

## **Variação estacional de preços para o figo comercializado na CEASA/RS.**

**Rubem Marcos de Oliveira Brizola<sup>1</sup>; Valtair Veríssimo<sup>2</sup>; Jonas Simon Duarte<sup>3</sup>; Francisco Célio Maia Chaves<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> UNESP - Faculdade de Ciências Agrônômicas, Campus de Botucatu/SP, C.P.237, CEP. 18603-970; e-mail: brizola@fca.unesp.br; <sup>2</sup> UFPel - Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel", Pelotas/RS; <sup>3</sup> CEASA/RS - Sistema de Informação Técnica; <sup>4</sup> EMBRAPA - Amazônia Ocidental, Manaus/AM.

### **RESUMO**

Analisou-se a variação estacional de preços do 'figo maduro' comercializado no atacado, junto a CEASA/RS, em uma série temporal de 10 anos. Empregou-se a metodologia das médias geométricas móveis sobre os preços médios mensais. Observou-se que o comportamento dos preços não responde adequadamente ao seu padrão de oferta. Isso indica que os consumidores não estão dispostos a remunerar o fator sazonal, possivelmente através de substituição de consumo de figo por outras frutas. No entanto para os meses de outubro a dezembro ocorre significativa sobrevalorização do produto.

**Palavras-chave:** *Ficus carica L., comercialização, estacionalidade, antecipação de colheita.*

### **ABSTRACT**

#### **Seasonal variation of prices for the fig marketed in CEASA/RS.**

The seasonal variation of prices was analyzed in 'ripe fig' commercialized in wholesale level, in CEASA/RS (Provisioning Central from Rio Grande do Sul), for a 10 year-old temporary series. Was utilized methodology of the move averages geometric about the prices monthly medium. Was observed that the behavior of prices does not answer appropriately to your offer pattern, indicate that the consumers are not disposed to remunerate the seasonal factor, possibly through substitution of fig consumption for other fruits. However for the months october-dezember, happens significant over valorization of the product.

**Keywords:** *Ficus carica L., marketing, stationary, anticipation of harvest.*

As peculiaridades intrínsecas do processo de produção agropecuária a distingue com bastante nitidez do processo de produção industrial – seja pelo seu caráter biológico ou pela estruturação da produção pelo empresário. O caráter biológico da produção agropecuária estabelece uma íntima e dependente relação com o clima e as estações do ano, já a estruturação da produção dá-se em um ambiente de produção atomizada – na qual um

grande número de produtores contribui com pequeno volume individual, soma-se a isso a fraca integração setorial.

As características e peculiaridades da produção agropecuária conduzem a variações de volume produzido de acordo com as estações do ano para uma demanda permanente, isto condiciona o processo de comercialização a significativas variações nos índices de preços; respondendo as sinalizações do mercado – ou seja, o preço responde ao inverso da produção ofertada, contudo, isto não é regra absoluta e indefinida. A substituição de consumo ou condicionamento para consumo em épocas regulares de oferta também pode ocorrer em menor ou maior escala.

O preço é o item mais significativo no processo produtivo, pois este uma vez determinado para a comercialização do produto agropecuário permitirá ao produtor remunerar seus fatores de produção adequadamente.

Os preços dos produtos agropecuários, de modo geral apresentam flutuações quando analisadas ao longo de uma série temporal. Estas oscilações apresentam ciclos diferentes, de acordo com a duração do período considerado; geralmente se apresentam de quatro maneiras diferentes: variação a longo prazo, variação cíclica, variação aleatória e variação sazonal. Nas variações sazonais, o comportamento dos preços dos produtos agrícolas manifesta-se de maneira cíclica de acordo com as estações do ano, refletindo sentido inverso ao da oferta do produto. Assim, espera-se que em situações de mercado competitivo, as remunerações pelas práticas de se produzir fora de época sejam iguais as médias dos aumentos dos preços destes produtos. Para o presente trabalho analisa-se apenas a variação sazonal; objetivando determinar diferenças de preços e períodos com melhores remunerações para o 'figo maduro' comercializado na CEASA/RS.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A coleta dos dados referentes à comercialização do 'figo maduro' foi feita junto ao Sistema de Informação Técnica da Central de Abastecimento do Estado do Rio Grande do Sul (CEASA/RS); reunindo as informações dos preços médios mensais praticados naquela Central no período de 1992 a 2001.

Para se determinar às variações estacionais de preços devido ao movimento de variação sazonal há a necessidade de se eliminar os demais componentes de uma série temporal. De acordo com Spiegel (1975) as influências de cada componente podem ser aditivas e independentes ou com efeitos que combinam-se de modo multiplicativo:

**Equação 1:**  $Y_t = T_t + C_t + S_t + E_t$

Onde:

$Y_t$  = Valor da variável em um tempo dado

$T_t$  = Tendência (variação a longo prazo)

**Equação 2:**  $Y_t = T_t \cdot C_t \cdot S_t \cdot E_t$

$C_t$  = Variação cíclica

$S_t$  = Variação sazonal ou estacional

$E_t$  = Variação aleatória, irregular ou errática

Admitindo-se a decomposição dos componentes das séries temporais com base nos efeitos multiplicativos (equação 2), Spiegel (1975) propôs quatro métodos diferentes para obtenção de índices estacionais: método da percentagem média, da tendência ou relação percentual, dos elos relativos e método da média geométrica móvel. No entanto de acordo com Ribeiro (1977), o método da média geométrica é o que melhor se adequa para produtos agropecuários; pois apresenta a característica de dar menor peso a valores muito grandes da série temporal ocasionadas por uma frustração de safra, por exemplo. Para Hoffamn (1991) o método da média geométrica móvel é o que oferece base teórica mais apropriada para a determinação da estacionalidade de preços de produtos agropecuários.

