e prende o caminhoneiro na informalidade, o impedindo de conseguir outra oportunidade de trabalho, já que em geral não possui conta bancária e não declara sua renda.

No gráfico abaixo, é possível observar evolução do número de empregos para o segmento de transporte de cargas. Observa-se um aumento significativo do número de empregos no segmento de cargas na última década, com queda a partir do ano de 2015, em razão da crise política e econômica enfrentada pelo país, além da perda de credibilidade e de confiança dos agentes econômicos após as revelações trazidas pela Operação Lava-Jato.



Figura 1. Evolução do emprego no segmento de transporte de carga no período 2006-2016 (em milhares de trabalhadores)



Fonte: Elaboração própria, com dados da RAIS/MTE (2018).

Dessa forma, o emprego é uma variável chave para analisar os custos desse setor, dado que cerca de 30% desses custos são com mão-de-obra (IBGE, 2018). É possível identificar que a maior parte dos custos do setor se dá em razão dos custos com o segmento de cargas. O percentual de custos do segmento de cargas em relação ao total saltou de 58% para 63% no período que vai de 2010 a 2015 – o último ano com dados disponíveis no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Assim sendo, é possível colocar que uma queda nos níveis de emprego impacta seriamente na prestação de serviços do setor, além de causar queda no consumo, por impactar diretamente a renda dos consumidores finais. Em um momento de recessão como o que o país enfrentou recentemente, e ainda está se recuperando, o aumento dos patamares de desemprego, com consequente diminuição da massa salarial, provoca também queda significativa na demanda do setor, pois o consumo das famílias diminui em um cenário como esse. Com a demanda menor, as empresas acabam desligando alguns funcionários.

No início de 2018, foi noticiado pela Confederação Nacional do Transporte que a demanda do setor havia se elevado, mas que mesmo assim houve desligamentos (CNT, 2018b). No entanto, ainda assim, as taxas de demissões foram menores, e isso pode ser interpretado como um sinal de recuperação em relação à crise econômica e política recente. Nos dados da tabela abaixo, é



possível observar o saldo de fechamento/geração de postos de trabalho no segmento de cargas do último ano. Os dados disponíveis mostram que no primeiro semestre deste ano o número de admitidos foi similar ao número de contratados no primeiro semestre de 2017, enquanto o número de trabalhadores desligados diminuiu em 9,32%. Isso também ilustra a recuperação da economia como um todo. Esses dados tendem a melhorar se forem adotadas perspectivas otimistas para as demais variáveis da economia.

– **Tabela 2. Número de admitidos/desligados no segmento de transporte rodoviário de cargas em 2017 e no 1º semestre de 2018**

| | 1º sem. 2017 | 2º sem. 2017 | 1º sem. 2018 |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Admitidos | 187.957 | 163.341 | 188.380 |
| Desligados | 184.143 | 163.439 | 166.988 |
| Total | 372.100 | 326.780 | 355.368 |
| Saldo de fechamento/geração de postos de trabalho | - | -14% | 8% |

Fonte: Elaboração própria, com dados do CAGED estatístico/MTE (2018).

Em uma situação de queda de emprego, muitos empresários são obrigados a “encostar” caminhões e demais meios de transporte rodoviário, o que ocasiona perda de capital e deterioração de equipamentos, impactando não somente o setor, mas também os demais setores que dependem dele para o escoamento de sua produção. Assim sendo, se a atividade do setor diminuiu, os custos com pessoal também caem. Em um cenário de desemprego as empresas buscam reduzir seus custos fixos, diminuindo os gastos com a manutenção de estradas, de veículos, entre outros (Hivecloud, 2016). Além disso, como estão diminuindo o número de funcionários, é muito improvável que em um cenário como esse os empresários do setor tenham interesse em novos projetos de investimento, o que representa uma queda nos níveis de investimento do setor.

Uma questão pertinente à discussão, que diz respeito aos custos operacionais desse setor, são os caminhões que emitem menor nível de poluição, sendo, portanto, mais caros, além do combustível necessário para abastecê-lo ser mais elevado, já que se faz necessário o uso de produtos que emitem um nível menor de poluentes. Outra ramificação de custos que merece atenção nesse setor se refere aos custos com logística, que são uma das maiores reclamações dos



empresários do setor, em razão dos elevados custos dos combustíveis e dos pedágios (FECOMERCIO, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após caracterizar o setor de transporte rodoviário de cargas conforme o modelo ECD, podemos verificar algumas hipóteses e tirar algumas conclusões. O setor detém o principal modal responsável pela distribuição de bens, sejam eles insumos ou produtos finais ao consumidor, o que faz com que tenha o poder de afetar e ser afetado por quaisquer questões econômicas. O transporte rodoviário de cargas é extremamente sensível ao comportamento do consumidor, e às políticas setoriais direcionadas a outros setores, como indústria e comércio.

