

# MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO NO MERCADO DE ARROZ EM SÃO PAULO, 05/2010 A 04/2013

Alcido Elenor Wander<sup>1</sup>; Cleyzer Adrian da Cunha<sup>2</sup>

Palavras-chave: equidade, cadeia produtiva.

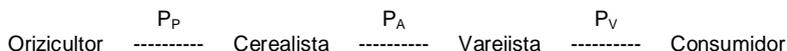
## INTRODUÇÃO

O arroz é um dos grãos de maior importância socioeconômica para o país, considerando não apenas a sua produção, beneficiamento e distribuição, mas, sobretudo, o seu consumo, por ser um elemento básico da dieta da população brasileira. Trata-se, portanto, de um produto que o país precisará continuar produzindo a fim de suprir a demanda interna por alimentos.

Em um estudo sobre a sustentabilidade econômica da cultura do arroz no Brasil, Wander e Silva (2013) concluíram que: (a) os preços nacionais e internacionais do arroz tem oscilado consideravelmente a partir de 2008; (b) os custos de produção aumentaram de 2006/2007 até 2009/2010, e diminuíram em 2010/2011 e 2011/2012; (c) a rentabilidade do arroz de terras altas foi positiva em todo o período analisado, enquanto que no arroz irrigado, a rentabilidade também foi positiva no período, exceto para a safra 2010/2011, quando os preços muito baixos colocaram em risco a sustentabilidade econômica da cultura; e (d) as políticas públicas vigentes para o setor arroseiro no Brasil atendem, parcialmente, aos anseios do setor. Segundo os autores, existem aspectos relacionados aos custos de produção e comercialização, que podem prejudicar a competitividade de longo prazo da cadeia do arroz.

Na comercialização, a formação de preços nacionais para o arroz possui estreita relação com o que ocorre com a produção do arroz nos países do Mercosul, principalmente, Uruguai e Argetina. Além das oscilações que normalmente ocorrem neste mercado, as importações de arroz oriundas, principalmente, do Uruguai e da Argentina, em anos de grandes safras internas tem gerado pressão adicional sobre os preços internos.

De forma simplificada, pode-se demonstrar a cadeia produtiva do arroz no Brasil da seguinte forma:



Onde:

$P_P$  = o preço que o orizicultor recebe do cerealista (mercado ao produtor)

$P_A$  = o preço que o cerealista recebe do varejista (mercado de atacado)

$P_V$  = o preço que o varejista recebe do consumidor (mercado de varejo)

Normalmente,  $P_P < P_A < P_V$ .

A margem de comercialização representa a diferença entre os preços praticados nos diferentes níveis do sistema de comercialização da cadeia produtiva do arroz. Em uma cadeia equilibrada, a margem de cada agente da cadeia deve refletir os custos de comercialização e a porção relativa ao seu lucro.

Conforme demonstrado por Adami e Miranda (2011), os preços vigentes no Rio Grande do Sul afetam os preços nos demais estados produtores. Esta influência dos preços praticados em uma região sobre os preços vigentes em outra região é chamada de

<sup>1</sup> Doutor em Ciências Agrárias (Concentração: Economia Agrícola), Embrapa Arroz e Feijão, Rodovia GO-462, Km 12, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás-GO, alcido.wander@embrapa.br.

<sup>2</sup> Doutor em Economia Aplicada, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Econômicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).

transmissão horizontal de preços. Ela ocorre porque os mercados são, de alguma forma, interligados. Porém o grau de interligação e influência varia de um produto para outro e entre regiões.

Também existe a influência dos preços do arroz praticado em um nível da cadeia sobre os preços praticados nos demais níveis da cadeia. É a chamada transmissão vertical, porque ocorre ao longo da cadeia produtiva. A transmissão vertical ocorre nos diversos níveis ao longo da cadeia. Arêdes (2010) demonstrou que a transmissão vertical também ocorre no mercado de São Paulo, porém apresenta alguma defasagem para chegar aos produtores.

Uma das formas de se analisar se uma cadeia está funcionando de forma a remunerar adequadamente os seus vários agentes, a fim de assegurar a sustentabilidade do sistema de comercialização no longo prazo, é a análise das margens de comercialização.

Nesta ótica, Santiago e Wander (2011) demonstraram que na cadeia produtiva do arroz em Goiás, a distribuição de ganhos ao longo da cadeia não é equitativa, de forma que, por exemplo, quedas de preço ao produtor podem ser absorvidas pela indústria, que não repassa as mesmas na sua totalidade ao varejo.