Para determinação da média geométrica móvel utilizou-se a seguinte expressão:

**Equação 3:**  $P_t = \sqrt[h]{(P_{t-6})^{0.5} (P_{t-5}) \dots P_t (P_{t+5}) (P_{t+6})^{0.5}}$

Onde:

$t$  = Mês em que a média geométrica será centrada

$P$  = Média geométrica

$h$  = Período da série temporal, em meses

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período da série temporal analisada (1992-2001), o comportamento estacional dos preços do figo pago ao produtor apresentou preços médio mais elevados no período de outubro a dezembro, fator condicionado as festas natalinas e de ocorrência para muitas outras espécies de frutas (Figura 1). No entanto este também é o período de colheita do figo; sendo assim o comportamento dos preços responde na mesma frequência da curva de oferta. Notadamente o mês de novembro é o que apresenta os melhores preços, de U\$ 4,00 a 5,00 o Kg.

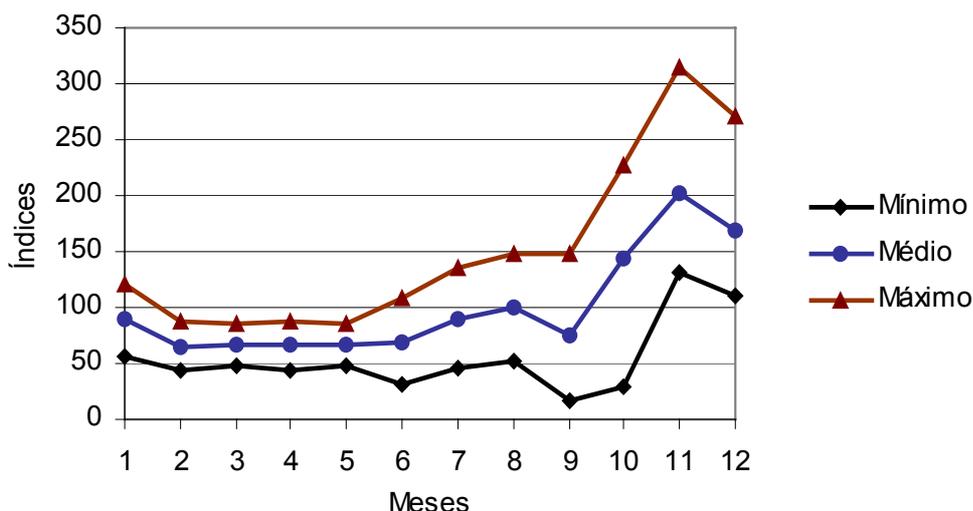


Figura 1: Variação estacional de preços - índices sazonais máximo, médio e mínimo para a série temporal 1992/2001 – CEASA/RS

De acordo com por Tarsitano *et al.* (1998), na CEAGESP durante o período de 1994/1998, os preços mais elevados ocorrem de junho até outubro, sendo que durante o período de safra, os preços de novembro a janeiro caem e mantêm-se estáveis até março. Araújo *et al.* (2000) em acompanhamento de preços do figo junto a CEASA/Campinas-SP encontrou valores de preço máximo durante o período de setembro e outubro.

Para o Estado do Rio Grande do Sul em virtude de manejo da cultura, a colheita concentra-se a partir do final de novembro, com picos em janeiro e fevereiro. Os preços médios praticados em novembro e dezembro alcançam valores 100% superiores aos preços médio praticados nos meses de janeiro e fevereiro. Desta maneira a prática da antecipação da colheita pode vir a se constituir numa vantagem competitiva par o produtor que a adotar. A antecipação da colheita do figo de mesa (figo maduro) pode ser conseguida com emprego de pulverizações com ethefon ou giberelinas no final do período II do desenvolvimento do fruto, conseguindo antecipação de até 15 dias; o uso de irrigação e manejo nutricional equilibrado permitem reduzir ainda mais este período. No entanto medidas capazes de garantirem a oferta de figo fora de épocas tradicionais seja através do manejo da cultura ou importações de outras regiões produtoras, podem se constituir em práticas desvantajosas. Os preços praticados no atacado sinalizam a indisposição do mercado em remunerar os custos adicionais pela adoção de tais práticas, a isso deve-se não só o incipiente consumo de figo, bem como seu desconhecimento de grande parte de consumidores de frutas.

## LITERATURA CITADA

ARAÚJO, D.C. de; PETINARI, R.A; TARSITANO, M.A.A; COORÊA, L. de S; SABBAG, O.J; ALMEIDA, V.P de. Comportamento de preços e quantidades para a cultura da figueira (*Ficus carica* L). IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, XVI., 2000, Fortaleza, CE. *Resumos...* Fortaleza: EMBRAPA/SOCIEDADE BRASILEIRA DE FRUTICULTURA, 2000. p. 287.

HOFFMAN, R. *Determinação do padrão de variação estacional*. In: Estatística para economistas. 2. Ed. Piracicaba: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1991. Cap. 18, p. 333-352.

RIBEIRO, A.C. *Padrões de estacionalidade de preços e rentabilidade na estocagem de produtos agropecuários*. Viçosa: UFV, 1977. 73p. (Dissertação de Mestrado).

SPIEGEL, M.R. *Estatística*. 8. ed. Rio de Janeiro, MCGRAW-HILL, 1975. 580 p.

TARSITANO, M.A.A; CESTARE, M.A; SABBAG, O.J; PETINARI, R.A. Variação estacional de preços para a cultura da figueira (*Ficus carica* L.) IN: A CULTURA DA FIGUEIRA., 1998, Ilha Solteira, SP. *Resumos...* Ilha Solteira: FCC/UNESP, 1998. p. 259.