



**Enap** Escola Nacional de Administração Pública

**FRANCIELLE AVANCINI FORNACIARI**

**ANÁLISE DA POLÍTICA NACIONAL DE PISOS MÍNIMOS DO  
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

**BRASÍLIA - DF**

**2019**

**FRANCIELLE AVANCINI FORNACIARI**

**ANÁLISE DA POLÍTICA NACIONAL DE PISOS MÍNIMOS DO  
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Políticas de Infraestrutura, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Políticas de Infraestrutura.

Orientador: Prof. Rutelly Marques da Silva

BRASÍLIA

2019

# ANÁLISE DA POLÍTICA NACIONAL DE PISOS MÍNIMOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

## RESUMO

Este estudo busca analisar os impactos do estabelecimento da Política de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas - PNPM no mercado de transporte rodoviário de carga e para os demandantes desse serviço, de forma a contribuir para a eficiência do setor de transporte rodoviário de carga e, por conseguinte, com a redução nos custos de vários segmentos produtivos que são diretamente afetados pelo setor. Este trabalho divide-se em cinco etapas: (i) o contexto da criação da PNPM; (ii) análise das teorias econômicas de regulação pelo Estado; (iii) panorama do mercado de transporte rodoviário de carga brasileiro; (iv) análise dos impactos da aplicação da PNPM no mercado de frete rodoviário e em outros que se utilizam desse serviço; e (v) recomendações gerais. Diante da análise de cenários de tabelamento de frete, foi possível verificar que: (a) quando o piso mínimo do frete estabelecido for inferior ou igual ao preço de equilíbrio de mercado, a Política será inócua; (b) quando o piso mínimo do frete for maior que o preço de equilíbrio de mercado, a PNPM poderá favorecer as empresas transportadoras de cargas maiores e mais eficientes, gerar inflação e, em consequência, reduzir a capacidade de compra da população e prejudicar as empresas que ofertam bens e serviços que utilizam o serviço de frete.

**PALAVRAS-CHAVES:** Tabelamento de frete, transportadores rodoviários de carga, avaliação de políticas públicas.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. DO CONTEXTO DA CRIAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE PISOS MÍNIMOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS (PNPM) .....</b>	<b>6</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>4 MERCADO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA .....</b>	<b>19</b>
<b>5 DOS IMPACTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE PISO MÍNIMO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS – PNPM.....</b>	<b>25</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>35</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Governo Federal estabeleceu por intermédio da Medida Provisória - MP nº 832, de 27 de maio de 2018, convertida na Lei nº 13.703, de 08 de agosto de 2018, a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas - PNPM. Esta Política visa a atender as reivindicações dos transportadores rodoviários de carga por condições razoáveis na realização de fretes, manifestadas por meio de uma greve desta categoria, a qual provocou uma grave crise, de abrangência nacional, de abastecimento de produtos essenciais.

Apesar de sua implantação, não há consenso acerca dos benefícios e da constitucionalidade da PNPM. As divergências podem ser constatadas por meio de posicionamentos diferentes de órgãos do Poder Executivo e de agentes da cadeia produtiva. Deste modo, é pertinente um estudo para verificar os impactos do estabelecimento desta Política no mercado de transporte rodoviário de carga e para os demandantes desse serviço.

Este trabalho foi elaborado por meio de análise qualitativa e almeja detectar aperfeiçoamentos para a PNPM, de forma a contribuir para a eficiência do setor de transporte rodoviário de carga e, por conseguinte, dos vários segmentos produtivos que são diretamente afetados pelo setor.

Tal análise será estruturada em cinco etapas. Com o intuito de entender os motivos que levaram à PNPM, será realizada, na Seção 2, uma contextualização do ambiente no qual a referida Política foi criada. Na sequência, na Seção 3, serão analisadas teorias que trazem as razões econômicas para que o Estado regule os preços de um determinado mercado. Em seguida, na Seção 4, será efetuado um estudo sobre as características do mercado de transporte rodoviário de carga brasileiro. Logo após, na Seção 5, por meio da utilização do modelo de equilíbrio parcial (oferta e demanda), será executada uma análise do comportamento do mercado de frete e dos outros mercados que se utilizam do transporte rodoviário de carga diante da aplicação da PNPM. Por fim, na conclusão, serão apresentadas recomendações para otimização da PNPM.

## **2. DO CONTEXTO DA CRIAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE PISOS MÍNIMOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS (PNPM)**

A crise de abastecimento que culminou na PNPM é um reflexo de decisões governamentais iniciadas em meados dos anos 1990, quando teve início a política de liberação de preço na cadeia produtiva de petróleo, anteriormente influenciada diretamente pelo Estado, que controlava a distribuição e revenda de combustíveis, preços, margens de comercialização e frete (ANP/SDE, s.d).

Com a criação da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, no ano de 1997, a política de preço livre na cadeia produtiva de petróleo e seus derivados passou a ser introduzida em consonância com a abertura do mercado de combustíveis no Brasil, findando o monopólio da Petrobras no setor de exploração de petróleo (D'Oliveira, 2017).

Em uma política de preços livres, os preços são definidos pelas condições e estrutura do mercado. Assim, variações nas condições de oferta e demanda dos produtos promovem um novo preço e uma nova quantidade comercializada do produto que equilibram o mercado. No caso do mercado de petróleo e derivados, em política de preços livres, os preços domésticos sofrem influência do dólar e dos preços internacionais, visto que o petróleo e seus derivados são bens com preços definidos no mercado internacional.

Com a aplicação da política de preços livres no mercado de petróleo e derivados, os preços destas mercadorias podem variar com periodicidades curtas; tudo depende da velocidade das mudanças nas condições de oferta e demanda do produto no mercado internacional e das variações do câmbio. No entanto, embora implantada e consolidada nos segmentos de distribuição e revenda, a política de preços livres no segmento de refino e de importação não foi, na prática, a regra desde a abertura do mercado brasileiro de petróleo. Há evidências de que continuou existindo um controle de preço indireto por parte da União, que é a principal acionista da Petrobras, responsável pela maior parte da produção e importação do petróleo e seus derivados no Brasil.

O período entre 2008 e 2016 é um exemplo da falta de independência da Petrobras em definir livremente os preços do petróleo e seus derivados. Mesmo justificando que promovia ajustes nos preços domésticos com base nas tendências de longo prazo do dólar e do preço do petróleo no mercado internacional, nota-se uma longa estabilidade dos preços do petróleo e seus derivados comercializados pela estatal no mercado doméstico. Ou seja, ou os preços do

petróleo e do câmbio apresentavam tendência de estabilidade no longo prazo ou o alegado alinhamento de longo prazo era uma justificativa para disfarçar o controle de preços pelo Estado. Além disso, era comum que o Poder Executivo, diante de elevações de preços por parte da Petrobras, reduzisse a alíquota de tributos para neutralizar o impacto para o consumidor final.

Em 2016, com a mudança de gestão no comando da Petrobras, houve uma alteração na política de preços da estatal. A partir de então, a Petrobrás passou a transferir, com uma periodicidade significativamente menor, aos preços dos derivados no mercado doméstico, as oscilações de preços no mercado externo e do dólar. Na prática, a Petrobras passou a transferir as variações de curto prazo do câmbio e do preço do petróleo (relacionadas a mudanças conjunturais e estruturais) em substituição ao repasse apenas das variações de longo prazo (estruturais).

Em paralelo à mudança na política de preços, o Poder Executivo abandonou a estratégia de utilizar tributos para neutralizar o impacto ao consumidor final. Tanto é assim que aumentou as alíquotas de PIS/COFINS<sup>1</sup> e da CIDE<sup>2</sup> aplicadas aos combustíveis. No caso do óleo diesel, os tributos passaram de R\$ 0,2480/ litro para R\$ 0,4615/ litro, aumento de mais de 86%. A nova alíquota sobre o óleo diesel representava uma arrecadação adicional estimada para a União, no período de julho a dezembro de 2017, de R\$ 3.962,40 milhões (CADE, 2018: 31).

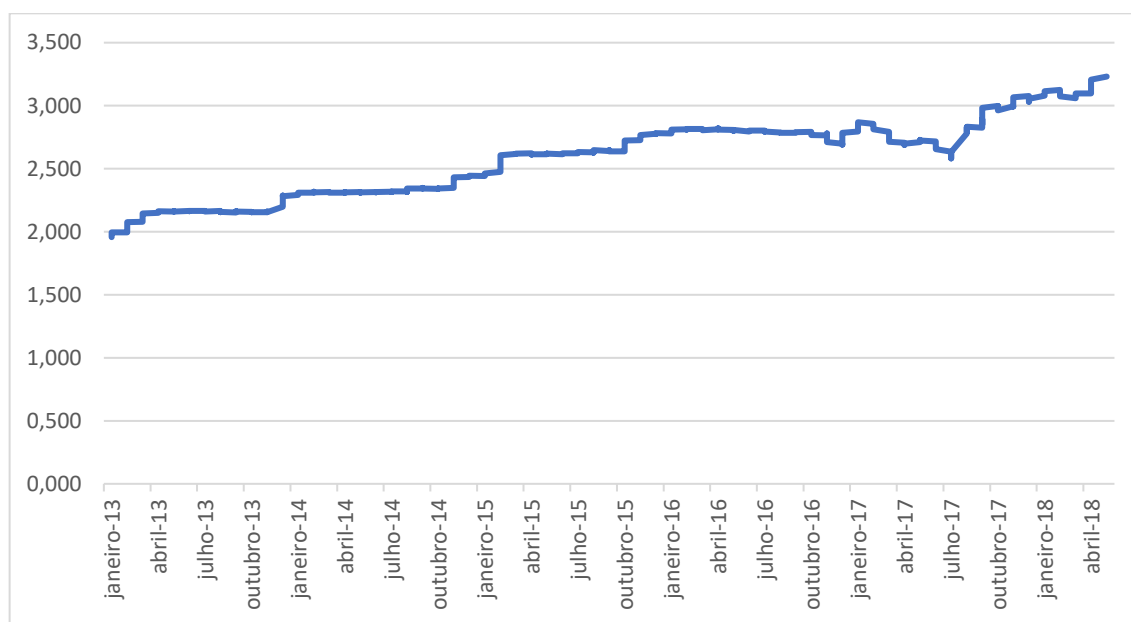
Por meio da série histórica dos preços ao consumidor, é possível verificar dois períodos: (i) antes de 2016, quando se realizou a política de regulação do preço do óleo diesel e; (ii) pós 2016, no qual a empresa passou a praticar a política de preço de livre, momento que marcou o início de grandes flutuações no preço desta mercadoria. A referida série histórica está esboçada no Gráfico 1, o qual apresenta o comportamento mensal do preço médio do óleo diesel nos postos de combustíveis, no mercado doméstico, entre janeiro de 2013 a abril de 2018. Vale ressaltar que o preço no Gráfico 1 reflete alterações dos preços da Petrobras e de tributos. No entanto, isso não prejudica o que se deseja mostrar: que antes de 2016 os preços eram mais estáveis porque a Petrobras segurava o preço ou porque o Governo compensava os aumentos de preços com redução de tributos.

---

<sup>1</sup>PIS/COFINS: PIS – Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público. COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade Social. Ambos são tributos federais incidentes sobre combustíveis e derivados de petróleo, e outros produtos.

<sup>2</sup> CIDE – Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico (Cide-combustíveis). Instituída pela Lei nº 10.336, de 2001, com a finalidade de assegurar um montante mínimo de recursos para investimento em infraestrutura de transportes, em projetos ambientais relacionados à indústria de petróleo e gás, e em subsídios ao transporte de álcool combustível; de gás natural e derivados; e de petróleo e derivados.

