

# Impacto do Transporte Rodoviário na Receita dos Produtores de Soja dos Estados do Paraná e Mato Grosso

**Silva-Neto, S. da.; Rocha, F.V.; Pera, T.G. e Caixeta-Filho, J.V.**

*Universidade de São Paulo/Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz*

*samuel.silva.neto@usp.br*

## Resumo

Os altos níveis produtivos no contexto agroindustrial dos estados do Paraná e Mato Grosso no que tange o pré-colheita são inquestionáveis, entretanto, a dependência referente transporte rodoviário provoca restrições no âmbito da competitividade destes polos produtores de grãos diante do mercado internacional. Haja vista que no estado do Mato Grosso, aproximadamente um quarto da receita proveniente da venda de soja no mercado internacional, através do porto de Paranaguá é comprometida com o custo de transporte rodoviários com origem nas fazendas e armazéns e destino na região portuária paranaense. Já as regiões produtoras contidas no estado do Paraná apresentam acréscimos de produtividade no pós-colheita em consequência da proximidade com os portos exportadores. Tais fatores justificam a necessidade de investimento em alternativas modais mais competitivas, como é o caso da ferrovia e hidrovía, além de aumento na capacidade de armazenagem, a qual pode garantir a comercializações em períodos de maior receita potencial.

**Palavras Chaves:** Paraná, Mato Grosso, Transporte, Competitividade e Receita

## Abstract

The high levels of agroindustrial production in the states of Paraná and Mato Grosso are unquestionable, particularly when it refers to the grain production. However, the major use of road transport reduces their competitiveness in the international market. Considering the state of Mato Grosso, this paper show that around one quarter of the gross revenue from the sale of soybeans in the international market through the port of Paranaguá is committed with the cost of road transport. Moreover, this impact is not as large in the producing regions of Paraná, in consequence of its greater proximity to the Paranaguá's Port, but even if so the result is impactful. These factors highlight the need for investments in more competitive modal alternatives, such as the railway and waterway, and rise in storage capacity, which can ensure the best selling periods.

**Key words:** Paraná, Mato Grosso, Transport, Competitiveness, Net revenue

## Introdução

De modo resumido, a logística do agronegócio se relaciona com o planejamento e a operação dos sistemas físicos, informacionais e gerenciais, necessários para que insumos e produtos se movimentem de forma integrada no espaço (por meio do transporte) e no tempo (por meio do armazenamento), no momento certo, para o lugar certo, em condições adequadas e o menor gasto possível (CAIXETA-FILHO, 2006).

Há anos a logística deixou de ser considerada como apenas um custo pertinente à cadeia produtiva agroindustrial. Atualmente o transporte e armazenagem respondem por uma parcela significativa no que diz respeito aos níveis de competitividade dos produtores brasileiros diante do mercado internacional.

Mesmo com os recentes investimentos em alternativas modais de transporte, tal como o terminal de transbordo rodo - ferroviário em Rondonópolis – MT, o modal rodoviário ainda é majoritário na análise da

matriz de transporte brasileira, respondendo por aproximadamente 52% do transporte nacional segundo o Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT), 2012.

Como o transporte rodoviário é caracterizado por altos valores de fretes, os quais são consequentes dos custos variados elevados, faz-se necessário o estudo do impacto de tal transporte diante da competitividade dos produtores brasileiros de grãos.

## Objetivos

O presente estudo tem o objetivo de estudar a evolução do impacto do frete rodoviário no preço da soja no mercado internacional. Mais especificamente, busca-se avaliar do ponto de vista do exportador brasileiro de soja localizado em Sorriso (MT) e em Londrina (PR), o impacto do transporte rodoviário na receita gerada com a venda de soja no mercado internacional.

## Materiais e Métodos

Para a realização do presente trabalho, inicialmente foi obtida uma série histórica dos valores de fretes de soja das rotas com origem em Sorriso, no Mato Grosso, e em Londrina, no Paraná, ambas com destino ao Porto de Paranaguá (PR). Tal levantamento foi realizado através do Sistema de Informações de Fretes (SIFRECA, 2014), e o período de análise se deu entre os meses de janeiro de 2008 e dezembro de 2013. A busca por um período de seis anos de análise foi importante para o alcance de conclusões relevantes no estudo. Além disso, tais origens foram escolhidas em função das suas respectivas importâncias à cadeia brasileira de exportação de soja.

Os valores obtidos do banco de dados do SIFRECA foram consolidados de forma mensal, periodicidade à qual torna possível a comparação desse custo com o preço da soja no mercado internacional. Dessa forma, para cada mês do período compreendido existe um valor de frete de soja, em R\$/tonelada.

