

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica
ODS: 8 - Trabalho decente e crescimento econômico

A INFLUÊNCIA DOS FUNDOS DE INVESTIMENTOS NA FORMAÇÃO DO PREÇO DO FARELO DE SOJA NA BOLSA DE CEREAIS DE CHICAGO¹

THE INFLUENCE OF INVESTMENT FUNDS ON THE FORMATION OF THE SOYA MEAL PRICE IN CHICAGO BOARD OF TRADE

Eduardo Luiz Goulart Knebel², Argemiro Luis Brum³, Daniel Knebel Baggio⁴, Karla Leticia Moraes da Silva⁵

¹ Projeto realizado na bolsa de pesquisa

² Graduando em Agronomia pela Unijui, Bolsista PIBIC/CNPq

³ Professor doutor PPGDR da Unijui, Orientador

⁴ Professor doutor PPGDR da Unijui

⁵ Graduanda em Administração de Empresas pela UNIJUÍ, bolsista PIBIC/CNPq.

INTRODUÇÃO

A soja ganha espaço na economia brasileira a partir dos anos de 1950/60 quando da modernização da agricultura ocorrida no país. A oleaginosa começa a se destacar nas estatísticas nacionais a partir de 1970, através do Rio Grande do Sul. O estudo do mercado da soja, permitiu identificar três grandes elementos formadores do preço, em particular: i) as cotações na Bolsa de Cereais de Chicago; ii) o câmbio praticado no Brasil; e iii) os prêmios pagos nos portos de embarque brasileiros.

A importância da soja não se dá pelo consumo direto do grão e sim pela importância de seus dois principais subprodutos: farelo e óleo. A cada grão triturado tem-se, em média, 78% de farelo e 18,5% de óleo. Dependendo do processo de extração e da qualidade do grão, o teor de proteína deste farelo pode variar entre 35% a 50% (BRUM,2002).

A temática dos fundos de investimentos tem sua relevância de estudo, visto que é uma das opções de investimentos que mais se destaca no mercado financeiro nacional (Brasil) e internacional, tanto pelo crescimento da quantidade e opções oferecidas, quanto pela sua importância na geração de poupança interna e no direcionamento dos recursos em atividades produtivas (AMARAL et al. 2004; BAGGIO et al. 2007, BAGGIO et al. 2018).

Portanto, o objetivo principal é verificar em que níveis tais Fundos influenciam na formação de seus preços, e como isso ocorre, tomando-se o período de tempo entre 2013 a 2019.

Palavras-chave: Fundos de investimento; Farelo de soja; Bolsa de Chicago; Cotações; Correlação.

Keywords: Investment funds; Soybean meal; Chicago Stock Exchange; Quotations; Correlation.

METODOLOGIA

Para cumprir os objetivos propostos neste estudo os dados foram coletados na base de dados da *Commodities Futures Trading Commission* (CFTC), correspondente ao período de 02/04/2013 a 30/07/2019, junto às seguintes categorias de traders: *non-commercial traders, non-commercial spread traders, small traders, commercial traders e os Commodity Index Traders* (CITs).

Os dados utilizados referem-se à quantidade de contratos diários negociados, com periodicidade

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica
ODS: 8 - Trabalho decente e crescimento econômico

semanal, ou seja, foram utilizadas a quantidade de contratos negociados a cada terça-feira para cada grupo de investidores. Com relação ao preço da soja, utilizou-se o preço de fechamento da soja e do farelo futuro da Bolsa de Cereais de Chicago, correspondente a toda terça-feira de cada semana. Uma vez que os dados foram coletados eles foram organizados no software Excel e, por fim, processados no software SPSS 22.00. Para a análise e interpretação dos dados, inicialmente realizou-se a construção de gráficos para análise da evolução do preço do farelo de soja e da quantidade de contratos negociados pelos diferentes grupos investidores, resultando em uma análise descritiva e preliminar dos dados, semelhante à realizada no estudo de Herreros, Barros e Bentes (2010).