**Gráfico 1:** Comportamento, mensal, do preço médio do Diesel S10 nos postos do Brasil, (R\$/l)



Fonte: Anuário Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (2018).  
Análise dos autores

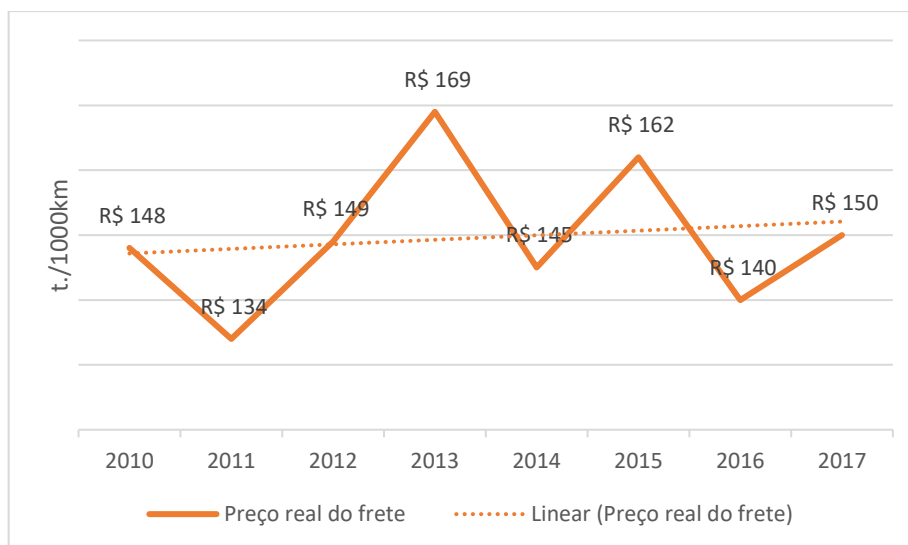
Por intermédio do Gráfico 1, é possível visualizar que ocorreram oscilações maiores nos preços do óleo diesel devido ao estabelecimento da nova política de preços da Petrobras e da nova postura do Poder Executivo em não compensar aumentos de preços por parte da estatal. A escalada crescente no valor deste produto também pode ser atribuída a outros fatores, quais sejam: desvalorização da moeda brasileira frente ao dólar e; elevação do preço do petróleo no mercado internacional.

A série histórica do comportamento mensal do preço médio do óleo diesel, presente no Gráfico 1, também mostra que a partir do quarto trimestre do ano de 2017 ocorreram elevações significativas e gradativas no preço deste produto. No mês de maio de 2018, quando se deu início a greve geral dos caminhoneiros, se verificam os valores mais elevados no preço do litro do óleo diesel, que apresentou preço médio de R\$ 3,69 /litro, chegando a alcançar R\$ 4,95/litro na Região Norte do País.

Com a elevação do preço do óleo diesel seria esperado que houvesse aumento no valor do frete, tendo em vista que o combustível representa porcentagem significativa da composição do valor deste serviço. No entanto, com base no Gráfico 2, que ilustra o comportamento do valor médio real do frete para grãos agrícolas (soja, milho e farelo de soja), pode-se observar que o preço do frete apresentou-se praticamente estável: aumentou apenas R\$ 2,00 entre 2010 e 2017, após ter atingido R\$ 169,00/t/1.000km.



**Gráfico 2:** Variação do Valor real do Frete em R\$/(t./1000km) para grãos agrícolas.



Fonte: Anuário Estatísticos de Transporte - MTPA (2016); Boletim de Logística - EPL (2017) e Indicadores IBGE (2017). Acessos em: 09 de fevereiro de 2018.

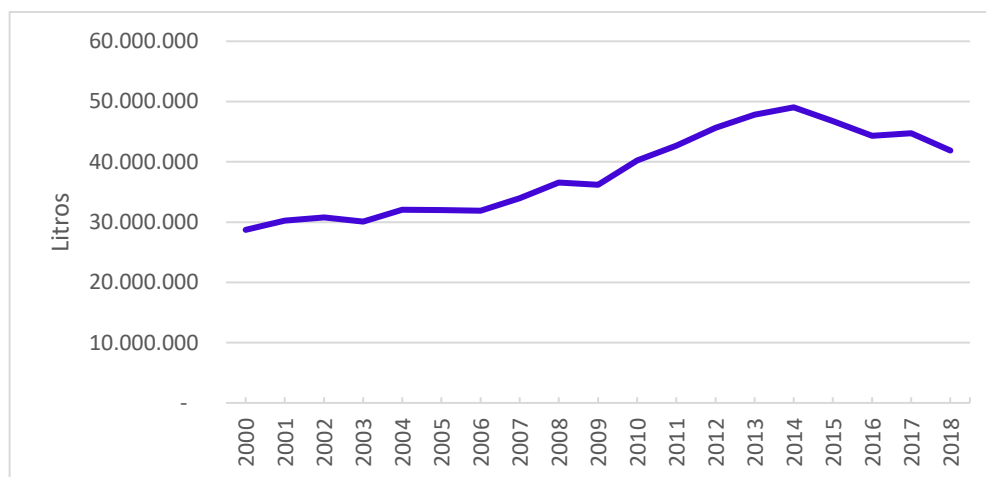
No entanto, quando o comportamento do preço do frete é analisado considerando a inflação medida pelo IPCA para o mesmo período de 2010 a 2017, aproximadamente, 50,5%, observa-se que houve uma queda brusca no valor real do frete nesse período. Assim, o aumento do valor do óleo diesel e a desvalorização real do valor do frete representam uma queda brusca da renda dos caminhoneiros.

Como razões para a deflação no preço do frete, podem ser citadas: a diminuição da demanda por frete, ocasionada pelo período de recessão econômica (2014 a 2016); e o aumento da frota de veículos rodoviários, impulsionado, inclusive, por políticas de incentivo à indústria automobilística, com a concessão de crédito e isenções tributárias. Ou seja, ocorreram variações nas curvas de oferta e de demanda por frete que resultaram, para equilibrar o mercado, em diminuição do preço deste serviço. Dessa forma, houve deflação no preço do frete mesmo com a elevação no preço do óleo diesel, o que indica uma compressão da margem de lucro dos transportadores rodoviários. A elevação do preço do diesel aconteceu em um momento de excesso de oferta de frete e, provavelmente, com prestadores de serviço endividados (porque contrataram empréstimos para troca e compra de novos caminhões, o que elevaria a produtividade do setor e, logo, a oferta).

O cenário econômico exposto pode ser observado por meio dos Gráficos 3, 4 e 5. O Gráfico 3 exhibe o consumo de óleo diesel utilizado para o transporte rodoviário de cargas no período de 2000 a 2018. O Gráfico 4 apresenta a evolução da frota de caminhões e caminhões trator, no período de 2000 a 2016. E o Gráfico 5 expõe a variação percentual do Produto

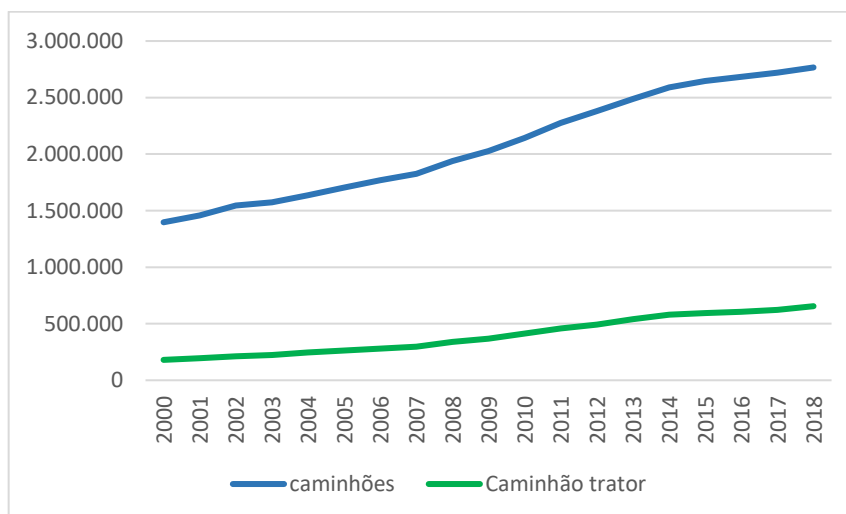
Interno Bruto - PIB brasileiro, em relação ao mesmo período do ano anterior, de 2000 a 2018 (apresentado trimestralmente).

**Gráfico 3:** Volume de óleo diesel, em litros, utilizado para o transporte rodoviário de carga (2000 a 2018)<sup>3</sup>.



Fonte: ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível

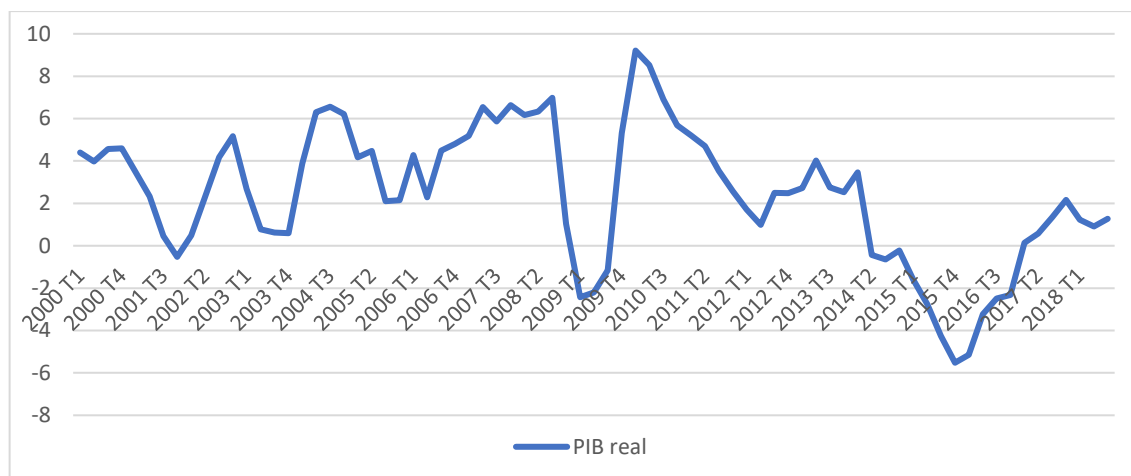
**Gráfico 4:** Frota de veículos, por tipo e com placa segundo o Brasil, de 2000 a 2018.



Fonte: Sistema de Registro Nacional de Veículos Automotores - RENAVAN / DENATRAN (2000 a 2018)

<sup>3</sup> A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível considera que 81,7% do óleo diesel comercializado são utilizados para o transporte rodoviário de cargas, segundo o Balanço Energético Nacional – BEM, elaborado e publicado pela Empresa de Planejamento Energético – EPE, vinculado ao Ministério de Minas e Energia – MME. Deste modo, a construção do Gráfico 3 foi obtida por meio do cálculo da porcentagem do consumo do óleo diesel sobre o total da comercialização deste produto, de acordo com dado bruto da ANP.

**Gráfico 5:** Produto Interno Bruto (PIB) real de 2000 a 2018 (% a.a.).<sup>4</sup>



Fonte: Ipeadata (2018)<sup>5</sup>

O gráfico 3 mostra uma queda no consumo do diesel, que pode ser explicada, pelo menos em grande parte, pela diminuição dos serviços de frete (viagens), tendo em vista que 81,7% do óleo diesel comercializado são utilizados para o transporte rodoviário de cargas, de acordo com o Balanço Energético Nacional - BEM, elaborado e publicado pela Empresa de Planejamento Energético - EPE (2018). No entanto, esta diminuição das viagens ocorreu em um cenário de aumento da oferta de caminhões, conforme mostra o Gráfico 4. Esses dados corroboram a afirmação anterior de que a elevação do preço do óleo diesel ocorreu em um momento de baixa no mercado de frete, relacionado a um período de recessão econômica, o qual é demonstrado por meio do comportamento da curva do PIB no Gráfico 5.