No que diz respeito ao preço da soja no mercado internacional, os dados foram obtidos através do indicador de preços de soja do CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada). Tal indicador disponibiliza o preço em R\$/saca (60 quilogramas de soja). Tais valores foram convertidos em R\$/tonelada através da Equação (2).

$$P.T. = P.S. \times 1000 \div 60 \quad (1)$$

onde:

P.T. = Preço da soja em R\$/tonelada;

P.S. = Preço da soja em R\$/saca.

Da mesma forma que foi feito com os valores de custo de transporte, os dados de preços também foram agrupados em médias mensais, possibilitando o andamento do estudo comparativo entre o período de janeiro de 2008 e dezembro de 2013.

É importante ressaltar também que os preços da soja obtidos a partir do indicador do CEPEA refletem o preço desse produto praticado no mercado internacional e entregue no Porto de Paranaguá. Desta maneira, os preços da soja, tanto para o produtor de Sorriso quanto o de Londrina, são iguais. O que muda entre os casos, na realidade, é o custo de transporte dessa commodity.

Após a tabulação dos dados, realizou-se uma análise comparativa utilizando-se do software Excel. A análise buscou avaliar o impacto do preço do transporte rodoviário da soja com origem em Sorriso e Londrina, e com destino ao porto de Paranaguá, no preço da commodity pago no mercado internacional. Com isso, busca-se identificar vantagens logísticas em função da localização geográfica da produção. Esta análise foi realizada nos dois casos, em todo o período de tempo considerado, através da Equação (3).

$$I = P.T. \div P.S. \times 100 \quad (2)$$

onde:

I = Índice de representatividade do frete no preço da soja (%);

P.T. = Preço da soja, em R\$/tonelada;

Fr.T. = Frete (preço do transporte) de soja, em R\$/tonelada.

Pelo cálculo acima, é possível visualizar a ordem de grandeza do impacto do transporte rodoviário da soja na receita final do embarcador localizado em diferentes regiões produtoras, e, conseqüentemente, qual o valor líquido recebido pelo mesmo.

## Resultados

O impacto do transporte rodoviário equivale a aproximadamente  $\frac{1}{4}$  do preço pago da soja produzida no Mato Grosso. Além disso, os resultados evidenciam a sazonalidade desse impacto existente ao longo do ano. Em geral, os meses de maior intensidade da safra (março e abril), apresentam os maiores índices observados em todos os anos de análise. Neste período, verifica-se aumento da demanda pelo transporte rodoviário de cargas, uma vez que é necessário escoar a produção e a baixa capacidade estática de armazenagem nas regiões produtoras é insuficiente para atender ao volume escoado. Concomitantemente, este mesmo período corresponde a uma redução do preço do grão no mercado em função de uma maior oferta da commodity no mercado como um todo.

Em Londrina (PR), o impacto do transporte rodoviário ao exportador é bem menor que em Sorriso. Em geral, o impacto do transporte rodoviário para o produtor localizado em Londrina representa cerca 7,24% do preço pago pela soja no mercado internacional, considerando todo o período analisado. Tal vantagem se dá justamente em função da diferença das distâncias desses centros produtores até o Porto de Paranaguá. No caso de Sorriso, a distância a ser percorrida no transporte até Paranaguá supera 2.100 quilômetros, ao passo que a região de Londrina se encontra a menos de 490 quilômetros do porto. Outros fatores, como qualidade das rodovias, custo de pedágio e existência de outras alternativas de transporte, por exemplo, também influenciam nessa diferença, porém em uma proporção muito menor do que a diferença da localização.

O custo logístico pertinente ao transporte da soja na região paranaense analisada é cerca de 3,5 vezes menor do que o da região mato-grossense. Conseqüentemente, o preço recebido pelo exportador de soja de Londrina é maior do que o preço recebido pelo exportador mato-grossense. Diante desta desvantagem logística, o exportador de Sorriso precisa ser muito mais produtivo no campo, de modo a garantir sua competitividade frente aos produtores mais próximos do porto. Assim, de maneira geral, em locais mais afastados, a produtividade no campo deve ser maior, de modo a compensar os custos logísticos mais elevados, e garantir a competitividade do produtor.

