

## ***(Apresentação de Pôster) Uma explicação sobre a greve dos caminhoneiros no Brasil: transmissão de preço assimétrica do diesel para o frete***

[Mônica Teixeira, Universidade Federal Fluminense, +55 21 982170511, mmateixeira@yahoo.com.br]

[Niágara Rodrigues, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, +55 21 980300665, niagararodrigues@gmail.com]

[Luciano Losekann, Universidade Federal Fluminense, +55 21 99602 3831, lucianolosekann@id.uff.br]

### **Overview**

Em outubro de 2016 a Petrobras anunciou sua nova política de preços de combustíveis nas refinarias, visando o alinhamento de curto prazo aos preços internacionais. Os reajustes nos preços da gasolina e do diesel se intensificaram a partir de julho de 2017, quando os reajustes se tornaram quase diários. Essa nova política de preços da Petrobras não passou no “teste de estresse”. Variações diárias em um preço fundamental para economia brasileira, como o diesel, mostraram seu efeito desestruturante e desencadeou a greve dos caminhoneiros em 21 de maio de 2018, gerando uma crise sem precedentes no abastecimento de combustíveis no Brasil.

É imperativo destacar que a inadequação da política foi constatada por efeito da combinação de volatilidade e da tendência de alta de preços. A volatilidade de preços implica em falta de previsibilidade para precificação ao longo da cadeia produtiva. No entanto, se a volatilidade ocorre em torno da mesma média os ganhos seriam compensados por perdas com o passar no tempo. Quando a tendência é de alta, não ocorre essa compensação, gerando perdas e insatisfação. Foi essa combinação que ocorreu no mês de maio, variações frequentes com tendência de alta.

O efeito disruptivo da volatilidade decorre de restrições para o repasse das variações constantes ao longo da cadeia produtiva. Os reajustes quase que diários da Petrobras revelaram um problema de assimetria na transmissão dos preços ao longo da cadeia produtiva dos combustíveis – produção, distribuição e revenda (Rodrigues e Losekann, 2018). Todavia, há indícios que os impactos mais sensíveis no caso do diesel ocorrem nos encadeamentos posteriores, onde há rigidez para o repasse. A assimetria de preços decorre de características institucionais e da intensidade competitiva. No caso do transporte de cargas, o custo do diesel representa cerca de 30% do custo total em cargas de longa distância (NTC&Logística, 2017), e as condições de mercado, que não são favoráveis ao repasse.

O setor de transporte rodoviário, que tem um peso significativo no Brasil, enfrentou dificuldades devido à desaceleração da atividade econômica, com menor volume transportado de carga, e um excesso de oferta de caminhões, após vários anos de incentivo ao crédito. Como resultado, entre 2010 e 2018, foram licenciados mais de 956 mil novos caminhões (ANFAVEA, 2018). A aquisição de novos caminhões aumentou a frota circulante, que em 2017 totalizou 2 milhões, um aumento de 30% em relação a frota registrada em 2010, segundo levantamento do Sindipeças (2018).

Frente ao excesso de oferta de frete e os consecutivos aumentos no preço do diesel, que em menos de uma semana acumulou um aumento de 5,85% no preço comercializado pela Petrobras em suas refinarias, a greve dos caminhoneiros foi instaurada. Após 11 dias de paralisação dos caminhoneiros nas rodovias, o governo brasileiro atendeu às demandas com um conjunto de medidas, dentre elas o programa de subvenção ao preço do diesel e reduções tributárias (eliminação da CIDE e redução do PIS Confins) para garantir uma redução de R\$ 0,46 no preço do diesel. Se repetido o consumo de diesel do ano de 2017 nos meses que restam até o final de 2018, a redução de 46 centavos custaria ao governo e Petrobras R\$ 15,3 bilhões em 2018. Em uma situação de aperto fiscal, esse gasto implicaria em redução de recursos para setores prioritários como Educação e Saúde.

Diante do exposto, o presente artigo busca entender a resposta dos preços do transporte de cargas frente os efeitos da nova política de preços dos combustíveis praticada pela Petrobras. Pretende-se assim, esclarecer os fatores que desencadearam a crise dos caminhoneiros e contribuir para o debate de políticas voltadas para o segmento de transporte de carga.

Para tanto, investiga-se a presença de assimetria na transmissão dos preços do frete no estado do Mato Grosso, que é o maior produtor de soja do Brasil (exporta 80% da produção), e é o estado com maior custo de frete. Cabe ressaltar que, os preços do transporte de grãos no Mato Grosso não têm acompanhado os preços do diesel nos últimos dois anos (2016 e 2017) e a evolução dos preços dos fretes foi inferior à dos preços do diesel em grande parte deste período (IMEA, 2018). Além disso, segundo a ANP (2018), o estado tem o terceiro preço do diesel mais caro do Brasil, a R\$ 3,75 (preço médio de janeiro a abril de 2018).