Com base no cenário de aumento constante do preço do óleo diesel por parte das refinarias e dos impostos que recaem sobre este produto, e da baixa remuneração no preço do frete, a Associação Brasileira dos Caminhoneiros - ABCAM, que representa aproximadamente 600 mil Transportadores Autônomos de Carga – TAC, realizou solicitações, em 14 de maio de 2018, por meio do Ofício nº 34/2018, à Presidência da República:

- (i) “seja reduzida a carga tributária incidente sobre operações com óleo diesel a 0 (zero), sendo elas as alíquotas da contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público – PIS/PASEP - e da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social – COFINS – incidente sobre a receita bruta de

<sup>4</sup> O PIB foi calculado por meio da variação percentual em relação ao mesmo período do ano anterior - Unidade:(% a.a.). Frequência: Trimestral de 2000 T1 até 2018 T3

<sup>5</sup> Ipeadata: <http://www.ipeadata.gov.br> - Atualizado em: 23/12/2018. Acesso em: 26 de janeiro de 2019.

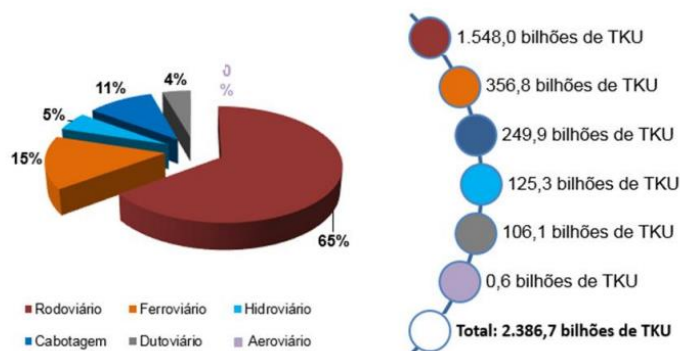
venda do mercado interno do óleo diesel a ser utilizado pelo transportador autônomo de cargas.

- (ii) E torne isenta da Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico – CIDE – instituída pela lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001, incidente sobre a receita bruta de venda no mercado interno de óleo diesel a ser utilizado pelo transportador autônomo de cargas.”

No entanto, a falta de tratativas entre o Poder Executivo e os transportadores rodoviários de carga culminou, no dia 21 de maio de 2018, em uma greve geral de caminhoneiros, organizada inicialmente pelos Transportadores Autônomos de Carga – TAC e que contou, logo após, com a adesão das Cooperativas de Transporte Rodoviário de Cargas – CTC e das Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas – ETC. A paralização ocorreu com o intuito de se alcançar redução nos preços do óleo diesel e de se estabelecer uma tabela, por parte do Governo Federal, para os valores do frete.

Com o advento da greve dos caminhoneiros, veio à tona outro grave problema enfrentado pelo sistema de transporte brasileiro: a falta de alternativa de infraestrutura de transporte para substituir ou mesmo complementar o rodoviário. Atualmente, esse modal é responsável por 65% do transporte de cargas, como pode ser observado por meio da matriz de distribuição de cargas por modo de transporte esboçada pelo Gráfico 6.

**Gráfico 6:** Distribuição das cargas por modo de transporte (2015)



Fonte: Relatório Executivo do Plano Nacional de Logística - PNL – 2025

O Gráfico 6 mostra que o segundo modal em termo de importância na distribuição de cargas, o ferroviário, responde apenas por 15% das cargas distribuídas, menos de ¼ da parcela de responsabilidade do modal rodoviário.

A greve geral dos caminhoneiros e a falta de alternativas para o transporte de carga geraram uma crise de abastecimento, fartamente relatada por vários veículos de imprensa. Tal

crise afetou, por exemplo, o setor agropecuário de uma forma tal que: a produção de animais necessitou ser reduzida por falta de insumos; as culturas agrícolas perecíveis tiveram que ser descartadas por não chegarem aos centros de distribuição; e as cidades grandes e do interior apresentaram falta de produtos essenciais. As longas filas em postos de combustíveis também demonstram a gravidade da crise de abastecimento provocada pela paralisação dos transportadores rodoviários de carga.

Neste cenário, o Poder Executivo cedeu a algumas demandas dos transportadores de carga. Uma delas foi o estabelecimento de uma tabela com preços mínimos para o frete. Essa intervenção estatal foi consubstanciada na edição da Medida Provisória - MP nº 832, de 27 de maio de 2018, que institui a Política de Preços Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas - PNPM, com o objetivo de promover condições razoáveis à realização de fretes no território nacional. Para tanto, foi implantada uma tabela de fretes, elaborada semestralmente pela Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, autarquia federal vinculada, a época, ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil - MTPA. Posteriormente, a MP foi convertida na Lei nº 13.703, de 08 de agosto de 2018. A Lei foi sancionada com apenas um veto: o art. 9º do Projeto de Lei de Conversão, que previa anistia às multas e sanções do Código de Trânsito Brasileiro, aplicadas em decorrência das paralisações dos caminhoneiros. Estava criada, assim, a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas.

A referida tabela considera os seguintes parâmetros para o cálculo do frete: valores por quilômetro rodado por eixo carregado e tipos de carga; o preço do óleo diesel; e os pedágios. A fixação dos valores desta tabela é estabelecida pela ANTT com a participação de cooperativas e sindicatos.

A adoção da Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas apresenta divergências no âmbito do Poder Executivo. A ANTT e a Advocacia Geral da União - AGU se posicionam favoráveis a esta Política. Já o então Ministério da Fazenda, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE se posicionaram contrários ao estabelecimento de uma tabela de preço para a atividade de frete rodoviário.

Esta divergência está explicitada nas manifestações desses órgãos públicos na Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI nº 5.956, proposta pela Associação do Transporte Rodoviário de Carga do Brasil - ATR Brasil. Ressalta-se que também foram propostas a ADI nº 5.959 e a ADI nº 59.64 pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA e pela Confederação Nacional da Indústria - CNI, respectivamente. Em suma, tais entidades

entendem que o tabelamento do frete, além de ser inconstitucional, levará a um aumento geral de preços para a população brasileira, em função da alta dependência do modo rodoviário.

Por meio do Ofício nº 2547/2018/CADE, enviado no dia 17 de junho de 2018 ao Supremo Tribunal Federal, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE se manifestou a favor da ADI nº 5.956, defendendo a não intervenção governamental no mercado de frete rodoviário, de forma a preservar a livre concorrência e a evitar o surgimento de cartéis por empresas prestadoras do serviço.

Após a manifestação do CADE, a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT veio em defesa da PNPM, considerando essa como uma das principais reivindicações dos caminhoneiros atendidas pelo Poder Executivo durante a greve da categoria. A ANTT afirma que os valores de frete rodoviário estavam sendo subestimados, sendo necessária a intervenção estatal no setor para garantir a saúde econômico-financeira das empresas, cooperativas e autônomos. Segundo a Agência, a suspensão do tabelamento lançaria o País no mesmo caos em que se encontrava durante a paralisação dos transportadores.

Nesse contexto, para além dos questionamentos relacionados à inconstitucionalidade da aplicação da Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, é necessário verificar se esta política: (i) é justificável economicamente, frente às características do mercado de fretes; (ii) alcança o seu principal objetivo, qual seja, promover condições razoáveis à realização de fretes em todo o território nacional, pela classe dos transportadores rodoviários; e (iii) atende à demanda da sociedade que necessita dos serviços de transporte de carga de forma eficiente e ao menor preço possível. Para tanto, a próxima seção apresenta as razões teóricas para o Estado implantar uma regulação econômica.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

O Estado intervém na propriedade privada e na ordem econômica como forma de proteção das necessidades da comunidade frente ao interesse particular, sendo o objetivo final a promoção do bem-estar social consoante ao ordenamento jurídico-constitucional brasileiro (art. 170 e art.174 da Constituição Federal).

De acordo com Hely Lopes Meirelles e Burle Filho (2016), a Constituição Federal brasileira distingue duas modalidades de intervenção do Estado:

A intervenção na propriedade a qual incide sobre os bens; e a intervenção no domínio econômico que incide sobre a atividade lucrativa, exercida pela empresa, como instrumento da iniciativa privada. Desde que o uso dos bens seja feito de maneira antissocial ou a atividade da empresa se realize com abuso do poder econômico, rendem ensejo à intervenção estatal na propriedade em si mesma, ou na atividade empresarial. Pode, ainda, o Estado conjugar essas duas modalidades de intervenção, realizando-as concomitantemente nos bens e na empresa, tal como ocorre quando intervém numa indústria controlando sua administração e requisitando seus produtos ou serviços e, subsequentemente, desapropriando seu acervo. Em qualquer caso, porém, o fundamento da intervenção há de ser o interesse público; e seu objetivo final, o bem-estar social.

Neste contexto, a intervenção do Estado nas decisões dos agentes econômicos é justificável para corrigir distorções econômicas, tais como a situação em que o preço do produto ou serviço não é aquele que maximiza o bem-estar social. Há casos em que o controle de preços também é exercido para atingir objetivos que não aqueles relacionados à eficiência econômica, como por exemplo: garantir renda para um determinado setor produtivo; lidar com alguma questão social; ou defender algum bem imaterial. No entanto, deve-se atentar para o fato de que as intervenções do Estado produzem efeitos nos preços que podem distanciá-los daquele que seria o preço concorrencial e que equilibraria o mercado.

Em uma dinâmica de mercados concorrenciais, que não apresentam falhas de mercado, de acordo com Pindyck e Rubinfeld (1994), o preço é regulado pela oferta e pela demanda, isto é, as empresas produzirão mercadorias ou fornecerão serviços com base na demanda dos consumidores, que por sua vez consideram o preço para medir o quanto estão dispostos a consumir. Nesse cenário, o preço a ser praticado é o mínimo possível para dar aos produtores a margem de lucro “normal” da economia.

Haja vista o que foi referenciado, o caso da implantação da Política de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas seria uma intervenção econômica realizada pelo Estado com vistas a corrigir a distorção no preço do frete para garantir a viabilidade econômica do serviço para os transportadores rodoviários de carga. Posteriormente, será avaliado se a intervenção tem respaldo pela teoria econômica.

Convém ressaltar uma vez mais que toda intervenção estatal na atividade econômica produz impactos nos preços e nas quantidades e desloca renda entre agentes. Ademais, conforme constatado por Pindyck e Rubinfeld (1994):

A intervenção governamental geralmente resulta em um peso morto; mesmo que os excedentes do consumidor e do produtor sejam ponderados igualmente, existirá uma perda líquida decorrente das políticas governamentais que desloca o excedente de um grupo para outro. Em alguns casos, esse peso morto será pequeno, porém em outros ele poderá ser grande. O peso morto é uma forma de ineficiência econômica que deve ser levada em consideração quando políticas são elaboradas e implementadas.

Contudo, Pindyck e Rubinfeld, (1994) reconhecem que a intervenção governamental em um mercado concorrencial nem sempre é uma medida negativa e às vezes pode ser necessária, como nas situações que incluem as externalidades e os casos de imperfeição de mercado.

Assim, diante dessas situações que demandam a intervenção do Estado na esfera econômica, é relevante entender as formas mais comuns de sua atuação. De acordo com Viscusi, *et al* (2005), o Estado pode estabelecer regramentos sobre o preço, a quantidade e a qualidade das mercadorias ou serviços, como também, ao número de empresas atuantes no mercado.

A restrição ao preço é efetuada com a fixação de valores mínimos ou máximos na venda de produtos ou fornecimento de serviços. O controle da quantidade ou da qualidade é executado com ou sem a aplicação de regulação no preço, mesmo considerando que essas ações influenciem nos preços. A restrição do número de empresas é praticada pelo Estado por meio da proibição da entrada de novas empresas em determinada atividade (Viscusi, *et al.* 2005).

Tais medidas de intervenção estatais visam a correção de falhas de mercado que, de acordo com Pindyck e Rubinfeld (1994), podem ser causadas, por exemplo, pelas seguintes situações: poder de monopólio; seleção adversa, risco moral e; externalidades (positivas ou negativas).

