

## O preço do milho no mercado interno e a sua relação com o preço internacional nos últimos 10 anos

Jonas Irineu dos Santos Filho, Dirceu João Duarte Talamini, Gerson Neudí Scheuermann,  
Teresinha Marisa Bertol - Embrapa Suínos e Aves, Concórdia-SC  
*jonas.santos@embrapa.br*

Palavras-chaves: milho, preço internacional, paridade de preço

### INTRODUÇÃO

O milho é um importante componente da alimentação dos monogástricos representando mais de 65% e 45% do volume e do custo, respectivamente, das rações. O comportamento dos preços deste insumo, portanto, é fundamental no custo e nos resultados econômicos da produção de suínos, frangos e ovos. Até meados da década de 90 o mercado de milho era reduzido e a maior parte da produção era utilizada dentro propriedade para a alimentação de suínos, bovinos de leite e da própria família. A partir daí, com o crescimento da produção de frangos e a maior inserção da integração vertical na produção de suínos este quadro se alterou. Atualmente grande parte da produção de milho é comercializado pelas cooperativas, traders e agroindústrias de carnes.

Além do crescimento do consumo na forma de rações, o mercado do milho passou por uma grande transformação com o crescimento da sua utilização na produção de etanol, principalmente nos Estados Unidos da América, o que contribuiu para a melhoria das cotações do produto. No caso brasileiro, além do crescimento do consumo na produção animal o país também entrou no seleto grupo de principais exportadores mundiais de milho.

### MATERIAL E METODOS

Neste estudo serão analisadas, para o período de janeiro de 2006 até agosto de 2016, as variações mensais dos preços médios do milho no Estado do Paraná e calculados os preços de paridade de importação e exportação com base nos preços do milho divulgados pelo Chicago Board of Trade (CBOT).

O preço de paridade de exportação leva em consideração o preço do produto no mercado internacional (CBOT), do qual é deduzido o custo do frete, do prêmio de exportação, das taxas alfandegárias, impostos, perdas, despachante e corretagem, conforme a equação abaixo:

$$PPE = PRI + PR - ISS - Q - D - CC - F$$

sendo,

PPE = Preço de paridade de exportação

PRI = Preço de referência internacional (CBOT)

PR = Prêmio (valor variável de ajuste de preço) assumido em R\$ \_

ISS = Imposto sobre serviços, 5% sobre as despesas portuárias

Q = Quebra (0,25% sobre o valor do produto exportado) sobre PRI

D = Despachante (0,2% sobre o valor FOB do produto exportado)

CC = Corretagem de cambio (1% sobre o valor FOB do produto exportado)

FM = Frete marítimo até o porto de destino (US\$ 20/ton)

FI = Frete do local da produção, onde calcula o preço de paridade, ao porto.

No caso do preço de paridade de importação, este indica o preço que o produto importado chegaria ao mercado interno, sendo uma referência para as tomadas de decisões de suprimento dos consumidores. Para o seu cálculo é considerado o preço do produto no mercado internacional (CBOT) acrescido de vários itens, descritos na seguinte equação:

