

**Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics**

---

## Análise Econométrica da Formação do Preço da Soja no Município de Panambi

Maiara Thaís Tolfo<sup>1</sup>Nilson Luiz Costa<sup>2</sup>Ciências Econômicas, UFSM, *Campus* Palmeira das Missões, RSVivian Raquel Tolfo<sup>3</sup>Licenciatura em Química, IF Farroupilha, *Campus* Panambi, RSRenan Gabbi<sup>4</sup>

Departamento de Ciências Exatas e Engenharias, UNIJUÍ, Ijuí RS

A soja tem grande importância no agronegócio e é o principal produto do setor. Segundo [3] a formação do preço da soja sofre influências do mercado internacional, tendo como variáveis o preço na *Chicago Board of Trade* (CBOT), o prêmio de exportação e a taxa real de câmbio. Partindo deste pressuposto o objetivo neste estudo é analisar a influência destas variáveis na formação do preço da soja paga ao produtor rural na Cotripal Agropecuária Cooperativa no município de Panambi/RS. Foi utilizado o modelo de regressão linear múltipla pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) no programa *Eviews*. De acordo com [4] é uma técnica econométrica que analisa a relação de uma variável dependente explicada por duas ou mais variáveis independentes. Os dados foram obtidos em [2] para PSP; PSCBOT; TRC; e [1] para PRE; o período utilizado para o estudo foi janeiro/2014 á setembro/2015 em séries temporais mensais e as variáveis foram deflacionadas. Foi realizado testes de autocorrelação; VIF para multicolinearidade e Durbin-Watson para verificar a aceitação do modelo. A seguir, é apresentada a equação econométrica estimada:

$$P_{SP} = \alpha_0 + \beta_1 P_{SCBOT} + \beta_2 PRE + \beta_3 TRC + \varepsilon \quad (1)$$

em que: PSP é o preço da soja no município de Panambi em R\$/saca de 60 kg; PSCBOT é o preço da soja na CBOT em US\$/saca de 60 kg; PRE é o prêmio de exportação em US\$/saca de 60 kg; TRC é a taxa real de câmbio em R\$/US\$;  $\beta_i$  são os parâmetros estimados;  $\varepsilon$  é o termo de erro estocástico;

No modelo econométrico apresentado na Tabela 1, o  $R^2$  ajustado admite garantir que 77% das mudanças no preço da soja paga ao produtor rural em Panambi/RS, são explicados pelas variações da taxa real de câmbio (TRC), pela cotação da soja em Chicago/CBOT (PSCBOT) e através do prêmio de exportação (PRE).

---

<sup>1</sup>maiaratolfo@gmail.com<sup>2</sup>ecnilson@msn.com<sup>3</sup>vivian.rtl19@gmail.com<sup>4</sup>renan.gabbi@unijui.edu.br

Tabela 1: Estimação da Equação Econométrica de Transmissão de Preços.

Variável	Coefficiente	Std. Error	Estatística-t	Probabilidade
C	-18.43594	11.29435	-1.632315	0.1210
PSCBOT	1.435839	0.195728	7.335887	0.0000
PRE	0.043726	0.019810	2.207260	0.0413
TRC	15.85588	2.200889	7.204309	0.0000
R- Quadrado	0.809804	R-Quadrado Ajustado	0.776240	-
Estatística F	24.12721	Prob. Estatística F	0.000002	-
Durbin-Watson stat	2.080814	-	-	-

Para os coeficientes dos parâmetros  $\beta_i$ , com exceção da variável constante C, apresentaram resultados diferentes de zero, com probabilidade de erro em nível de 1%. O parâmetro  $\beta_1$  pertinente a variável PSCBOT assegura que para cada aumento de US\$ 1,00 por saca de 60 Kg em Chicago, aguarda-se um aumento de R\$ 1,43 por saca de 60 Kg em Panambi, mantendo as demais variáveis constantes. O parâmetro  $\beta_2$  relacionada a variável PRE, consente assegurar que para cada aumento de US\$ 1,00 por saca de 60 Kg do prêmio exportação (PRE), aguarda-se um aumento de R\$ 0,04 por saca de 60 Kg em Panambi (PSP). O parâmetro  $\beta_3$  associado a TRC indica que para cada aumento de R\$ 1,00 na taxa referencial de câmbio, espera-se um aumento de R\$ 15,85 por saca de soja de 60 Kg praticados no município de Panambi (PSP), mantendo as demais variáveis inalteradas. Desta forma, é possível constatar que o mercado internacional tem fundamental importância na formação do preço da soja por cooperativas em pequenos municípios como Panambi/RS.

## Referências

- [1] ABIOVE. Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais. Disponível em < <http://www.abiove.org.br/> > Acesso em: 15 de outubro/2015.
- [2] COTRIPAL AGROPECUÁRIA COOPERATIVA. Revista Atualidades Cotripal. Disponível em < <http://www.cotripal.com.br/> > Acesso em 14 de outubro/2015.
- [3] E. Presotto, N. L. Costa, A. C. Santana, and A. L. Brum. *Análise econométrica da transmissão de preços entre os mercados de soja de Chicago/EUA e de Passo Fundo/RS*. João Pessoa: SOBER, 2015.
- [4] A. C. Santana. *Métodos quantitativos em economia: elementos e aplicações*. Belém: UFRA, 2003.