No monopólio, existe apenas um vendedor e vários compradores, diferentemente de um mercado de concorrência perfeita, em que o preço é determinado pelas curvas de oferta e de demanda dos produtos e serviços. Neste tipo de mercado, não existe relação entre a oferta de uma quantidade específica para cada nível de preço, isto é, neste mercado podem ser produzidas quantidades diferentes ao mesmo preço ou a mesma quantidade a preços diferentes (Pindyck e Rubinfeld, 1994). Há, ainda, situações em que o mercado é aparentemente concorrencial, mas as empresas possuem poder de monopólio por assimetria



de informação, custo de troca, fidelidade à marca, etc. Nesses casos, afirma-se que a empresa tem poder de monopólio. Entretanto, em geral, o poder de monopólio (principalmente aquele capaz de causar danos significativos aos consumidores) está associado a uma elevada participação de mercado da empresa.

A seleção adversa está relacionada à informação deficiente. Por exemplo, ocorre quando o consumidor não tem acesso às informações da “qualidade ou natureza de um determinado produto”, informações estas que interferem na análise comparativa e de qualidade do produto a fim de avaliar, por exemplo, sua durabilidade e eficiência (Pindyck e Rubinfeld, 1994).

O risco moral, que também tem conexão a problemas informacionais, ocorre quando um agente econômico não tem condições de observar como outro agente se comportará. Uma situação ilustrativa: as empresas modificam seus comportamentos de forma a tentar burlar uma regra e o consumidor não tem como identificar a reputação da empresa.

As externalidades são ocasionadas por custos ou benefícios que não são incorporados nas decisões dos agentes econômicos. É o caso de fatores que afetam o custo de produção e a empresa não considera ou que afetam a demanda e o consumidor ignora. Esta situação pode ocorrer, por exemplo, em casos ambientais, quando as ações poluidoras para fabricação do produto não estão sendo calculadas e agregadas ao custo da mercadoria. Nesse caso, estamos diante de uma externalidade negativa e a intervenção governamental é necessária para que a empresa aplique os custos dos impactos ambientais sobre a mercadoria (Pindyck e Rubinfeld, 1994).

Fazendo um paralelo entre as medidas de intervenção do Estado com as correções de falhas de mercado, verifica-se que o controle de preços está associado ao combate do poder de monopólio, pois neste tipo de mercado não existe concorrência; a empresa decide o preço ao mesmo tempo em que escolhe a quantidade de produto ou serviço que deseja ofertar. Deste modo, é necessário combater o risco da prática de preços superiores ao custo marginal do produto ou serviço. Assim, o preço que maximiza o lucro seria regulado para não exceder o custo marginal, situação esperada em um mercado concorrencial.

Entretanto, é comum a fixação de preços por parte do Estado para atender outros objetivos, distintos daquele de impedir o abuso do poder de monopólio, tal como o exemplo citado por Pindyck e Rubinfeld (1994) acerca do mercado aeroviário regulado pelos Estados Unidos das Américas, antes de 1970, no qual a intervenção estatal era “justificável” por proporcionar estabilidade para o setor, considerado vital para a economia do país. O Governo, por meio da *Civil Aeronautics Board* - CAB, regulava as tarifas e rotas. As tarifas eram

estabelecidas em valores acima do praticado em um livre mercado, como também eram restritas as empresas que realizavam as rotas. Após 1970, com a adoção da política de livre mercado, de acordo com análise dos autores, os preços das passagens aéreas caíram consideravelmente, empresas foram fundidas e muitas entraram no mercado. No entanto, o lucro das empresas não teve uma queda expressiva, visto que o preço mínimo das passagens aéreas cobria custos artificialmente elevados. Desta análise, Pindyck e Rubinfeld (1994) verificaram que a desregulamentação do setor aeroviário beneficiou os consumidores, uma vez que os preços das passagens aéreas ficaram mais baratos devido à entrada de novas empresas no mercado, aumentando o excedente do consumidor. Ainda, devido à livre concorrência, as empresas aéreas se tornaram mais eficientes no controle dos seus custos, pois tiveram que aprender a conviver com um mercado mais concorrencial e menos estável. Deste modo, de acordo com os autores, o ganho do bem-estar social foi positivo.

Em continuidade à análise da atuação do Estado na fixação de preços para atender outros objetivos que não o combate ao poder de monopólio, Pindyck e Rubinfeld (1994) estudaram também, nos Estados Unidos das Américas, a política de preço mínimo para aumentar o preço do leite e seus derivados, do tabaco, do milho, do amendoim, dentre outros, para garantir determinada renda para os produtores destas mercadorias. Para que tal situação ocorra, o Governo americano compra toda a produção necessária para que o preço de mercado seja mantido no preço mínimo. No entanto, devido a esta política, os consumidores têm que pagar preços mais elevados pelos produtos. Assim, alguns passam a consumir menos e outros deixam de consumir. Deste modo, os autores perceberam que acontece uma diminuição e restrição do número de consumidores com esta política. E que ocorre um favorecimento para a classe dos produtores, os quais passam a vender uma quantia maior de mercadoria a um preço mais elevado, visto que o Governo compra todo o excedente de produção. O consumidor acaba sendo prejudicado pela política de preço mínimo visto que o valor pago pela mercadoria pelo Governo é repassado para a sociedade por meio de impostos e tributos.

Diante da base conceitual apresentada, objetiva-se avaliar se as motivações teóricas para a intervenção do Estado, via regulação de preço, estão presentes no transporte rodoviário de carga. Para tanto, serão apresentadas as características deste mercado no contexto brasileiro.

#### **4 MERCADO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA**

Conforme mencionado na Seção 3, o mercado de transporte rodoviário brasileiro é responsável pela movimentação de 65% de todo fluxo de carga do País, cenário que demonstra a forte dependência da economia brasileira para com este modo de transporte. A regulação e fiscalização desta atividade, na esfera federal, é de competência da Agência Nacional de Transporte Terrestre - ANTT, a qual organiza e mantém o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas – RNTRC, inscrição prévia e obrigatória para a exploração da atividade de transporte rodoviário de carga.

O Transporte Rodoviário de Cargas - TRC é regulado pela Lei nº 11.442, de 05 de janeiro de 2007, que o define como “atividade de natureza comercial, realizada em vias públicas, no território nacional, por conta de terceiros e mediante remuneração, exercida por pessoa física ou jurídica em regime de livre concorrência”.

As condições e qualificações profissionais para o exercício da profissão de motorista são estabelecidas pela Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015, a qual traz como uma de suas vedações “dirigir por mais de 5 (cinco) horas e meia ininterruptas” (art. 67-C). Os parâmetros para os limites de peso e dimensões para a circulação dos veículos são regulamentados por meio das Resoluções nº 210 e nº 211, ambas de 13 de novembro de 2006, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

A execução desta atividade é realizada por Transportadores Autônomos de Cargas - TAC e Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas - ETC. De acordo com a Lei nº 11.442, de 2007, a primeira categoria é constituída por pessoas físicas, que exercem o transporte de carga rodoviário como profissão; e a segunda categoria é formada por pessoas jurídicas que têm o transporte rodoviário de carga como atividade principal. Os TAC e ETC podem concorrer entre si, como também o TAC pode prestar serviço às empresas de transporte, atuando com a possibilidade de vínculo ou sem exclusividade. Existem, ainda, às Cooperativas de Transporte de Cargas - CTC, associações formadas por grupos de TAC que atuam no transporte de carga.

O TAC, de acordo com o Art. 2º, §1º, inciso II, da Lei supracitada, deve ser “proprietário, coproprietário ou arrendatário de, pelo menos, 1 (um) veículo automotor de carga”. Esta categoria encontra como limite para a propriedade ou arrendamento até três veículos automotores de carga na categoria aluguel, de acordo com o inciso I do art. 6º da

Resolução nº 4.799, de 27 de julho de 2015, da ANTT, a qual regulamenta os procedimentos para inscrição e manutenção no RNTRC. O TAC encontra, ainda, como exigência para atuação a “comprovação de experiência de, pelo menos, 3 (três) anos na atividade, ou ter sido aprovado em curso específico” (art. 2, §1º, inciso II).

Como condição necessária para a criação das Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas, são estabelecidos os seguintes requisitos: (i) “ter sede no Brasil; (ii) comprovar ser proprietária ou arrendatária de, pelo menos, 1 (um) veículo automotor de carga, registrado no País, e; (iii) demonstrar capacidade financeira para o exercício da atividade e idoneidade de seus sócios e de seu responsável técnico” (Lei nº 11.442, de 2007, art. 2º, §2º, incisos I, II e IV).

Quanto à composição das sociedades cooperativas, não foi estabelecido um número mínimo de cooperados. No entanto, de acordo com a ANTT, para que sejam autorizadas, devem ter pelo menos um veículo automotor em seu nome, ou em nome de um de seus cooperados. As CTC devem, ainda, “comprovar a propriedade ou o arrendamento dos veículos automotores de cargas de seus associados” (Lei nº 11.442, de 2007, art. 2º, §3º).

No que se refere a estrutura econômica, o mercado de transporte rodoviário de cargas apresenta maior correlação com a estrutura de mercado de concorrência perfeita do que com um oligopólio, visto que, no oligopólio apenas algumas empresas atuam e competem entre si, e existem barreiras que tornam difícil a entrada de novas empresas no mercado. Já o mercado de concorrência perfeita é constituído por um número considerável de vendedores e compradores e baixas barreiras à entrada no mercado, de forma que os preços dos produtos ou serviços são determinados pelas forças de mercado da oferta e da demanda (Pindyck e Rubinfeld, 1994). A seguir, essas características são exploradas.

Segundo a ANTT, há um extensivo número de autônomos e empresas atuantes neste negócio: 673.704 registrados pela agência, conforme mostra a Tabela 1. O significativo número de agentes sinaliza a existência de baixas barreiras, econômicas e legais, à entrada no mercado. Como exemplo, cabe mencionar as exigências da Lei nº 11.442, de 2007, para a admissão dos TAC (art. 2, §1º, incisos, I e II), já abordadas anteriormente. Outra evidência é o baixo valor do capital, em termos relativos, a ser empregado para o ingresso neste negócio e a fácil negociação dos bens utilizados na prestação do serviço. Por fim, menciona-se a evidência de que as economias de escala não são elevadas, já que o número médio de veículos por empresas é de apenas 7,5, conforme pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1:** Quantificação dos transportadores rodoviários de carga por categoria e veículos

Tipo de Transportador	Registros Emitidos	Veículos	Veículo/Transportador
Autônomos - TAC	520.976	696.126	1,3
Empresas - ETC	152.389	1.144.880	7,5
Cooperativas - CTC	339	24.312	71,7
<b>Total</b>	<b>673.704</b>	<b>1.865.318</b>	<b>2,8</b>

Fonte: Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga – RNTRC.  
Atualização: 20/01/2019

No tocante as características e distribuição da frota por categoria, as Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas possuem a maior quantidade de veículos do mercado, cerca de 53% (Tabela 2), e capacidade de carga mais elevada, devido a metade de sua frota ser constituída por caminhões trator, que são utilizados para tracionar implementos (semirreboques), cuja capacidade de carga varia de 25 a 74 toneladas (Tabela 3).

Os Transportadores Autônomos de Carga dispõem de 45,6% do total da frota brasileira, sendo que a maior parte de seus veículos são caminhões simples (49,2%), que apresentam capacidade de carga média, de 8 a 29 toneladas (Tabela 2). Quanto aos implementos (semirreboques), os TAC possuem apenas 21% da frota, número muito inferior quando comparado às ETC, que reúnem 77% destes equipamentos (Tabela 3). Esta condição demonstra a significativa superioridade das Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas em relação a capacidade de carga, característica, geralmente, vinculada ao transporte de longas distâncias. Entretanto, isso não elimina a característica de mercado pulverizado.

As Cooperativas de Transporte de Cargas dispõem de apenas 1,2% da frota brasileira, a qual apresenta características de transporte com menor capacidade de volume de carga. As propriedades das frotas e quantidade por categoria podem ser observadas nas Tabelas 2 e 3.