$$PLD = PRI + FM + S + TEC + CI + FI + IMP$$

sendo,

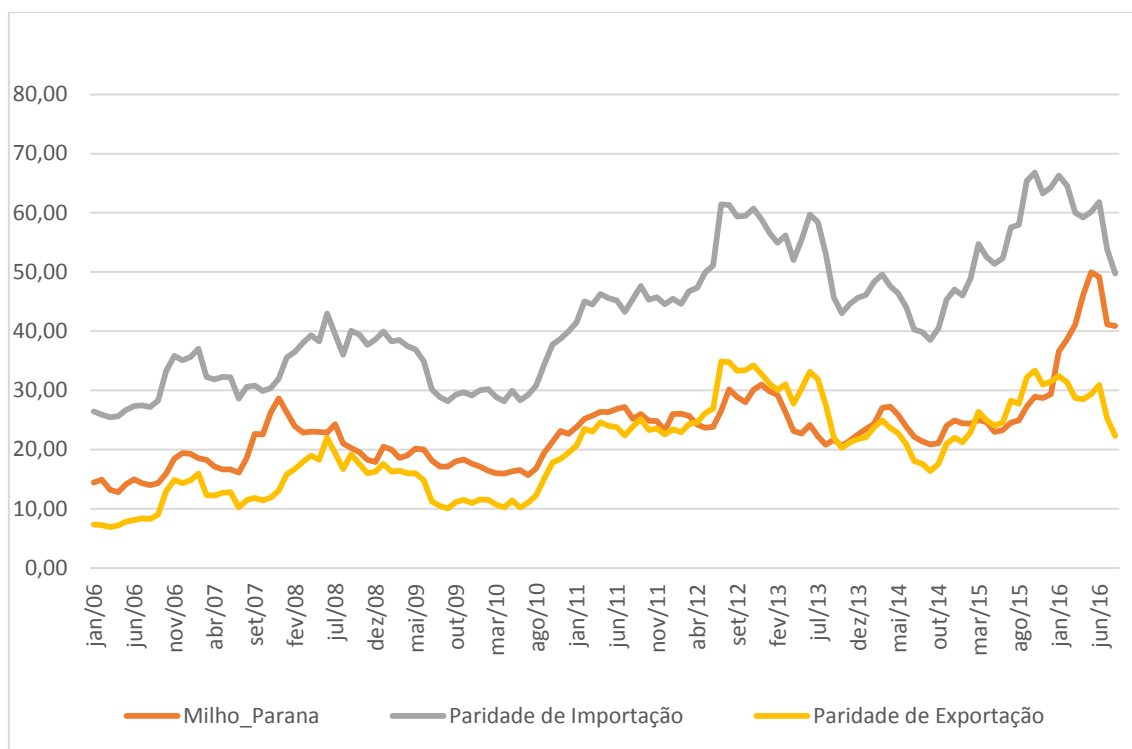
PLD = Preço de paridade no local de destino

PRI = Preço de referência internacional (CBOT)  
 FM = Frete marítimo até o porto de destino (US\$ 20/ton)  
 FI = Frete interno, até o local de destino (R\$ 8,0/saca 60 kg)

IMP = Impostos (ICMS, 12%; PIS, 1,65 %; COFINS, 7,6%)  
 S = Seguro (0,2% sobre PRI)  
 TEC = Tarifa Externa Comum (10% sobre PRI)  
 CI = Custo de Internação (abertura de crédito, corretagem de câmbio, emissão de guia, despachante e despesas portuárias (valor?))

## RESULTADOS

No período analisado, o preço do milho no atacado, no Estado do Paraná, apresentou alta correlação com o preço de paridade de exportação do milho, calculado tendo como base o preço da bolsa de Chicago, nos Estados Unidos (CBOT) e os custos da exportação pelo porto de Paranaguá, estado do Paraná. A comparação entre os preços do milho no Paraná e os preços da paridade de exportação indicam a vantagem de cada mercado para a comercialização do produto. O preço de paridade de importação do milho dos Estados Unidos oferece uma referência da viabilidade da internalização do produto daquela região. O mesmo exercício poderia ser feito para o milho originário da Argentina e Paraguai.



Observa-se no gráfico que o preço pago pelo milho no atacado no Estado do Paraná, com exceção dos períodos entre abril de 2012 e setembro de 2013 e após dezembro de 2015 flutuou entre os preços de paridade de importação e de exportação. Entre junho de 2012 e setembro de 2013 as cotações internacionais foram elevadas resultado de seca que ocorreu nos Estados Unidos, que diminuiu a produção e os estoques internacionais com as cotações do milho situando-se acima de seis dólares o bushel. Em meses de 2012 e de 2015, em um cenário de alta cotação internacional, oferta brasileira de milho abundante no mercado interno o preço no Paraná foi inferior ao preço de paridade de exportação,

Em 2012 as exportações brasileiras responderam aos estímulos econômicos e ocuparam espaço no mercado internacional. Naquele ano as exportações brasileiras saltaram de 9,3 milhões de toneladas para 22,3 milhões de toneladas. Em 2015, as exportações alcançaram a marca recorde 28,9 milhões de toneladas. A participação brasileira de forma

mais intensa no mercado internacional tem propiciado o aumento da integração entre estes mercados.