Em um segundo momento passou-se para a análise inferencial dos dados, a partir de análises de correlação. Inicialmente realizou-se o coeficiente de correlação de Pearson ® para verificar a associação entre as variáveis estudadas. O coeficiente de correlação de Pearson (r) mede o grau da correlação linear entre duas variáveis quantitativas. É um índice adimensional com valores situados entre -1,0 e 1,0 inclusive, que reflete a intensidade de uma relação linear entre dois conjuntos de dados (FIGUEIREDO FILHO e SILVA JÚNIOR, 2009).

Neste contexto, buscou-se responder as seguintes hipóteses:

H1: Os grupos de investidores “Não Comerciais *short*” impactam negativamente no preço futuro do farelo de soja;

H2: Os grupos de investidores “Não Comerciais *long*” impactam positivamente no preço futuro do farelo de soja;

H3: Os grupos de investidores “Comerciais *long*” impactam positivamente no preço futuro do farelo de soja;

H4: Os grupos de investidores “Comerciais *short*” impactam negativamente no preço futuro do farelo de soja;

H5: Os grupos de investidores “CIT *short*” impactam negativamente no preço futuro do farelo de soja;

H6: Os grupos de investidores “CIT *long*” impactam positivamente no preço futuro do farelo de soja.

H7: O preço futuro da soja impacta positivamente do preço futuro do farelo de soja.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme se observa no Gráfico 1, existe um comportamento similar das curvas referentes as cotações do grão e do farelo de soja negociados na CBOT. Ou seja, o comportamento das cotações do grão influi diretamente no comportamento das cotações do farelo. Embora menos intensa, a prática mostra que, igualmente, em determinados momentos a cotação do farelo também induz a modificações nos preços do grão. De fato, existe uma correlação muito forte, de 0.9219, entre as duas variáveis, conforme é corroborado nas análises subseqüentes.

Gráfico 1 - Evolução das Cotações do Grão e do Farelo de Soja na CBOT.

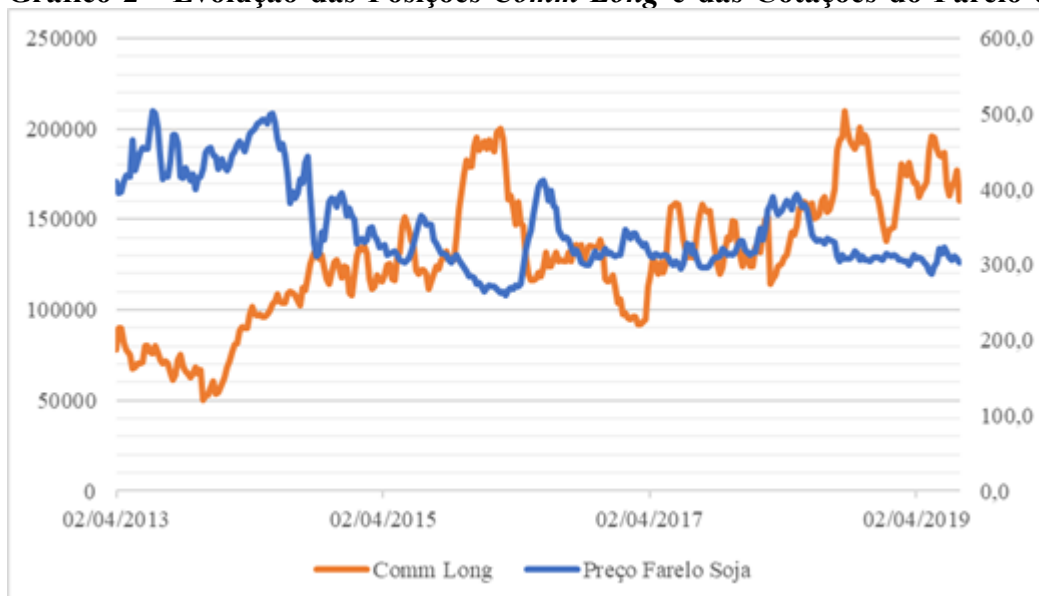
Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica
ODS: 8 - Trabalho decente e crescimento econômico