**Tabela 2:** Tipos e quantidade de veículos por categoria dos transportadores rodoviários de carga

Tipo de Veículo	Total de transportadores			
	Autônomos	Empresas	Cooperativas	Total
Caminhão Leve (3,5t A 7,99t)	74.714	52.011	1.099	127.824
Caminhão Simples (8t A 29t)	266.543	231.866	3.862	502.271
Caminhão Trator	145.454	315.138	8.211	468.803
Caminhão Trator Especial	580	1.535	40	2.155
Caminhonete / Furgão (1,5t A 3,49t)	54.152	31.661	404	86.217

<b>Total</b>	<b>541.443</b>	<b>632.211</b>	<b>13.616</b>	<b>1.187.270</b>
--------------	----------------	----------------	---------------	------------------

Fonte: Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga – RNTRC.  
Atualização: 20/01/2019

**Tabela 3:** Tipos e quantidade de implementos por categoria dos transportadores rodoviários de carga

Tipo de implemento	Total por transportadores			
	Autônomos	Empresas	Cooperativas	Total
Reboque	9.201	32.894	368	42.463
Semirreboque	130.882	469.384	10.053	610.319
Semirreboque com 5ª roda /Bitrem	411	1.105	81	1.597
Semirreboque Especial	142	1.209	7	1.358
<b>Total</b>	<b>140.636</b>	<b>504.592</b>	<b>10509</b>	<b>140.636</b>

Fonte: Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga – RNTRC.  
Atualização: 20/01/2019

Quanto ao quesito idade média dos veículos das frotas, os TAC dispõem, em sua maioria, de veículos com o dobro da idade média da frota das Empresas Transportadoras de Cargas. Os caminhões simples dos TAC, por exemplo, têm em média 12,7 anos a mais do que os das ETC. As cooperativas possuem veículos com idade média (12,2 anos) mais próxima aos das Empresas Transportadoras de Cargas (10,2 anos).

Os dados relativos à idade média das frotas, por tipo de transportador rodoviário de carga, podem ser observados na Tabela 4.

**Tabela 4:** Idade média dos veículos por categoria dos transportadores rodoviários de carga

Tipo de Veículo	Idade Média dos Veículos			
	Autônomo	Empresa	Cooperativa	Média Total
Caminhão Leve (3,5t A 7,99t)	20,7	10,5	10,6	13,9
Caminhão Simples (8t A 29t)	24,4	11,7	16,3	17,5
Caminhão Trator	19,4	9,2	16,1	14,9
Caminhão Trator Especial	16,7	8,2	8,9	11,3
Caminhonete / Furgão (1,5t A 3,49t)	10,9	8,1	8,2	9,1
<b>Total</b>	<b>17,2</b>	<b>10,2</b>	<b>12,2</b>	<b>13,2</b>

Fonte: Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga – RNTRC.  
Atualização: 20/01/2019

Assim, do exposto acima, nota-se que o mercado é pulverizado, ainda que os ETC tenham vantagens concorrenciais em relação aos TAC por terem maior escala e caminhões mais novos, o que indica capacidade de ofertarem o serviço a um custo menor.

No que diz respeito a participação dos operadores logísticos internacionais neste mercado, vale destacar que a Lei nº 11.442, de 2007, reduziu as restrições, quando comparada a Lei nº 6.813, de 10 de julho de 1980, vigente entre o período de 1980 a 2006. A segunda Lei limitava a entrada do capital internacional no transporte rodoviário de carga, por meio de medidas, como: “(i) pelo menos 4/5 (quatro quintos) do capital social, com direito a voto, pertencentes a brasileiros; e (ii) direção e administração confiadas exclusivamente a brasileiros”.

A redução das barreiras à entrada das empresas estrangeiras no mercado nacional pôs fim à uma reserva de mercado e tem como consequência o aumento da concorrência, que beneficia o consumidor, por pressionar o preço do frete para baixo. Certamente, a entrada de empresas internacionais pode facilitar a concentração de mercado. Entretanto, não há indícios de que isso retirará as características de mercado concorrencial<sup>6</sup>.

No caso do acirramento da concorrência, ocorrida no período recente, no âmbito do setor de transporte rodoviário de carga brasileiro, outras condições se somam à abertura de mercado como fatores determinantes: o crescimento da frota (impulsionado, inclusive, por incentivos governamentais), e a diminuição da demanda por frete, acarretada pela recessão econômica.

Esta situação resulta na saída do mercado dos prestadores de serviço que têm menor margem para serem eficientes. Neste caso, os autônomos podem ser os mais afetados, tendo em vista que dispõem, em sua maioria, de veículos com menor capacidade de carga e menor capital. Assim, estes prestadores de serviço podem sair do mercado ou passar a atuar apenas em nichos de mercado do frete. É possível, ainda, que optem por se tornarem empregados das ETC.

Para se garantirem no mercado, os autônomos podem se expor a situações de risco, como: (i) aceitar preços menores pelo serviço de frete, os quais comprimem a renda e/ou não cobrem os custos destes transportadores; (ii) dirigir por mais de 5 (cinco) horas e meia ininterruptas, criando situações de perigo e desrespeitando o art. 67-C da Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015; e (iii) extrapolar o limite de peso, regulado pelas Resoluções nº 210 e nº 211, ambas de 13 de novembro de 2006, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

---

<sup>6</sup> Ressalta-se que operações de fusões e aquisições são aprovadas pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE, que tem poderes para impedir a concentração empresarial que prejudica a concorrência.

Nos dois últimos casos, há risco de externalidades negativas para a sociedade brasileira tais como: aumento dos gastos com a saúde pública, mortes de terceiros, danos materiais e elevação dos custos com a manutenção de rodovias.

A partir do exposto na seção anterior, é possível afirmar que não estão presentes no setor dos transportadores rodoviários de carga as características que justificariam, em termos econômicos, uma regulação de preço. Existem razões para que o Estado regule a qualidade dos serviços para: reduzir a assimetria de informação entre o transportador e o contratante, reflexo na exigência do cadastro no RNTRC; conter as externalidades negativas, como as medidas referentes aos limites de peso e dimensões para a circulação dos veículos e ao limite de horas estabelecidas para se dirigir ininterruptamente. Todavia, o poder de monopólio não está presente nesse mercado. Ou seja, a regulação de preço não pode ser invocada como forma de conter o abuso por parte dos transportadores.

Também não pode ser usado como fundamento da tabela de frete o poder de monopsonio dos contratantes de frete. Não há qualquer evidência de que há poucos contratantes com poder de impor preços, o que seria danoso à eficiência econômica. Pelo contrário, há indícios de que a queda nos preços verificada no mercado de fretes é fruto de um excesso de oferta pelo serviço, provocado pela queda na demanda e pelo aumento da oferta nos últimos anos. Não é possível associar esse movimento a um eventual poder de impor preços por parte dos contratantes. É o mercado que está determinando a queda dos preços e não alguns contratantes.

Deve ser mencionado que este mercado é legalmente definido como atividade de natureza comercial, estabelecido em regime de livre concorrência, o que é algo contraditório com uma tabela de fretes.

Diante das características do mercado de transporte rodoviário de carga brasileiro apresentadas, observa-se que o controle do preço exercido pelo Estado, por intermédio do tabelamento de frete, tem apenas o objetivo de gerar renda para um grupo de agentes, e não uma intervenção sobre atividade econômica para o bem-estar de toda sociedade. Isso provoca ineficiências econômicas no setor de frete e até em outros setores - denominadas por Pindyck e Rubinfeld (1994) como “pesos mortos”, as quais serão abordadas e analisadas na seção a seguir.



## **5 DOS IMPACTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE PISO MÍNIMO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS – PNPM**

Com vistas a “promover condições mínimas para a realização de fretes no território nacional, de forma a proporcionar adequada retribuição ao serviço prestado”, o Governo Federal realizou intervenção no mercado do frete rodoviário de carga. Esta intervenção obriga os contratantes do transporte rodoviário de carga a pagarem valores igual ou superior aos pisos mínimos de frete fixados, os quais devem “refletir os custos operacionais totais do transporte, definidos e divulgados nos termos de regulamentação da ANTT, com priorização dos custos referentes ao óleo diesel e aos pedágios” (Lei nº 13.703 de 08 de agosto de 2018).

Diante da aplicação do tabelamento de preço mínimo estabelecido pela Política Nacional de Piso Mínimo do Transporte Rodoviário de Cargas – PNPM e do fato de que, segundo a teoria econômica, esse é um mercado que não tem características que justificariam uma intervenção estatal com vistas a fixar preço<sup>7</sup>, pretende-se, na presente seção, realizar análise, por meio da avaliação das curvas da oferta e da demanda, do comportamento do mercado de frete e de outros mercados que se utilizam do transporte rodoviário de carga.

De acordo com Pindyck e Rubinfeld (1994), “o modelo básico da oferta e da demanda possibilita compreender as causas e as formas como os preços das mercadorias ou serviços se modificam e como o mercado se comporta diante da intervenção do Governo na economia”. Vale ressaltar que este tipo de análise só é possível de ser realizada em mercados concorrenciais, visto que não há um agente formador de preços; todos são tomadores de preço.

Nas estruturas gráficas, a serem analisadas, a curva da oferta (O) informa a quantidade de mercadoria ou serviço que os produtores estão dispostos a vender a determinado preço, mantendo-se constantes quaisquer fatores que possam afetar a oferta. Em resumo, esta curva é uma relação entre a quantidade ofertada e o preço. Quanto mais alto for o preço, maior será a capacidade e o desejo das empresas de produzir e vender. Por sua vez, a oferta é afetada por outras variáveis, como o custo de produção (Pindyck e Rubinfeld, 1994).

A curva da demanda (D), presente nas estruturas gráficas a serem analisadas, expressa a quantidade que os consumidores desejam comprar à medida em que o preço unitário do produto ou serviço se modifica, mantidos constantes todos os fatores que impactam a demanda. Podem afetar a demanda variáveis como a renda dos consumidores e o preço de

---

<sup>7</sup> O que foi discutido na seção anterior.

outras mercadorias ou serviços que podem substituir ou complementar o produto ofertado (Pindyck e Rubinfeld, 1994).

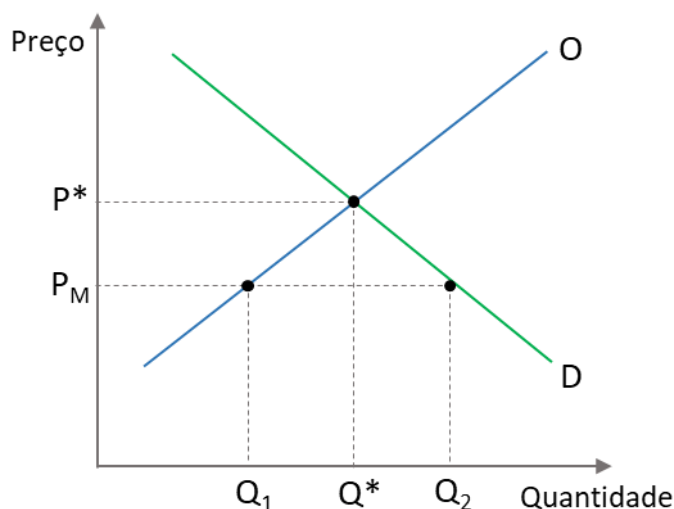
Como forma padrão dos gráficos a serem analisados, o eixo vertical corresponde ao preço (P) e o eixo horizontal retrata a quantidade total demandada e ofertada de um produto ou serviço (Q).

Tendo como base o exposto, serão modelados possíveis cenários, a partir da aplicação da PNPM no mercado de frete e em outros mercados que se utilizam do transporte rodoviário de carga.

### Cenário 1:

O primeiro cenário considera que o preço do frete tabelado pela PNPM apresenta valor abaixo do preço de equilíbrio do mercado, conforme Gráfico 7.