O câmbio também exerce influência sobre o setor de diversas formas, tanto afetando os custos variáveis da atividade quanto gerando maior ou menor demanda do transporte de produtos que serão destinados à exportação. Tais fatores influenciam enormemente a formação de preços do frete, o que fatalmente leva o setor a pressionar o governo pelo controle de preços, como visto recentemente a partir da política de tabelamento de frete. Por ser o maior responsável pelo abastecimento da população, o setor exerce um enorme poder de barganha com o governo.

As empresas transportadoras no intuito de se tornarem mais competitivas, têm buscado uma maior integração vertical, oferecendo cada vez mais facilidades ao contratante do serviço, atuando em todo o processo de logística e armazenagem, como forma de diferenciação do produto; além de notarmos ao longo da pesquisa que algumas fusões e aquisições têm sido estratégicas para ganhar competitividade e lidar com a ociosidade.

Há poucas barreiras de entrada à atividade, por esta razão, temos no setor uma parcela significativa de transportadores autônomos, e algumas cooperativas, além das empresas de logística, fator que também interfere na formação de preços e dificulta enormemente a formação de cartéis, tornando o setor mais próximo do modelo de concorrência monopolista.

O setor enfrenta custos variáveis bastante elevados, devido à falta de infraestrutura da malha rodoviária, o que aumenta os custos de manutenção além de grandes perdas em acidentes e roubos. As longas distâncias advindas de um território de dimensões continentais tornam a atividade bastante custosa.



Há uma grande dificuldade no acesso às informações financeiras das empresas do setor, o que dificulta uma análise mais profunda sobre a participação de cada *player* no mercado. Em posse de tais informações, haveria uma possibilidade muito maior de verificar aspectos referentes à competitividade, ou mesmo analisar o impacto e a eficiência das políticas setoriais.



REFERÊNCIAS

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas - RNTRC**. 2019. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/backend/galeria/arquivos/2019/04/29/rntrc_serie_historica.pdf>.

Acesso em: 25 ago. 2019.

ARAÚJO, J. G. Desafios e oportunidades do transporte rodoviário. 17 de novembro de 2014. **Harvard Business Review Brasil**. Disponível em: <<https://hbrbr.uol.com.br/desafios-e-oportunidades-do-transporte-rodoviario/>>. Acesso em: 16 out. 2018.

ASSOCIAÇÃO de exportadores de grãos fala em paralisação por alta do frete. **Folha de São Paulo**. 10 de setembro de 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/09/associacao-de-exportadores-de-graos-fala-em-paralisacao-por-alta-do-frete.shtml>>. Acesso em: 8 out. 2018.

BELO, E. Logística custa R\$ 15,5 bi a mais em dois anos com infraestrutura precária e restrição urbana. **Valor Econômico**, 20 abr. 2018. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/brasil/5468733/logistica-custa-r-155-bi-mais-em-dois-anos-com-infraestrutura-precaria-e-restricao-urbana>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

BLESZ, E. J. *et al.* Inovação no mercado do transporte de cargas rodoviárias: estudos de caso. **Interciencia**, Caracas, v. 42, n. 10, p. 692-697, out. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.703, de 8 de agosto de 2018. Institui a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 2018.

CASTRO, N. Estrutura e desempenho do setor de transporte rodoviário de carga. **Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)**, IPEA, v. 18, n. 1, abr. 1988.

CNT – Confederação Nacional do Transporte. **Anuário CNT do Transporte 2018** – Brasília, 2018a. Disponível em: <<http://anuariodotransporte.cnt.org.br/2018/>>. Acesso em: 14 ago. 2018.



CNT – Confederação Nacional do Transporte. **Demanda por serviços de transporte cresce, mas emprego tem queda.** 20 de abril de 2018b. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/imprensa/noticia/aumenta-demanda-servicos-transporte-queda-emprego>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

CNT - Confederação Nacional do Transporte. **Transporte de cargas no Brasil: ameaças e Oportunidades para o Desenvolvimento do País.** 2008. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/transporte-de-cargas-no-brasil-ameacas-e-oportunidades-para-o-desenvolvimento-do-pais.htm>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

DANTAS, I. Tabelar frete prejudica consumidor e trava PIB, diz Ministério da Fazenda. **Exame.** 04 de junho de 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/economia/tabelar-frete-prejudica-consumidor-e-trava-pib-diz-ministerio-da-fazenda/>>. Acesso em: 8 out. 2018.