Analisando as margens de comercialização do arroz gaúcho no mercado de São Paulo a partir do início do Plano Real, Zanin e Bacchi (2012) concluíram que variações de preços do arroz partiram predominantemente do setor varejista. Martins et al. (2002) já haviam demonstrado que a margem de comercialização do varejo havia apresentado rigidez maior do que a verificada nos preços observados nos demais níveis de mercado. Ambos os trabalhos apontam para uma participação maior do varejo no preço final pago pelos consumidores a partir da introdução do Plano Real.

Assim, considerando os fenômenos observados nos mercados principais mercados, o presente trabalho buscou analisar a comercialização do arroz entre 05/2010 e 04/2013 sob a ótica das margens de comercialização nos níveis de produtor, atacado e varejo, em São Paulo. Pretende-se, assim, demonstrar a participação dos diferentes agentes no valor adicionado ao produto arroz.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### ***Fonte dos dados***

Os dados utilizados basearam-se numa amostra de dados secundários obtidos junto ao Instituto de Economia Agrícola (IEA) do Estado de São Paulo. Utilizou-se uma amostra de 36 meses, referentes ao período de Maio de 2010 a Abril de 2013. Os dados coletados foram: preço médio mensal recebido pelos produtores, preço médio mensal de atacado e preço médio mensal de varejo. Todos os preços são nominais, se referem ao mercado de São Paulo e foram convertidos para equivalente a R\$/kg de arroz beneficiado.

### ***Método de análise***

As margens de comercialização correspondem às diferenças de preços de um nível de mercado a outro. Estas foram analisadas sob o aspecto de: margens absolutas de comercialização que é a diferença em valores absolutos dos preços comercializados entre os níveis de mercado; margens relativas de comercialização, que se referem à relação percentual entre a diferença de preços praticados no mercado em questão e o preço vigente em nível de varejo.

O modelo de tendência irá indicar se as margens de comercialização estão tendo uma tendência crescente ou decrescente nos últimos três anos. Para a verificação da tendência das margens de comercialização, utilizou-se o modelo de regressão descrito por Brandt (1980).

Para estimar possíveis tendências nas margens de comercialização, foi estimada a equação:

$$PV = 0.003456 + 0.369497 PA + 0.143172 PP \\ (0.716477)^{ns} (3.055696)^* (1.566216)^{ns}$$

ns= Não significativo; \* = significativo a 1%, em parênteses a estatística t  
 $R^2 = 0.362275$ ; DW = 2.461925; Estatística F = 9.089200

Descrição das variáveis:

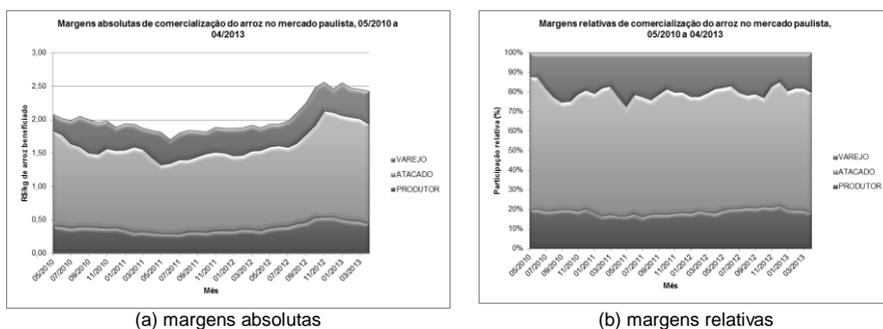
PV = D(LOG(VAREJO)); PA = D(LOG(ATACADO)); PP = D(LOG(PRODUTOR)).

Utilizou-se um modelo de regressão utilizando o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Para tanto, utilizou-se séries temporais, onde o preço de varejo é posto como variável dependente e os preços ao produtor e de atacado e o tempo, como variáveis independentes (explicativas).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme pode ser visualizado na Figura 1a, as margens absolutas de produtores, atacado e varejo passaram por um aumento absoluto entre meados de 2011 até final de 2012. A partir de dezembro de 2012 iniciou-se uma queda das margens absolutas, nos três níveis de mercado da cadeia produtiva do arroz na cidade de São Paulo.