Fonte: CBOT

O Gráfico 2, a seguir, aponta a relação entre as posições compradas dos *Comm Long* e a cotação do farelo de soja. Percebe-se que o movimento de compra dos chamados “comerciais” não tem relação diretamente proporcional, como se poderia imaginar, com o preço da commodity. Ou seja, um aumento na posição comprada destes “comerciais” não provoca elevação no preço do farelo e vice-versa. Na verdade, ao longo do período a relação se mostra muito mais inversa do que seria o esperado. Esta realidade é confirmada por uma forte correlação que alcança $-0,7659$.

Gráfico 2 - Evolução das Posições *Comm Long* e das Cotações do Farelo de Soja na CBOT.

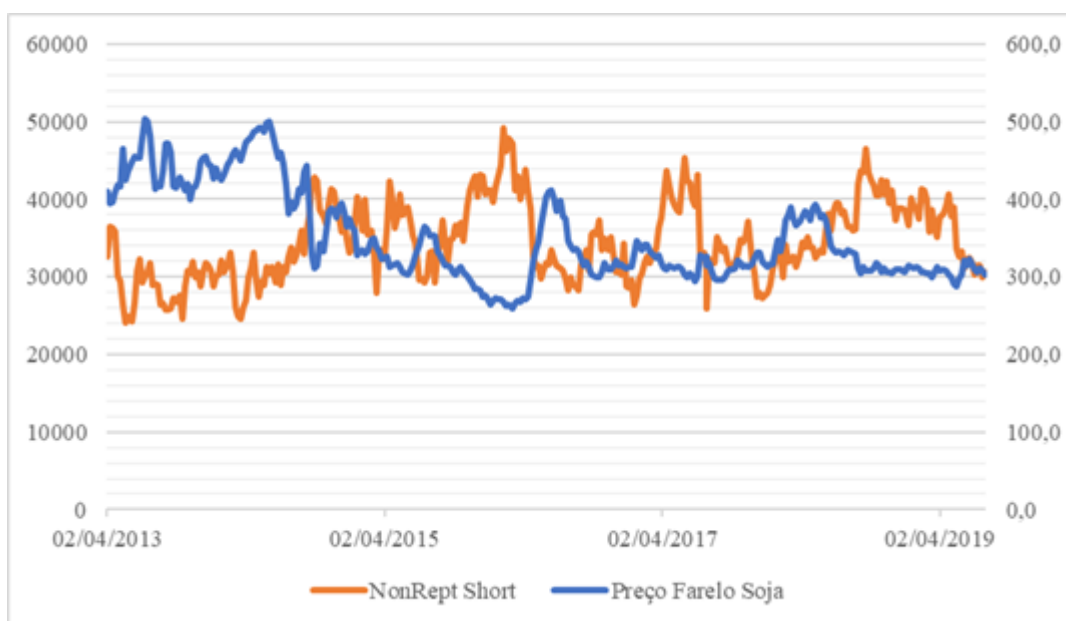


Fonte: CFTC e CBOT

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica
ODS: 8 - Trabalho decente e crescimento econômico

O Gráfico 3 nos mostra a evolução das posições *Nomm Report Short* e as cotações do farelo de soja. Nota-se que o movimento das variáveis é inverso, ou seja, na maior parte do período a cotação do farelo não responde diretamente ao volume de contratos negociados. A correlação de -0,6192 confirma esta realidade.

Gráfico 3 – Evolução das Posições *Nomm Report Short* e das Cotações do Farelo de Soja na CBOT.



Fonte: CFTC e CBOT

A seguir se apresenta a matriz de correlações entre as variáveis utilizadas.