**Gráfico 7:** Preços mínimos da Tabela de Frete com valores abaixo dos preços de equilíbrio do mercado.



**Legenda:**

(D) – curva da demanda; (O) – curva da oferta; (P\*) – preço de equilíbrio; (P<sub>M</sub>) – preço mínimo estabelecido pela Tabela de Frete; (Q<sub>1</sub>) – quantidade de frete ofertado a um P<sub>M</sub>; (Q\*) – quantidade de equilíbrio entre a oferta e a demanda; (Q<sub>2</sub>) – quantidade de demanda por frete a um P<sub>M</sub>.

No gráfico 7, o preço de equilíbrio (P\*) representa o valor de equilíbrio do mercado de frete, no qual as quantidades ofertadas e demandadas são exatamente iguais (Q\*). Neste cenário, verifica-se que o preço mínimo (P<sub>M</sub>), estabelecido pela Tabela de Frete, é menor que o valor de equilíbrio do mercado (P\*). Com isso, a quantidade ofertada de frete (Q<sub>1</sub>) é inferior à quantidade demandada por este serviço (Q<sub>2</sub>), ou seja, há um excesso de demanda. Esta

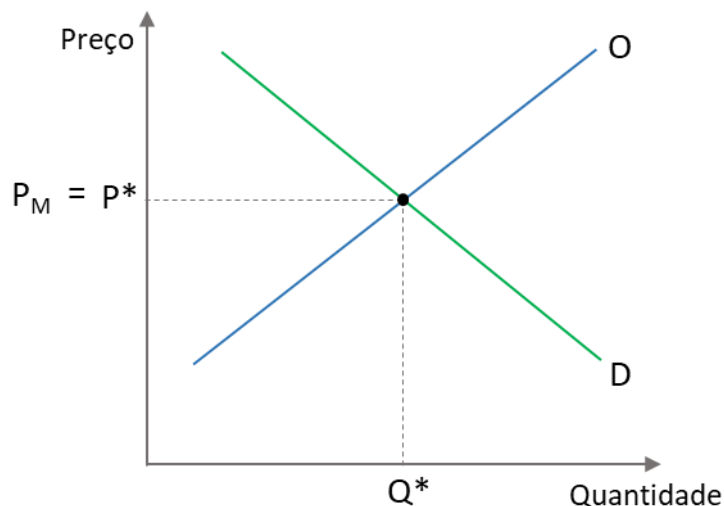
situação acontece porque a capacidade e desejo dos fornecedores em ofertar o serviço será menor, em virtude do baixo preço. Já os demandantes terão mais interesse pelo serviço e/ou capacidade em adquirir, devido ao preço menor.

No caso em questão, o valor do frete ofertado tenderá ao equilíbrio ( $P^*$ ), já que o valor tabelado, situado abaixo do valor de mercado, provocará um excesso de demanda que somente será eliminado com a elevação do preço. Como não há impedimento para que isso ocorra, tem-se o equilíbrio de mercado. Esta circunstância acontece porque somente a elevação de preço é capaz de compensar o custo maior do transportador que ofertará uma unidade adicional e porque há demandantes dispostos a pagar por isso. Deste modo, o estabelecimento de preço mínimo do frete ( $P_M$ ) menor do que o de equilíbrio ( $P^*$ ) torna a PNPM inócua, isto é, não acarretará mudança para o cenário econômico.

### Cenário 2:

O segundo cenário considera que o preço do frete tabelado pela PNPM apresenta valor igual ao preço de equilíbrio do mercado, conforme Gráfico 8.

**Gráfico 8:** Preço mínimo da Tabela de Frete com valor igual ao preço de equilíbrio.



**Legenda:**

(D) – curva da demanda; (O) – curva da oferta; ( $P^*$ ) – preço de equilíbrio; ( $P_M$ ) – preço mínimo estabelecido pela Tabela de Frete; ( $Q^*$ ) – quantidade de equilíbrio entre a oferta e a demanda.

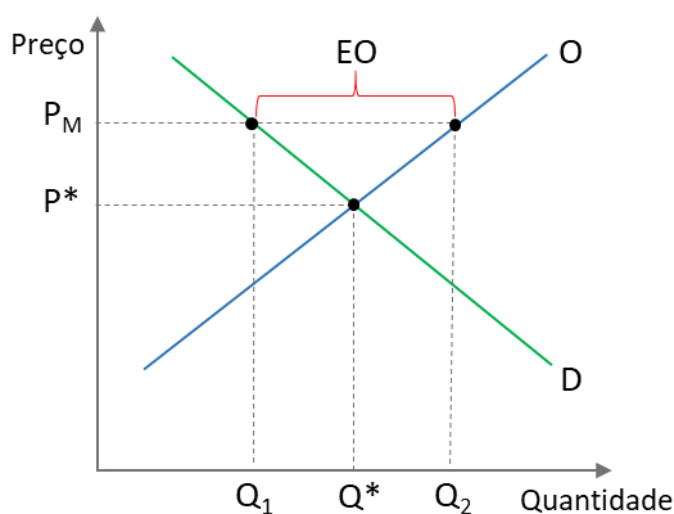
Como é possível de visualizar no gráfico 8, neste cenário, com o preço mínimo ( $P_M$ ) da tabela de frete igual ao preço de equilíbrio ( $P^*$ ), a aplicação da PNPM também será inócua.

Isto porque o mercado naturalmente já utiliza o valor do frete determinado pela referida Política.

### Cenário 3:

O terceiro cenário considera que o preço do frete tabelado pela PNPM apresenta valor maior que o preço de equilíbrio do mercado, conforme Gráfico 9.

**Gráfico 9:** Preço mínimo da Tabela de Frete com valor maior que o preço de equilíbrio do mercado.



#### Legenda:

(D) – curva da demanda; (O) – curva da oferta; (P\*) – preço de equilíbrio; (P<sub>M</sub>) – preço mínimo estabelecido pela Tabela de Frete; (Q<sub>1</sub>) – quantidade de demanda por frete a um P<sub>M</sub>; (Q\*) – quantidade de equilíbrio entre a oferta e a demanda; (Q<sub>2</sub>) – quantidade de frete ofertado a um P<sub>M</sub>; (EO) – Excesso de Oferta.

A partir do Gráfico 9, é possível observar que, neste cenário, com a Tabela de Frete estabelecendo um preço mínimo (P<sub>M</sub>) maior do que o preço de equilíbrio (P\*), a quantidade ofertada do serviço de frete será maior do que a quantidade demandada, gerando um excesso de oferta (EO). Esta situação acontece porque o preço maior permite que transportadores de maior custo e até ineficientes entrem no mercado ou aumentem a quantidade de frete ofertado. No entanto, com a alta do preço do frete, a quantidade demandada por este serviço diminuirá.

Como o excesso de oferta (EO) não se traduz em queda de preço, o mercado ficará em desequilíbrio. Nesse caso, o objetivo de garantir renda para os transportadores pode ficar comprometido porque, simplesmente, alguns transportadores não prestarão o serviço.

Por outro lado, é possível que, na prática, o preço do frete seja reduzido. Basta considerar a situação em que algumas empresas transportadoras, para atrair demandantes, passem a agregar novos serviços, “gratuitos”, ao frete. Neste caso, os ofertantes capazes de oferecer o serviço de frete “plus” ao preço mínimo terão vantagens em relação aos transportadores que não conseguem fazê-lo. Com isso, os transportadores mais vulneráveis, de maior custo e aqueles ineficientes é que seriam excluídos do mercado ou não teriam a renda garantida pela política, tornando-a inócua. Ou seja, a política apenas geraria custo de transação.

Provavelmente, as Empresas de Transporte de Cargas – ETC, por apresentarem maior poder econômico e capacidade de transporte de carga, tendem a ser favorecidas por este cenário de tabelamento do preço do frete maior do que o de equilíbrio do mercado, pois terão maior facilidade de incluir outros serviços no valor do frete, tendendo a ganhar o mercado potencial apresentado no Cenário 3.

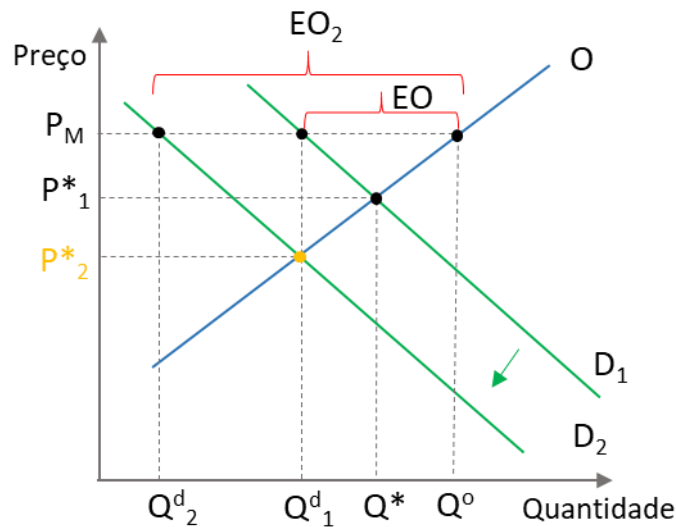
Desta forma, a intervenção governamental, por meio da PNPM, resultaria apenas em um deslocamento do excedente de um grupo para outro, isto é, tenderia a favorecer as ETC em detrimento dos Transportadores Autônomos de Cargas - TAC, que, de forma geral, apresentam menores poder econômico e capacidade de transporte de carga. Assim, estes grupos de trabalhadores, que têm menor capacidade de concorrer nestas circunstâncias, tenderiam a ser expulsos do mercado, por falta de serviço, ou podem migrar para nichos menores. Ainda, para tentar compensar a queda da renda e se manter no mercado, estes transportadores mais vulneráveis podem arriscar-se a: (i) realizar várias viagens, as quais implicam no desrespeito ao limite de horas estabelecidas para se dirigir ininterruptamente e/ou; (ii) extrapolar o limite de peso da carga para circulação dos veículos. Estas ações, como já exposto, podem causar externalidades negativas para a sociedade brasileira.

O excesso de oferta provocado pelo preço tabelado pode, ainda, aumentar. Basta imaginar a situação em que empresas que demandam o serviço optem por elas próprias fazerem o transporte<sup>8</sup>. Vale mencionar que grandes empresas agrícolas anunciaram que atuariam diretamente no transporte de seus produtos, caso o preço do frete tabelado ficasse acima do valor de mercado. Tal situação pode ser visualizada por meio do Gráfico 10.

---

<sup>8</sup> O preço mínimo elevado pode justificar os custos que uma empresa teria na verticalização com a atividade de transporte.

**Gráfico 10:** Aumento do excesso da oferta provocado pelo deslocamento da demanda



**Legenda:**

(D<sub>1</sub>) – curva da demanda; (D<sub>2</sub>) – curva da demanda deslocada; (O) – curva da oferta; (P\*<sub>1</sub>) – preço de equilíbrio; (P<sub>M</sub>) – preço mínimo estabelecido pela Tabela de Frete; (P\*<sub>2</sub>) – suposto preço de equilíbrio para a demanda deslocada, caso existisse possibilidade de redução do preço mínimo; (Q<sup>d</sup><sub>2</sub>) – quantidade de demanda por frete a um P<sub>M</sub>; (Q<sup>d</sup><sub>1</sub>) – quantidade de equilíbrio entre a oferta e demanda a um P\*<sub>2</sub>; (Q\*) – quantidade de equilíbrio entre a oferta e a demanda a um P\*; (Q<sup>o</sup>) – quantidade de frete ofertado a um P<sub>M</sub>; (EO) – excesso de oferta; (EO<sub>2</sub>) – excesso de oferta para a nova demanda, deslocada, no mercado do cenário 3.

Na situação ilustrada pelo Gráfico 10, caso os demandantes pelo serviço de frete passem a atuar diretamente no transporte de seus produtos, a demanda vai ser reduzida, de forma a se deslocar (D<sub>2</sub>). Como o preço de equilíbrio do frete não pode ser reduzido para P\*<sub>2</sub>, devido ao preço fixado pela à PNPM, será criado um excesso de oferta ainda maior (EO<sub>2</sub>).