Observando-se as margens relativas ao longo dos últimos três anos (Figura 1b) percebe-se uma estabilidade da participação relativa de produtores (19%), atacado (61%) e varejo (20%). A pouca variação das margens relativas demonstra estabilidade na cadeia do arroz no período estudado, ou seja, as relações entre os agentes demonstram consolidação da cadeia produtiva. Além disso, chama a atenção o desbalanço da distribuição das margens relativas entre produtor, atacadista e varejista: em São Paulo, a cada R\$ 1,00 gasto pelo consumidor na aquisição de arroz, R\$ 0,19 (19%) vai para o orizicultor, R\$ 0,61 (61%) vai para o cerealista e R\$ 0,20 (20%) vai para o varejista.



**Figura 1.** Margens absolutas de comercialização de arroz do produtor, do atacado e do varejo no mercado de São Paulo, de 05/2010 a 04/2013.

O que chama a atenção é que a margem relativa do atacado se mantém em um patamar que é equivalente ao triplo da participação de produtores e do varejo. Não é a intenção, no presente trabalho, identificar as razões para a magnitude absoluta ou relativa das margens de comercialização de cada agente da cadeia.

Considerando que o modelo estimado é o log-log, os coeficientes estimados são as elasticidades de transmissão de preço para o varejo. Sabe-se que antes de estimar o modelo de regressão, deve-se analisar a estacionariedade das séries, pois as mesmas devem-se apresentar estacionárias, ou seja, a média e a variância devem ser constantes no tempo.

Por conta, da presença de raiz unitária (Teste de Dickey-Fuller Aumentado) nas séries de preços nos três níveis de mercado foram usadas a primeira diferença das respectivas séries na estimativa do modelo Log-Log. Este procedimento foi adotado em virtude de as séries apresentarem-se estacionárias em primeira diferença. Por conseguinte, a interpretação econômica dos resultados sugere que um aumento de 1% no preço no atacado tem-se aumento de 0,36% no varejo (nível de significância de 1%); enquanto que o aumento de 1% no preço ao produtor tem aumento de 0,14% no varejo (nível de significância de 20%).

Por fim, o modelo estimado corrobora com os resultados da margem de comercialização, em que os maiores repasses para o varejo são efetuados pelo setor atacadista na cidade de São Paulo. Se todos os agentes da cadeia tivessem o mesmo grau de influência nos diferentes níveis da cadeia, seria esperada uma situação de maior equilíbrio entre os diferentes mercados.

A concentração de poder de mercado observada no atacado do arroz (cerealistas) em São Paulo pode representar uma ameaça para consumidores. Assim, políticas coercitivas para impedir o aumento da concentração de mercado são importantes e podem assegurar um nível mínimo de competição entre indústrias (cerealistas) e, com isso, assegurar melhores oportunidades, tanto para produtores como para consumidores de arroz.

## CONCLUSÃO

As margens relativas de comercialização na cadeia produtiva do arroz em São Paulo se mantiveram estáveis no período de 05/2010 a 04/2013. As margens relativas de comercialização observadas foram de 19% para os produtores, 61% para o atacado e 20% para o varejo. Os maiores repasses de preço do arroz para o varejo no mercado paulista foram observados no mercado atacadista, o que demonstra a maior capacidade deste mercado de influenciar os preços ao consumidor (poder de mercado).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMI, A.C.D.O.; MIRANDA, S.H.G. de. Transmissão de preços e cointegração no mercado brasileiro de arroz. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.49, n.1, p.55-80, 2011.
- ARÊDES, A.F.D. Liderança de preços na cadeia produtiva do arroz. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.40, n.11, p.12-20, 2010.
- BRANDT, S.A. **Comercialização Agrícola**. Piracicaba: Livroceres, 1980. 195p.
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA). **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/bancodedados.html>>. Acesso em: 13 mai. 2013.
- MARTINS, S.S.; ROCHA, M.B.; MARTINS, V.A. Evolução da comercialização do arroz em São Paulo, no período de 1975-2000. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.32, n.4, p.33-40, abr. 2002.
- SANTIAGO, C.M.; WANDER, A.E. Análise de distribuição de ganhos na cadeia produtiva do arroz no Estado de Goiás. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 7., 2011, Balneário Camboriú-SC. **Anais...** Itajaí-SC: Epagri/SOSBAI, 2011. v.1. p.761-763.
- WANDER, A.E.; SILVA, O.F. da. Sustentabilidade econômica da cultura do arroz no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 51., 2013, Belém-PA. **Anais...** Brasília: SOBER, 2013 (no prelo).
- ZANIN, V.; BACCHI, M.R.P. Análise da margem de comercialização do arroz gaúcho no mercado de São Paulo após o Plano Real. Porto Alegre: FEE, 2012. (Textos para Discussão FEE, n.108 (2012) - ISSN 1984-5588).