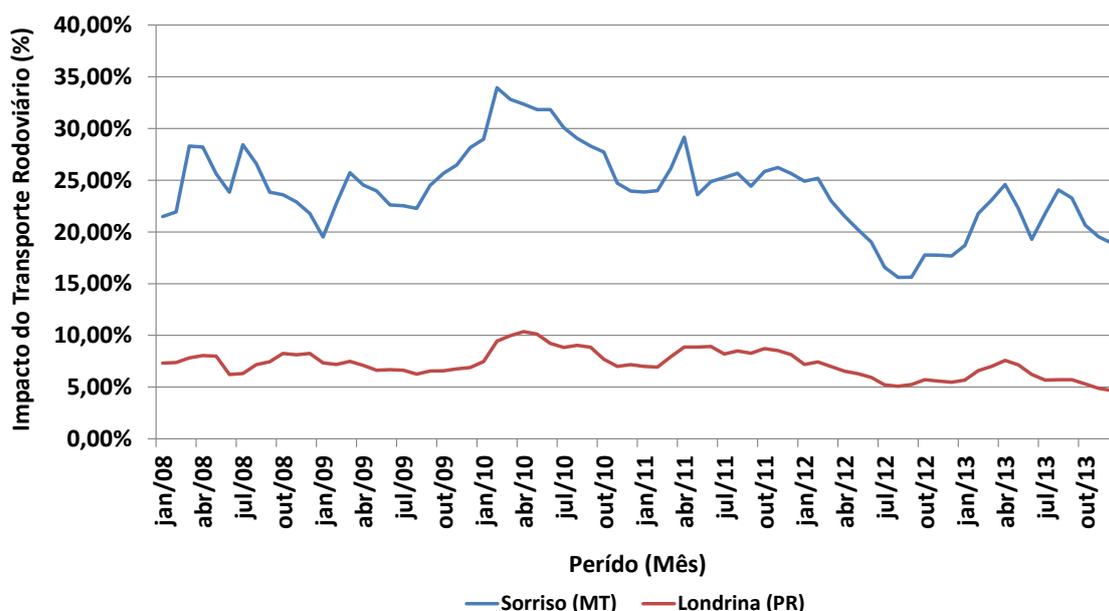


Figura 1: Comparativo do impacto do transporte rodoviário no preço da soja  
 Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados CEPEA e ESALQ-LOG

## Conclusões

Como conclusão principal, o trabalho em questão evidenciou, em termos numéricos, a desvantagem competitiva dos exportadores de soja localizados na região de Sorriso (MT), frente aos produtores da oleaginosa localizados em Londrina (PR), no que diz respeito à exportação de soja pelo Porto de Paranaguá. O fato de Sorriso estar muito mais distante de Paranaguá do que Londrina torna os custos de transporte de soja da origem até o Porto muito maiores (em torno de 24% para Sorriso, e 7% para Londrina).

Tal fato implica num valor recebido pelo exportador localizado em Sorriso menor que o valor recebido pelo exportador localizado em Londrina, reduzindo, em última instância, a receita líquida dos exportadores mato-grossenses.

Esse ponto desfavorável na logística de transporte de soja das regiões do Mato Grosso ressalta a grande necessidade da busca de investimentos tanto em modais alternativos de transporte, quanto em capacidade estática de armazenagem. A demanda pela maior utilização de modalidades mais baratas (modal ferroviário, por exemplo) e outras alternativas de escoamento é crescente, e amplamente justificada pelo elevado impacto que a logística de escoamento tem nessa região.

Vale também a ressalva de que existem outros custos logísticos que devem ser adicionados na obtenção da receita líquida. Os 24% citados, no caso mato-grossense correspondem apenas ao serviço de transporte, mas os custos portuários e de armazenagem também recaem sobre o exportador, e reduzem ainda mais a sua receita líquida. Com essas considerações, a solução logística completa pode representar um impacto superior a 30% em Sorriso, e a 12% no Paraná. A ordem de grandeza desses custos compromete em muito a receita do exportador, ressaltando a ineficiência da logística brasileira, principalmente nas regiões produtoras mais distantes do Porto.

Outra consideração interessante faz referência à ampla necessidade de que os produtores têm de serem cada vez mais eficientes dentro da porteira, e o aumento dessa necessidade tem relação positiva com o aumento das distâncias a serem vencidas pela logística. Nesse ponto, produtores mais distantes necessitam ser muito mais produtivos em termos de produção do que os produtores mais próximos dos portos, de forma que consigam se manter competitivos frente ao restante do mercado. O problema nesse ponto é que essa eficiência no “dentro da porteira” é praticamente toda perdida no processo de comercialização e entrega do produto ao comprador.

Por fim, o trabalho fez análises apenas no que diz respeito ao transporte rodoviário da soja, e a sugestão para os trabalhos futuros é de que sejam realizadas análises que mensurem o impacto de toda a cadeia logística na obtenção de receita líquida pelo exportador.

## Referências Bibliográficas

CAIXETA-FILHO, J.V. A Logística do Escoamento da Safra Brasileira. CEPEA/ESALQ-USP. Disponível em:< [www.cepea.esalq.usp.br/especialagro/EspecialAgroCepea\\_7.doc](http://www.cepea.esalq.usp.br/especialagro/EspecialAgroCepea_7.doc)>. Acessado em 10 de abril de 2014.

CENTRAN – CENTRO DE EXCELÊNCIA EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES; PNLT – Plano Nacional de Logística e Transportes. Brasília – DF, 2012.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada; Indicador de Preços de Soja CEPEA/ESALQ/BM&F Bovespa. Piracicaba - SP, 2014.

SIFRECA – Sistema de Informações de Fretes. Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial (ESALQ-LOG). Piracicaba – SP, 2014.