

Relações do preço do leite em pó integral no mercado internacional

Publicado: 12/09/2013

Autor/s. : Kennya Beatriz Siqueira, Marcos Franca de Almeida, Lorildo Aldo Stock e Maria Gabriela Pinheiro Duarte, Embrapa Gado de Leite.

Sumário

Nos últimos anos o Brasil tem participado cada vez mais do comércio internacional de lácteos e dentre os produtos mais exportados pelo País está o leite em pó integral. Diante disso, torna-se oportuno analisar a integração do Brasil com os maiores exportadores de leite em pó integral. Para isso utilizou-se métodos de cointegração associado com uma metodologia nova chamada Directed Acyclic Graphics (DAG) e as Funções de Impulso Resposta. As séries de preço de leite em pó integral de Brasil, Argentina, Oceania, Estados Unidos e União Europeia apresentaram cointegração, o que indica que seguem uma tendência comum no longo prazo. No entanto, não há relações causais. O impacto de choques nos preços da Argentina e Estados Unidos tem efeito imediato e passageiro nos preços do Brasil, enquanto que o impacto de choques na União Europeia e Oceania tem efeito mais permanente.

Palavras-chave: Integração de Mercado, Leite em pó

INTRODUÇÃO

O leite é produzido em quase todos os países do mundo e tem uma grande importância econômica e nutricional. No ano de 2008 foi produzido cerca de 578,5 milhões de toneladas de leite de vaca no mundo e os seis maiores produtores de leite foram: Estados Unidos, Índia, China, Rússia, Alemanha e Brasil, os quais produziram 43,9% do total mundial (FAO, 2010).

Link recomendado



VICTAM LatAm 2023

Dos derivados lácteos, o produto que é mais comercializado mundialmente é leite em pó. De acordo com USDA (2010), metade do leite em pó integral produzido no mundo é comercializado no mercado externo e os preços internacionais deste produto se tornaram referência no setor lácteo.

De acordo com Comtrade (2010), os maiores exportadores de leite em pó integral em 2008 foram: Nova Zelândia, União Europeia, Argentina e Estados Unidos. O Brasil ainda não está entre os maiores exportadores desse produto, mas suas exportações têm aumentado consideravelmente a cada ano, de forma que o leite em pó integral é o principal produto da pauta de exportação de lácteos do Brasil.

Neste cenário, portanto, é importante identificar como o mercado lácteo brasileiro interage com os mercados dos diferentes países, analisando se há correlação de preços entre o Brasil e os maiores exportadores de leite em pó integral. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi verificar se o mercado de leite em pó integral brasileiro está integrado aos mercados dos maiores exportadores desse produto e se há influência dos preços destes países na formação do preço do leite em pó integral brasileiro.

METODOLOGIA

O modelo analítico utilizado é uma adaptação de Siqueira (2007), a qual analisou a integração do mercado, o padrão de integração e o grau de integração do mercado lácteo brasileiro. Porém, neste estudo será analisada a relação do Brasil com os países relevantes no comércio internacional de lácteos.

O primeiro passo nesta metodologia consiste em se determinar a integração espacial do mercado, ou seja, conhecer aqueles países que compartilham a mesma tendência de longo prazo e, portanto, pertencem ao mesmo mercado. Conforme proposto por Gonzalez-Rivera e Helfand (2001), países ou regiões que não compartilham desta mesma tendência seriam classificados como pertencentes a outros mercados.

Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

Link recomendado



Yara Brasil

A literatura econométrica baseia-se na estacionariedade das séries analisadas para realizar testes estatísticos apropriados sobre análise de mercado e estimadores não-viesados. Segundo Gujarati (2000), uma série é estacionária se suas média e variância são constantes ao longo do tempo e se o valor da covariância entre dois períodos de tempo depende apenas da distância ou defasagem entre dois períodos e não do período de tempo efetivo em que a covariância é calculada.

Para se verificar a estacionariedade de uma série utiliza-se o teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF). Se as séries forem não estacionárias é possível aplicar o teste de cointegração. Como a cointegração refere-se a relações de longo-prazo entre os preços, a existência de cointegração é um indicador de interdependência entre os preços. Neste ponto, porém, o mais importante nessa análise é identificar as regiões que compartilham um fator comum de integração, ou seja, que possuem a mesma tendência no comportamento no longo prazo.

O padrão de integração do mercado é uma medida de como a informação contida nos preços é transmitida entre as diversas localidades. Dessa forma, pode-se identificar as localidades que mais contribuem para as variações de preços, ou seja, as localidades mais importantes na formação do preço da commodity. O padrão de interdependência dos preços do leite entre os países é obtido pela análise das estimativas e testes de hipóteses relacionadas aos parâmetros do Directed Acyclic Graphs (DAG). O DAG é uma metodologia relativamente nova que tem sido usada para analisar as relações causais contemporâneas. Esta metodologia permite identificar em qual mercado as inovações nos preços ocorrem, assim como determinar a direção de causalidade dos choques de preços.

Link recomendado



Agrifirm do Brasil

A idéia principal do DAG é representar as relações causais entre um conjunto de variáveis usando um gráfico ou figura com setas, a qual torna mais fácil a visualização do problema. Neste estudo, a causação representa a possibilidade de mudança da variável efeito Y, mudando a variável causal X. Isto é baseado na matriz de correlação do VEC (Bessler, 2006).