Na hipótese desta verticalização acontecer, haverá prejuízo para os Transportadores Autônomos de Carga - TAC, que seriam expulsos do mercado por terem menor capacidade de concorrer, visto que apresentam menor poder econômico e menor capacidade de carga, devido a maior parte de sua frota ser constituída por caminhões: simples, com capacidade de carga média, com idade, em sua maioria, correspondente ao dobro da idade média da frota das ETC, e com um pequeno número de implementos (semirreboques). Assim, os TAC não têm como reduzir os custos e oferecer mais serviços de forma a aumentar sua escala de mercado. Diante deste contexto, observa-se que a PNPM é contrária à manutenção dos TAC e das pequenas empresas no mercado de transporte rodoviário de cargas. Ou seja, a Política não garante

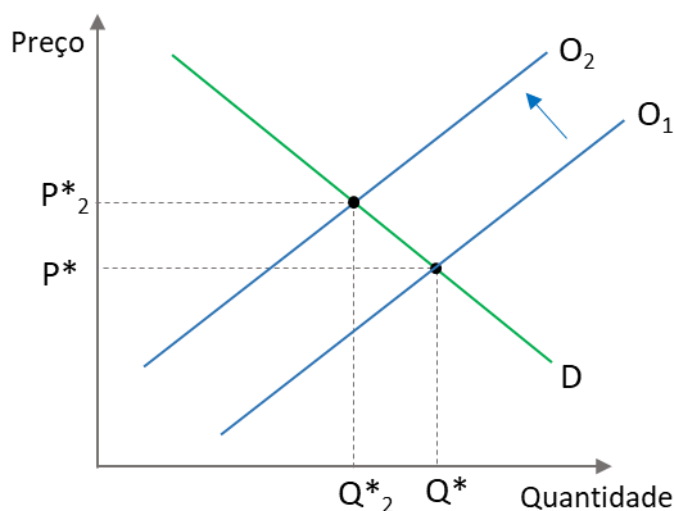
condições mínimas para a realização de fretes, de forma a proporcionar adequada retribuição ao serviço prestado.

Ainda no que se refere ao cenário de tabelamento do preço do frete maior do que o de equilíbrio do mercado, deve-se considerar que, se o preço mínimo for eficaz, a sociedade brasileira será impactada negativamente, tendo em vista o provável repasse de custo para o preço de vários bens que utilizam o transporte rodoviário de carga.

Neste caso, a inflação pode ser aumentada devido à aplicação da PNPM, ou seja, essa medida repercutirá em redução do poder de compra da população brasileira, principalmente das classes de menor poder aquisitivo.

Os produtos mais volumosos e de menor valor agregado tendem a sentir mais o aumento do preço do frete, tendo em vista que, a margem de lucro destes produtos é mínima. Vale recordar que 65% do transporte de cargas brasileiro são realizados por meio do modal rodoviário. Desta forma, a oferta de muitos produtos irá reduzir e um novo preço de equilíbrio, mais elevado, será estabelecido, conforme ilustra o Gráfico 11.

**Gráfico 11:** Comportamento dos produtos que utilizam do transporte rodoviário de carga



**Legenda:**

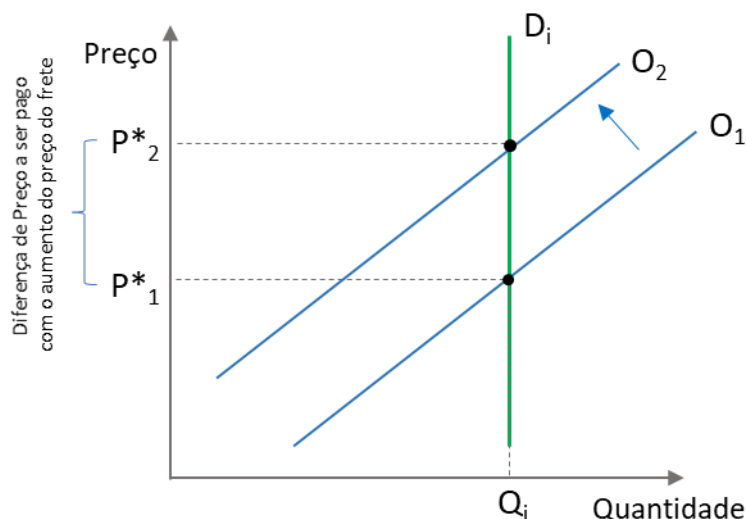
(D) – curva da demanda; (O<sub>1</sub>) – curva da oferta; ; (O<sub>2</sub>) nova curva da oferta adaptada ao P<sub>M</sub>; (P\*) – preço de equilíbrio; (P\*<sub>2</sub>) – novo preço de equilíbrio; (Q\*) – quantidade de equilíbrio entre a oferta e a demanda a um P\*; (Q\*<sub>2</sub>) – quantidade de equilíbrio entre a oferta e demanda a um P\*<sub>2</sub>.

No caso do Gráfico 11, a oferta se deslocou e gerou um novo preço de equilíbrio de mercado (P\*<sub>2</sub>). Em consequência do novo preço, mais elevado, a quantidade demanda sofreu

redução, ou seja, algumas pessoas deixaram de comprar um determinado bem e outras reduziram a quantidade que compravam.

Existem casos, contudo, de produtos em que a redução da oferta afetará somente o preço; não provocará impactos na quantidade demandada. Isso ocorrerá nos bens de demanda inelástica, tais como gêneros alimentícios de primeira necessidade e remédios. Para esses bens, espera-se que a quantidade demandada não sofra alterações significativas diante de variações do preço. O Gráfico 12 ilustra o impacto em um mercado com demanda inelástica.

**Gráfico 12:** Comportamento dos produtos de característica inelástica a variação do preço, fomentada pela aplicação do tabelamento de frete a preço superior ao de equilíbrio.



**Legenda:**

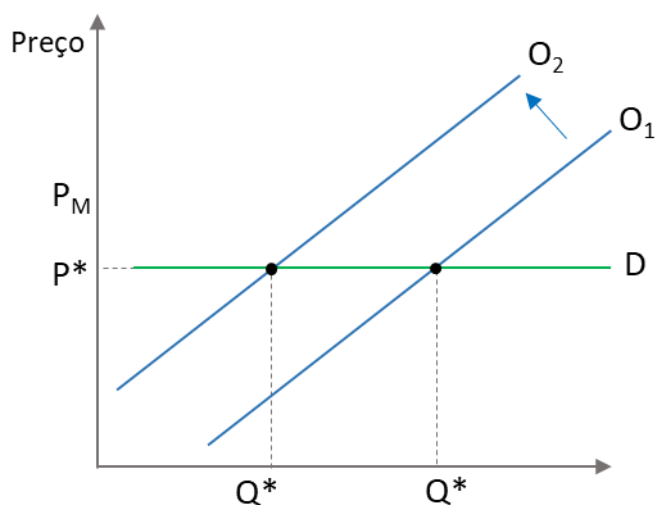
( $D_i$ ) – curva da demanda inelástica; ( $O_1$ ) – curva da oferta; ( $O_2$ ) nova curva da oferta adaptada ao  $P^*_2$ ; ( $P^*_1$ ) – preço de equilíbrio; ( $P^*_2$ ) – novo preço de equilíbrio atrelado a  $O_2$ ; ( $Q_i$ ) – quantidade inelástica da demanda, tanto para  $P^*_1$  quanto pra  $P^*_2$ .

Na condição apresentada no Gráfico 12, de demanda inelástica do produto, os consumidores do bem final é que assumiriam o ônus do preço do frete acima do valor de equilíbrio de mercado. Espera-se que seja o caso dos bens de primeira necessidade (alimentação e remédios, por exemplo), o que fará com que a população com menor poder aquisitivo seja a mais afetada porque consome, em maior proporção, bens com essa característica.

A elevação do custo do frete somente não provocará aumento no preço dos bens de demanda perfeitamente elástica. Nesse caso, apenas haverá redução da quantidade demandada. É o que mostra o Gráfico 13.



**Gráfico 13:** Comportamento dos produtos de característica elástica a variação do preço, fomentada pela aplicação do tabelamento de frete a preço superior ao de equilíbrio.



**Legenda:**

(D) – curva da demanda elástica; ((O<sub>1</sub>) – curva da oferta; (O<sub>2</sub>) nova curva da oferta adaptada ao P\*;  
(P\*) – preço de equilíbrio; (P<sub>M</sub>) – preço mínimo estabelecido pela Tabela de Frete; (Q\*) – quantidade de demanda completamente elástica.

Por meio da situação apresentada no Gráfico 13, é possível observar que todo o impacto da redução da oferta consiste de redução na quantidade demandada. Ou seja, vários ofertantes (empresas e pessoas físicas) de bens e serviços com demanda elástica serão excluídos de seus respectivos mercados.

Dessa forma, verifica-se que o sucesso do preço mínimo do frete significa prejuízo à população de menor poder aquisitivo e às empresas que ofertam bens e serviços que utilizam o serviço de frete, principalmente aquelas que ofertam bens ou serviços com demanda elástica.

A partir dos cenários expostos, é possível concluir que a aplicação da PNPM, por meio do tabelamento de frete, quando inferior ou igual ao preço de equilíbrio de mercado, será inócua, isto é, não apresentará ganhos ou perdas para as classes dos Transportadores Rodoviários de Carga, e também não afetará os demandantes deste serviço e/ou o consumidor final dos produtos transportados.

No entanto, caso a PNPM estabeleça preços do frete acima do preço praticado como o de equilíbrio de mercado: poderá ocorrer favorecimento concorrencial às empresas transportadoras de cargas maiores e mais eficientes - entre as subclasses dos transportadores de carga (TAC e ETC); poderá gerar inflação e conseqüente perda da capacidade de compra

da população; prejudicará a população de menor poder aquisitivo; e prejudicará as empresas que ofertam bens e serviços que utilizam o serviço de frete, principalmente aquelas que ofertam bens e serviços com demanda elástica.

## **6. CONCLUSÃO**

A Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas - PNPM foi estabelecida por meio da Lei nº 13.703, de 8 de agosto de 2018, com a “finalidade de promover condições mínimas para a realização de fretes no território nacional, de forma a proporcionar adequada retribuição ao serviço prestado”.

No entanto, como o mercado do transporte rodoviário de frete é uma atividade de natureza comercial de livre concorrência, a intervenção estatal, por meio da PNPM, é considerada inadequada, pois pode produzir impactos nos preços e nas quantidades dos serviços de frete e ainda deslocar a renda entre as classes dos transportadores rodoviários de carga, gerando ineficiência econômica.

Ao longo do texto, verificou-se que esta forma de intervenção do Governo ao mercado concorrencial, na melhor hipótese – quando a PNPM estabelecer o preço do frete igual ou inferior ao preço de equilíbrio do mercado – se tornará uma medida sem efeito, isto é, não acarretará mudanças para o cenário econômico, tampouco garantirá a renda para os transportadores rodoviários de carga.

No entanto, na pior hipótese – quando a PNPM estabelecer o preço de frete acima do valor de equilíbrio do mercado – esta medida provocará um excedente de oferta de frete, em relação à demanda por este serviço, que prejudicará alguns transportadores, os quais deixarão de prestar o serviço. Nesse caso, existe uma tendência de favorecimento das ETC, por estarem melhor estruturadas para concorrerem no mercado, uma vez que possuem maior poder econômico e capacidade de transporte de carga.

Diante do exposto, observa-se que a implementação exitosa desta Política terá efeito contrário ao almejado, visto que não se garantirá renda para todos os transportadores de carga, principalmente aqueles mais vulneráveis. Aqueles de menor poder econômico e capacidade de transporte de carga (característica atribuída principalmente para os TAC) não conseguirão se manter no mercado, devido ao aumento da concorrência e escassez da demanda.