### **Methods**

Para analisar as relações de longo prazo e a dinâmica de curto prazo entre os preços do diesel e do frete no Brasil foi aplicado o Modelo de Correção de Erros (MCE) em sua especificação estendida para o caso de ajustamento assimétrico (Meyer e Von Cramon-Taubadel, 2004), como segue:

$$\Delta P_t^f = \alpha + \sum_{j=0}^{j+} \gamma_j^+ \Delta P_{t-j}^{d+} + \sum_{j=0}^{j-} \gamma_j^- \Delta P_{t-j}^{d-} + \sum_{k=1}^{k+} \lambda_k^+ \Delta P_{t-k}^{f+} + \sum_{k=1}^{k-} \lambda_k^- \Delta P_{t-k}^{f-} + \theta^+ \hat{\mu}_{t-1}^+ + \theta^- \hat{\mu}_{t-1}^- + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde  $\Delta$  indica o operador de primeira diferença e  $\varepsilon_t$  o termo de erro. Esta expressão inclui as primeiras diferenças das variáveis preço do diesel ( $P^d$ ) e preço do frete ( $P^f$ ) decompostas em valores positivos e negativos:  $\Delta P_{t-j}^{d+} = P_{t-j}^d - P_{t-j-1}^d > 0$ , e zero caso contrário;  $\Delta P_{t-j}^{d-} = P_{t-j}^d - P_{t-j-1}^d < 0$ , e zero caso contrário;  $\Delta P_{t-k}^{f+} = P_{t-k}^f - P_{t-k-1}^f > 0$ , e zero caso contrário;  $\Delta P_{t-k}^{f-} = P_{t-k}^f - P_{t-k-1}^f < 0$ , e zero caso contrário. O mesmo ocorre com o termo de correção de erro:  $\hat{\mu}_t^+$  será igual a  $\hat{\mu}_t$  se  $\hat{\mu}_t > 0$ ; e zero se  $\hat{\mu}_t \leq 0$ , enquanto  $\hat{\mu}_t^-$  será igual a  $\hat{\mu}_t$  se  $\hat{\mu}_t > 0$ ; e zero se  $\hat{\mu}_t \leq 0$ .

A resposta dos preços do transporte de cargas frente a choques no preço do óleo diesel também foi avaliada por meio da função impulso-resposta.

## Results

O resultado da estimação do Modelo de Correção de Erros (MCE) para o caso do estado do Mato Grosso traz informações acerca da velocidade de ajuste do setor de transporte de cargas frente a aumentos no preço do óleo diesel. Desse modo, através da função impulso-resposta, pode ser demonstrado que, em resposta a um choque no preço do óleo diesel, o preço do frete de grãos no Mato Grosso, embora aumente inicialmente, permanece abaixo do valor de equilíbrio de longo prazo por cerca de duas semanas para, posteriormente, apresentar leve oscilações ao longo do período restante. O preço do frete retorna ao nível inicial de equilíbrio após um período de aproximadamente oito semanas. Ou seja, há rigidez na assimetria de transmissão de preço que acarreta em um prazo relativamente longo de ajuste ao preço do diesel.

## Conclusions

O efeito das medidas acordadas com o governo federal para encerrar a greve dos caminhoneiros é incerto. Com o excesso de oferta, o preço mínimo do frete tende a deixar uma parte da frota ociosa. Sem poder oferecer descontos os caminhoneiros autônomos perdem competitividade em relação às empresas de transporte. A análise desenvolvida aponta que o excesso de concorrência tende a manter o problema de sub-remuneração dos caminhoneiros. Esse problema deveria ser enfrentado com uma política específica para esse segmento e não através de subsídios no combustível.

## References

- ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (2018). Anuário da Indústria Automobilística 2018. São Paulo: ANFAVEA. Disponível em: <http://www.virapagina.com.br/anfavea2018/>. Acessado em: junho, 2018.
- ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (2018). Série Histórica de Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/precos-e-defesa/234-precos/levantamento-de-precos/868-serie-historica-do-levantamento-de-precos-e-de-margens-de-comercializacao-de-combustiveis>. Acesso em: junho, 2018.
- IBRE – Instituto Brasileiro de Economia (2018). Índice de Preço ao Consumidor Semanal. Disponível em: <http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=402880811D8E34B9011D92B7993012F7>. Acessado em: junho, 2018.
- NTC – Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (2017). Brasil Transportes. Edição Anual 2016 - 2017. São Paulo. Disponível em: [https://www.portalntc.org.br/images/jce/arq\\_down/anuarioNTC201617\\_completo.pdf?fbclid=IwAR0Tmo0agVJvxUB-oCoBw-IV1P2AdD-Xf7IF0rpMcfrpbINF08lrgfzHlCw](https://www.portalntc.org.br/images/jce/arq_down/anuarioNTC201617_completo.pdf?fbclid=IwAR0Tmo0agVJvxUB-oCoBw-IV1P2AdD-Xf7IF0rpMcfrpbINF08lrgfzHlCw). Acessado em: junho, 2018.
- SINDIPEÇAS – Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (2018). Estudo da Frota Circulante Brasileira. Disponível em: [https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2018/R\\_Frota\\_Circulante\\_2018.pdf](https://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2018/R_Frota_Circulante_2018.pdf). Acessado em: junho, 2018.
- IMEA – Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (2018). 1 a Estimativa de Oferta e Demanda da soja em grão em 2018 para Mato Grosso. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/16042018190853.pdf>. Acessado em: junho, 2018.
- IMEA – Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (2010). Agronegócio no Brasil e no Mato Grosso. Disponível em: [http://www.imea.com.br/imea-site/view/uploads/relatorios-mercado/R405\\_Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20MT\\_Portugu%C3%AAs.pdf](http://www.imea.com.br/imea-site/view/uploads/relatorios-mercado/R405_Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20MT_Portugu%C3%AAs.pdf). Acessado em: junho, 2018.
- MEYER, J., VON CRAMON-TAUBADEL, S. (2004). Asymmetric price transmission: a survey. *Journal of Agricultural Economics*, Oxford, v. 55, n. 3, p. 581-611.
- RODRIGUES, N., LOSEKANN, L. D. Os preços dos combustíveis sobem como um foguete, mas caem como uma pena - analisando os fatores da assimetria na transmissão dos preços no Brasil. *BOLETIM INFOPETRO*, v. 17, p. 28, 2017.