O grau de integração do mercado é definido como o tempo de reação para que a relação de longo prazo consiga absorver um choque em todo o sistema. O grau de integração de mercado é medido pelas Funções de Impulso-Resposta (FIR).

RESULTADOS

Nesta análise foram comparados os preços de leite em pó integral de Argentina, Estados Unidos, Oceania, União Europeia e Brasil para o período de janeiro de 1996 a dezembro de 2009. A análise gráfica inicial mostrou relativa semelhança entre algumas séries de preços conforme é apresentado na Figura 1.

Pela Figura 1 tem-se indicativos de não estacionariedade das séries. Para confirmar isso, é importante se realizar o teste ADF. A Tabela 1 mostra o resultado desse teste.

Pelo teste ADF todas as séries mostraram-se não estacionárias. Portanto, pode-se proceder à análise de cointegração. A Tabela 2 apresenta o resultado do teste de cointegração para as séries analisadas.

A Tabela 2 mostra que há quatro relações de cointegração entre as séries de preço de leite em pó integral, o que revela que estes países possuem uma interdependência nos preços e seguem uma tendência linear comum no longo prazo. Para verificar se existe causalidade entre os preços foi feito o DAG conforme mostra a Figura 2.

Link recomendado



Evonik Animal Nutrition

O resultado do DAG indica que existe uma forte relação de interdependência entre os preços do leite em pó integral de Oceania e União Europeia, mas não há uma relação causal. Os demais preços, apesar de seguirem uma tendência comum no longo prazo não exercem relações de causa e efeito uns nos outros. Porém, como eles pertencem ao mesmo mercado, é interessante se analisar os efeitos e impactos de choques em cada país através das Funções de Impulso Resposta (FIR), como mostra a Figura 3.

Vale lembrar que o resultado do DAG apresenta sempre blocos representando as séries estudadas com setas ou linhas ligando estas setas. As setas indicam relação causal e as linhas indicam interdependência. As FIRs indicam que no caso dos preços do leite em pó do Brasil, há um efeito mais prolongado de choques principalmente da Oceania e da União Europeia. Já um choque nos preços da Argentina ou dos Estados Unidos tem um impacto positivo imediato nos preços brasileiro, seguido de um decréscimo rápido.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Este estudo mostrou que o Brasil já está inserido no comércio internacional de leite em pó integral e seus preços seguem comportamentos semelhantes aos dos maiores players deste mercado no longo prazo. No entanto, não foi possível verificar relações de causalidade entre os demais preços e os preços do Brasil, o que indica que outros fatores externos estão influenciando os preços do leite em pó do Brasil. Porém, é interessante saber que o impacto de choques nos preços do leite em pó da Oceania e da União Europeia tem um efeito permanente nos preços do Brasil. Por outro lado, impactos nos preços da Argentina e dos Estados exercem um efeito imediato, porém passageiro nos preços. Tais informações podem auxiliar o governo no delineamento de políticas para tornar mais eficiente o fluxo de mercadorias e informações. Além disso, constitui-se em uma informação estratégica para a iniciativa privada, visto que permite monitorar melhor o movimento dos preços e, com isso, se fazer previsões



Link recomendado



VICTAM LatAm 2023

REFERÊNCIAS

BESSLER, D.A. "Unpublished Lecture Notes: Frontiers in Markets and Information," Department of Agricultural Economics, Texas A&M University, Fall 2006.

COMTRADE. Disponível em: <www.comtrade.un.org/db>. Acesso em: 12 mar. 2010.

FAO. Disponível em: <www.fao.org>. Acesso em: 15 jun. 2010.

GONZALEZ-RIVERA, G., HELFAND, S.M. The extent, the pattern and degree of market integration: a multivariate approach for the Brazilian Rice Market. American Journal of Agricultural Economics 83 (3): 576- 592. 2001.

GUJARATI, D. N. Econometria básica. São Paulo: Makron Books, 846 p. 2000.

SIQUEIRA, K.B. The dynamics of farm milk price formation in Brazil. Viçosa, MG: UFV, Imprensa Universitária, 2007. 143 f. Dissertação (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

USDA. Disponível em: <www.usda.gov>. Acesso em: 15 maio 2010.

ANEXOS

Figura 1 – Preços de leite em pó em países selecionados (em U\$/t).



Tabela 1 – Resultado do teste ADF para as séries de preço do leite condensado

Tabela 2 – Resultado do teste de cointegração para as séries de preço de leite em pó.

Figura 2 – Relações causais e de interdependência entre as séries de preços do leite em pó no mercado internacional.



Link recomendado

Yara Brasil





Figura 3 – Funções de Impulso Resposta das séries de preço de leite em pó.

*****O trabalho foi originalmente publicado pela Embrapa Gado de Leite, coordenado pelo Centro de Inteligência do Leite (CILEite) / Apresentado no 8º Congresso Internacional do Leite - Julho,2010 * Juiz de Fora-MG.**

Pecuária de leite



Iniciar sessão

Siga

Lorildo Aldo Stock

Siga



183

0

Estatísticas



Ver todos os comentários

Mais informações sobre:

[Conjuntura da pecuária de leite](#)

[Medidas de eficiência da atividade leiteira: índices zootécnicos para rebanhos leiteiros](#)



Pecuária de leite



Iniciar sessão



[Anuncie na engormix](#) | [Termos e Condições](#) | [Políticas de privacidade](#) | Copyright © 1999-2023 Engormix - All Rights Reserved