O dano da aplicação exitosa da PNPM é agravado – no caso do estabelecimento de preço do frete acima do valor de equilíbrio – pelo aumento da inflação justamente por afetar os preços dos produtos que se utilizam do transporte rodoviário de carga. Em consequência, haverá redução da capacidade de compra da população, atingindo principalmente a classe de menor poder aquisitivo. A sociedade assumirá o ônus do preço do frete executado acima do valor de equilíbrio de mercado.

Assim, embora tenha sido instituída como forma de garantir renda para os transportadores rodoviários de carga, mesmo que esta Política obtenha sucesso em um primeiro momento, não será eficiente no médio e longo prazo, uma vez que o mercado está inflacionado de operadores logísticos, em virtude de políticas de incentivo a aquisição de veículos de carga e de queda na atividade econômica (que reduz a demanda por frete).

Vale destacar que PNPM foi instituída para atender a uma das exigências dos transportadores rodoviários de carga, que paralisaram a distribuição de produtos essenciais, por meio de uma longa greve em todo o Brasil. Nesse contexto, o Governo Federal se viu obrigado a atender tais exigências sem maiores ponderações, visto a necessidade da retomada dos serviços essenciais e a falta de alternativas que substituam o transporte rodoviário de carga. Isso sinaliza que o Governo deve priorizar políticas que estejam voltadas para a multimodalidade do transporte de carga do País, de forma a obter o equilíbrio da matriz de transporte (hoje predominantemente rodoviária), alcançar maior eficiência logística e manter a livre concorrência no mercado.

Finalmente, sugere-se que seja reavaliada a efetividade, pelo Governo Federal, da permanência da regulação do Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, considerando que se trata de um mercado concorrencial, no qual não foram detectados externalidades ou imperfeições no mercado.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABCAM. **OFÍCIO Nº 34, de 14 de maio de 2018.** As alíquotas incidentes no valor do óleo diesel. Disponível em <http://www.abcam.org.br/images/OFICIO-ABCAM---N-34---PRESIDENTE-MICHEL-TEMER-1.pdf>. Acesso em 15 de agosto de 2018.

ANP/SDE. **A Defesa da Concorrência no Mercado de Combustíveis.** Rio de Janeiro: ANP/SDE, s.d.-. Disponível em:

<http://www.anp.gov.br/images/Precos/Precos e Defesa/cartilha defesa concorrancia.pdf>. Acesso em 15 de agosto de 2018.

ANTT. GUIA DO RNTRC PARA OS TRANSPORTADORES. Brasília: ANTT, Versão 2.4 – agosto de 2018. Disponível em: [http://www.antt.gov.br/cargas/arquivos\\_old/RNTRC.html](http://www.antt.gov.br/cargas/arquivos_old/RNTRC.html). Acesso em 13 de janeiro de 2019.

ANTT. REGISTRO NACIONAL DE TRANSPORTADORES RODOVIÁRIOS DE CARGA – RNTRC. ANTT. Disponível em: <http://portal.antt.gov.br/index.php/content/view/4969.html>. Acesso em: 20 de janeiro de 2019.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO BRASILEIRO DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Rio de Janeiro: ANP, 2018-. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/anuario-estatistico/2018/anu>. Acesso em: 20 out. 2018

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE TRANSPORTES 2010 – 2016. Brasília: MTPA e EPL, Sumário Executivo. 1ª Edição. Disponível em: [http://www.transportes.gov.br/images/2017/Sumário\\_Executivo\\_AET\\_-\\_2010\\_-\\_2016.pdf](http://www.transportes.gov.br/images/2017/Sumário_Executivo_AET_-_2010_-_2016.pdf). Acesso em 20 de outubro de 2018.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE TRANSPORTES 2010 – 2017. Brasília: MTPA e EPL, Sumário Executivo. 2ª Edição. Disponível em: [http://transportes.gov.br/images/BIT\\_TESTE/Publicacoes/Apresentacao\\_AET\\_2018.pdf](http://transportes.gov.br/images/BIT_TESTE/Publicacoes/Apresentacao_AET_2018.pdf). Acesso em 20 de outubro de 2018.

ASSOCIAÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA DO BRASIL – ATR Brasil. Ação Direta de Inconstitucionalidade Nº 5956/ATR Brasília, 14 de junho de 2018. <https://static.poder360.com.br/2018/06/ADI-5956-PR.pdf>. Acesso em: 19 agosto de 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. Ação Direta de Inconstitucionalidade Nº 5964/CNI, Brasília, 14 de junho de 2018. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5489322>. Acesso em: 19 agosto de 2018.

BOLETIM DE LOGÍSTICA 2017. Brasília: ONTL/EPL, Relatório Executivo – 16 de julho de 2018. Disponível em: <https://www.epl.gov.br/boletim-de-logistica-2017-e-lancado-pela-epl>. Acesso em 01 de fevereiro de 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da república federativa do brasil**. [S. l.: s. n.], 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 9 nov. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Resolução nº 4.799, de 27 de julho de 2015**. Regulamenta procedimentos para inscrição e manutenção no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas, RNTRC; e dá outras providências. Disponível em [http://www.antt.gov.br/cargas/arquivos\\_old/RNTRC\\_Legislacao.html](http://www.antt.gov.br/cargas/arquivos_old/RNTRC_Legislacao.html). Acesso em 05 de dezembro de 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Resolução nº 5.820, de 30 de maio de 2018**. Publica tabela com preços mínimos em caráter vinculante, referentes ao quilômetro rodado na realização de fretes, por eixo carregado, instituído pela Política de Preços Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, nos termos da Medida Provisória n.º 832, de 27 de maio de 2018. Disponível em [http://portal.antt.gov.br/index.php/content/view/53723/Resolucao\\_n\\_5820.html](http://portal.antt.gov.br/index.php/content/view/53723/Resolucao_n_5820.html). Acesso em 05 de dezembro de 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Resolução nº 210, de 13 de novembro de 2006**. Estabelece os limites de peso e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres e dá outras providências. Disponível em <https://www.denatran.gov.br/index.php/resolucoes>. Acesso em 05 de dezembro de 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Resolução nº 211, de 13 de novembro de 2006**. Requisitos necessários à circulação de Combinações de Veículos de Carga – CVC, a que se referem os Arts. 97, 99 e 314 do Código de Trânsito Brasileiro-CTB. Disponível em <https://www.denatran.gov.br/index.php/resolucoes>. Acesso em 05 de dezembro de 2018.

BRASIL. **LEI Nº 10.336, de 8 de agosto de 2018**. Institui Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível (Cide), e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10336.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10336.htm). Acesso em 03 de novembro de 2018.

BRASIL. **LEI Nº 11.442, de 05 de janeiro de 2007**. Dispõe sobre o transporte rodoviário de cargas por conta de terceiros e mediante remuneração e revoga a Lei nº 6.813, de 10 de julho de 1980. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11442.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11442.htm). Acesso em 03 de novembro de 2018.

BRASIL. **LEI Nº 13.103, de 02 de março de 2015**. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nºs 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro, e 11.442, de 5 de janeiro de 2007 (empresas e transportadores autônomos de carga), para disciplinar a jornada de trabalho e o tempo de direção do motorista profissional; altera a Lei nº 7.408, de 25 de novembro de 1985; revoga dispositivos da Lei nº 12.619, de 30 de abril de 2012; e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13103.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13103.htm). Acesso em 03 de novembro de 2018.

BRASIL. **LEI Nº 13.703, de 8 de agosto de 2018**. Institui a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Lei/L13703.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13703.htm). Acesso em 15 de agosto de 2018.

BRASIL. **LEI Nº 6.813, de 10 de julho de 1980**. Dispõe sobre o transporte rodoviário de cargas, e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1980-1988/L6813.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1980-1988/L6813.htm). Acesso em 05 de janeiro de 2019.

BRASIL. **MEDIDA PROVISÓRIA Nº 832, de 27 de maio de 2018.** Institui a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv832.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv832.htm). Acesso em 15 de agosto de 2018.

CADE. **OFÍCIO Nº 2.547, de 17 de junho de 2018.** Manifestação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica sobre a ADI Nº 5956. Disponível em <https://www.jota.info/wp-content/uploads/2018/06/447f0655ee2b6f97e1325732ddf94d46.pdf>. Acesso em 15 de agosto de 2018.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL – CNA. Ação Direta de Inconstitucionalidade Nº 5959/CNA Brasília, 11 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/arquivos/2018/6/art20180613-09.pdf>. Acesso em: 19 agosto de 2018.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Transporte Rodoviário de Carga (TRC):** características estruturais e a crise atual. Brasília: CNI, 2016. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2017/10/estudo-transporte-rodoviario-de-carga-trc-caracteristicas-estruturais-e-crise-atual/>. Acesso em 13 de janeiro de 2019.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. **Repensando o Setor de Combustíveis: medidas pró-concorrência.** Brasília, CADE, 2018. Disponível em: <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/publicacoes-institucionais/contribuicoes-do-cade/contribuicoes-do-cade-medidas-28maio2018-final.pdf>. Acesso em 23 de outubro de 2018.

D'OLIVEIRA , Rúbia Baptista. **Quais são os determinantes do preço de revenda do combustível gasolina no mercado brasileiro?** 2017. Dissertação (Mestre em Economia) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017. Disponível em: [http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/20203/Rúbia%20Baptista%20D'Oliveira\\_%20determinantes%20preço%20de%20revenda%20combustível%20gasolina%20-%20OFICIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/20203/Rúbia%20Baptista%20D'Oliveira_%20determinantes%20preço%20de%20revenda%20combustível%20gasolina%20-%20OFICIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 23 out. 2018.

DENATRAN. SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE VEÍCULOS AUTOMOTORES - RENAVAL/DENATRAN, 2000 a 2018. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/estatistica/635-frota-2018>. Acessos em: 21 de outubro de 2018 e 26 de janeiro de 2019.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DO PETRÓLEO NO MERCADO INTERNACIONAL NO 2º SEMESTRE DE 2017. Rio de Janeiro: EPE-DPG-SPT, Nº 02/2017. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-267/IN-EPE-DPG-SPT-02-2017%20-%20Preço%20internacional%20do%20petróleo.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

EPE. PLANO NACIONAL DE LOGÍSTICA – PNL 2025. Brasília: EPL, Relatório Executivo – 05 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.epl.gov.br/download-do-relatorio-executivo-do-pnl-ja-esta-disponivel>. Acesso em 15 de agosto 2018.

IBGE. INDICADORES IBGE. Brasília: Sistema Nacional de Índice de Preços ao Consumidor-IPCA/IBGE, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplio.html?=&t=downloads>. Acesso em 09 de fevereiro de 2019.

IPEADATA – IPEA, 2018. Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 26 de janeiro de 2019.

KRETER, Ana Cecília *et al.* Impactos Iniciais da greve dos caminhoneiros no Setor Agropecuário. **Carta de Conjuntura**, [S. l.], n. 39, p. 1-4, 5 jun. 2018.

LEAL, Túlio Augusto Castelo Branco. **SUMÁRIO EXECUTIVO DE MEDIDA PROVISÓRIA**. Brasília; Senado Federal. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/sumarios-de-proposicoes/mpv832>. Acesso em 15 de agosto de 2018.

MEIRELLES, Hely Lopes; BURLE FILHO, José Emmanuel. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2016.

MONTALVÃO. E.; SILVA. R. M. **Descontos na TUST e na TUSD para fontes incentivadas: uma avaliação**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/ CONLEG/Senado, Fevereiro/2015 (Texto para Discussão nº 165). Disponível em: [www.senado.leg.br/estudos](http://www.senado.leg.br/estudos). Acesso em 02 de fevereiro de 2015.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**, 5ª Edição, 2002.

VISCUSI. W. K.; HARRINGTON, J. E. JR.; Vernon. J. M. **Economics of regulation and antitrust**. Fourth Edition. 4ª Edição, 2005.