FAGUNDES, J.; PONDÉ, J. L. Barreiras à Entrada e Defesa da Concorrência: Notas Introdutórias. Texto para Discussão nº1, **Cadernos de Estudo**, Universidade Cândido Mendes, 1998.

FECOMERCIO - Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo. **Custo das tarifas é o maior entrave de logística em SP, diz Marcelo Mouawad.** 31 de agosto de 2015. Disponível em: <<http://www.fecomercio.com.br/noticia/custo-das-tarifas-e-o-maior-entrave-de-logistica-em-sp-diz-marcelo-mouawad>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

Guia do TRC. **Ranking das principais empresas de transporte rodoviário de cargas – 2010.** Disponível em: <http://www.guiadotrc.com.br/mercado/ranking_transportadoras2010.asp>. Acesso em: 16 out. 2018.

GUIMARÃES, E. A.; SALGADO, L. H. **A regulação no transporte rodoviário brasileiro.** Notas Técnicas 4. IPEA: Rio de Janeiro, 2003.

HASENCLEVER, L.; TORRES, R. O Modelo Estrutura, Conduta e Desempenho e seus Desdobramentos. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. Capítulo 4.



Hivecloud. **Conheça os principais custos do transporte rodoviário de cargas.** Blog. 08 de outubro de 2016. Disponível em: <<https://www.hivecloud.com.br/post/custos-do-transporte-rodoviario-cargas/>>. Acesso em: 8 nov. 2018.

HORA, G. B. Custos logísticos do modal rodoviário: o caso da distribuição da uva de mesa produzida no Submédio São Francisco. **Revista ANTT**, v. 5, n. 1, jul. 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **SIDRA** – Sistema IBGE de Recuperação Automática. Pesquisa Anual de Serviços. 2018. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

KON, A. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1999.

LAFIS - Informação de Valor. **Relatório Setorial do Transporte Rodoviário** – Maio de 2018. Disponível em: <<https://www.lafis.com.br>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

LAFIS - Informação de Valor. **Relatório Setorial do Transporte Rodoviário** – Maio de 2019. Disponível em: <<https://www.lafis.com.br>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

LIMA, M.; LOBO, A. Custos logísticos no Brasil 2016. **ILOS**, 2016. Disponível em: <<https://www.ilos.com.br/web/category/artigos/>>. Acesso em: 20 maio 2019.

LIS, L. ANTT propõe multa de R\$ 5 mil para quem contratar frete abaixo do preço da tabela. **G1**. 10 de setembro de 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/09/10/antt-propoe-multa-de-r-5-mil-para-quem-contratar-frete-abaixo-do-fixado-em-tabela.ghtml>>. Acesso em: 8 out. 2018.

LOPES, E. P. Características do Transporte Rodoviário de Carga – TRC: infraestrutura logística e estrutura de mercado. 2015. **CNA Brasil**. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/sites/default/files/artigo-09.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2018.

MDIC – Ministério Da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **A importância do Setor Terciário**. Novembro, 2017. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-servicos/a-secretaria-de-comercio-e-servicos-scs/402-a-importancia-do-setor-terciario>>. Acesso em: 14 ago. 2018.



MTE – Ministério do Trabalho. **RAIS/CAGED** – Estatístico. 2018. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

PECI, A. Modelos regulatórios na área de transportes: a experiência americana. In: **VII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, Lisboa, p. 8-11, out. 2002.

PORTER, M. E. The Five Competitive Forces that Shape Strategy. **Harvard Business Review**, jan. 2008.

REIS, N. G. D. Demanda de transporte TRC caiu 4,7% em 2015. **Guia do TRC**, 2016. Disponível em: <<http://www.guiadotrc.com.br/noticiaid2.asp?id=32033>>. Acesso em: 21 setembro 2018.

Senado Federal. **Marco Regulatório do Transporte Rodoviário de Cargas chega ao Senado**. 28 jun. 2018. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/06/28/marco-regulatorio-do-transporte-rodoviario-de-cargas-chega-ao-senado>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

SCHERER, F. M. **Industrial market structure and economic performance**. 3 ed. Boston: Houghton, 1990.

VERDU, F. C.; MARIO, F. A. Análise do Modelo ECD na Indústria de Oficinas Mecânicas em Foz do Iguaçu. **Ciências Jurídicas**, v. 19, n. 2, p. 124-131, 2008.