Em decorrência da grande exportação de milho no primeiro semestre de 2016, e consequente diminuição dos estoques internos, o preço pago no mercado atacadista se aproximou do preço de paridade de importação. Este fato é bastante comprometedor para a economia nacional pois faz com que o Brasil tenha a sua competitividade mundial na produção de monogástricos comprometida.

O preço do frete até o Porto de exportação e os custos portuários tem grande influência no preço de paridade de exportação. Desta forma ações que visem diminuir este custo devem afetar positivamente o preço pago pelo milho no mercado interno.

## CONCLUSÕES

Com a entrada do Brasil no mercado internacional do milho a análise dos preços internos, externos e de paridade passam a serem indicadores importantes para as decisões dos agentes econômicos do comportamento do preço do milho no mercado interno. Este trabalho considerou estas informações para o estado do Paraná no sentido de observar o comportamento dos preços do milho produzido no estado e dos preços de paridade considerando as possibilidades de importação e exportação do produto. Observa-se que os preços de paridade de importação, baseados no CBOT, em geral são bem mais elevados que os preços do produto paranaense. Contudo, os preços de paridade de exportação são mais próximos e em alguns meses o preço do produto nacional foi menor que o preço de paridade de exportação o que explica o grande avanço das exportações de milho a partir do segundo semestre de 2015 e primeiro semestre de 2016. Após a realização de grandes exportações e da quebra da safra de 2016 observa-se um descolamento dos preços do milho nacional da paridade de exportação, aproximando-se dos preços de paridade de importação, motivando inclusive um forte movimento de importações e de retenção da produção do país para atender sua demanda, em especial da produção intensiva de animais. O mercado mundial e brasileiro de milho está seguindo o modelo do mercado da soja quando a agilidade e tipos de negócios usados exigindo maior atenção das cadeias de suínos e aves no sentido de usar os atuais instrumentos de comercialização para garantir suas necessidades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, D.R.D. Formação de preços na indústria brasileira de soja - 1982/1989. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiros, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1990 140p. (Dissertação de mestrado).
- BARROS, G.S.A.C.; MARQUES, P.V., BACCHI, M.R.P. CAFFAGNI, L.C.. Elaboração de indicadores de preços de soja: um estudo preliminar. Piracicaba, CEPEA/ESALQ/USP, abril de 1997.
- FACHINELLO, A. L.; NASCIMENTO, S. P. Cabotagem como Alternativa para o transporte de Carnes da Região Sul para o Norte/Nordeste Brasileiro: um estudo de caso". Rev. Econ. Sociol. Rural vol.46 no.4 Brasília Oct./Dec. 2008. P. 969-988.
- IGNACZAK, J. C.; DE MORI, C.; GARAGORRY, F. L.; CHAIB FILHO, H. **Dinâmica da produção de trigo no Brasil no período de 1975 a 2003**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 40 p. html (Embrapa Trigo. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento Online, 36). Disponível: [http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/bp/p\\_bp36.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/bp/p_bp36.htm).
- MARTINS, C. M. F.; CASTRO JUNIOR, L. G de. Dinâmica das exportações: a internalização do preço da soja em grão brasileira. Revista de Economia Mackenzie: São Paulo. 2009. Ano 3. nº 3. p. 72-94.
- MORAES, M. de. Prêmio de exportação da soja brasileira. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiros, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002. 90 p (dissertação de mestrado).
- PAULA, S. R. L. de; FAVERET FILHO, P. de S. C.. Panorama do complexo soja. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 8, p. 119-152, set. Acesso em 14 de julho de 2016 em [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set804.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set804.pdf).
- SANCHES, A. L. R.; ALVES, L.R.A. Transmissão de preços no mercado brasileiro de milho: relações entre regiões domésticas e mercado externo – jan/2009 a jun/2015. In 5ª Conferência em gestão de risco e comercialização de commodities, 2016. Anais... São Paulo: BM&F Bovespa, 2016. v. 1.
- SANCHES, A. L. R.; ZANIN, V.; ALVES, L.R.A.; JACOMINI, R. L. Formação de preços no Mercado de milho na região de Chapecó/SC. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 53. 2015, João Pessoa. Anais., João Pessoa: SOBER, 2015.