Quadro 1 - Matriz de correlações

	Cotação Farelo de Soja	Comm_Positions_Long_All_NoCIT	Comm_Positions_Short_All_NoCIT	NCComm_Positions_Long_All_NoCIT	NCComm_Positions_Short_All_NoCIT	NCComm_Positions_Spread_All_NoCIT	CIT_Positions_Long_All	CIT_Positions_Short_All	NonRept_Positions_Short_All	NonRept_Positions_Long_All	Cotação Grão Soja
Cotação Farelo de Soja	1,0000										
Comm_Positions_Long_All_NoCIT	-0,7659	1,0000									
Comm_Positions_Short_All_NoCIT	-0,1473	0,3788	1,0000								
NCComm_Positions_Long_All_NoCIT	0,4322	-0,2825	0,6121	1,0000							
NCComm_Positions_Short_All_NoCIT	-0,4823	0,4484	-0,5682	-0,5627	1,0000						
NCComm_Positions_Spread_All_NoCIT	-0,4745	0,7927	0,6662	0,0707	0,0023	1,0000					
CIT_Positions_Long_All	-0,4151	0,4603	0,6952	0,0778	-0,3329	0,5994	1,0000				
CIT_Positions_Short_All	-0,3048	0,5885	0,2692	-0,2113	0,1150	0,6131	0,6221	1,0000			
NonRept_Positions_Short_All	-0,6192	0,6866	0,0482	-0,2510	0,5646	0,4815	0,1898	0,3388	1,0000		
NonRept_Positions_Long_All	0,0065	0,2403	0,2455	0,1724	0,0563	0,3641	-0,0635	0,1589	0,2947	1,0000	
Cotação do Grão da Soja	0,9219	-0,8154	-0,3775	0,2129	-0,3300	-0,6520	-0,5414	-0,4136	-0,6291	-0,0614	1,0000

Fonte: Os autores, a partir dos resultados do estudo

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 8 - Trabalho decente e crescimento econômico

É possível observar que, das 10 variáveis analisadas, sete apresentaram índice de correlação negativos e somente três obtiveram índices de correlação positivos (*No Comercial Position Long; No Report Position Long* e a Cotação do Grão da Soja).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho mostra que as cotações do farelo de soja recebem pouca influência da ação de compra e venda das diferentes categorias de Fundos. Na prática, as cotações do farelo sofrem influência direta e decisiva do comportamento da cotação do grão de soja. Assim, se o grão de soja tem suas cotações balizadas, em grande parte, pela ação de compra e venda por parte dos fundos, o farelo de soja não apresenta esta realidade, dependendo quase que especificamente do comportamento da cotação do grão. Esta situação confirma a hipótese H7 (o preço futuro da soja impacta positivamente do preço futuro do farelo de soja).

Por outro lado, das outras seis hipóteses apontadas neste trabalho duas não se confirmaram: H3 (os grupos de investidores “Comerciais *long*” impactam positivamente no preço futuro do farelo de soja) e a H6 (os grupos de investidores CIT *long* impactam positivamente no preço futuro do farelo de soja), conforme verificado a partir das análises de correlações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, H. F. et al. (2004). **Fundos de pensão como financiadores da atividade econômica**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 44, n.2, 2004, p. 79-91.
- BAGGIO, D. K. et al. **Los Fondos de Inversión de Brasil: una perspectiva histórica y evolutiva**. Revista de Estudios de Administración, v. 5, 2007, p. 53 – 70.
- BAGGIO, D. K. et al. **Las medidas de performance en la gestión de fondos de inversión socialmente responsables**. Revista Académica Contribuciones a la Economía. abril – junho, 2018.
- BRUM, A.L. **A economia mundial da soja: impactos na cadeia produtiva da oleaginosa no Rio Grande do Sul 1970-2000**. Ijuí (RS) : Ed. Unijuí, 2002. 176 p.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. da. **Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r)**. Revista Política Hoje, v. 18, n1, 2009
- HERREROS, M. M. A. G.; BARROS, F. G. N.; BENTES, E. S. **Atividade especulativa dos fundos de investimento no mercado futuro de commodities agrícolas, 2006 – 2009**. Revista Política Agrícola, n. 1, jan/fev/mar, 2010.

Parecer CEUA: 076/15