



Análise do Preço Diário da Mamona entre 2002 e 2008 em Irecê, Bahia

Liv Soares Severino¹

Historicamente, o preço do óleo de mamona varia numa ampla faixa, sendo que frequentemente essas oscilações ocorrem em curto espaço de tempo. Essa volatilidade dos preços dificulta o crescimento do agronegócio mundial da mamona, prejudicando tanto o lado da produção quanto o do consumo. A imprevisibilidade dos preços faz com que os produtores agrícolas não invistam em tecnologia para suas lavouras, devido ao alto risco de perdas financeiras, assim como a indústria química, que poderia consumir maiores quantidades deste produto, se retrai para não criar dependência de uma matéria prima, cujo preço e suprimento são inconstantes.

Este comportamento é típico de um mercado de demanda inelástica, no qual, independente do preço, a quantidade consumida é praticamente constante ao longo dos anos. Neste tipo de mercado, quando a produção da matéria prima excede um pouco a produção, os preços caem muito e, numa situação oposta, se a produção for um pouco menor que o consumo, o preço também se eleva

consideravelmente. Esse comportamento alimenta continuamente um ciclo de altos e baixos, em que fortes elevações do preço levam ao aumento da área de plantio e elevação da produção, os quais provocam queda dos preços e redução da área plantada na safra seguinte.

Além da demanda inelástica, há outros fatores que contribuem para aumentar a volatilidade dos preços da mamona:

- as plantações de mamona dos três principais países produtores situam-se predominantemente em regiões semi-áridas, onde a incerteza climática é ainda maior e a ocorrência de chuvas e estiagens influenciam a produtividade
- 98,7% da produção de mamona é concentrada em somente três países: Índia (67,2%), China (18,7%) e Brasil (12,8%), potencializando o efeito de eventuais problemas climáticos, principalmente na Índia (SHAH, 2006)

¹Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Produção Vegetal, pesquisador da Embrapa Algodão, Campina Grande, PB, liv@cnpa.embrapa.br

- o mercado de óleo de mamona é muito pequeno entre os óleos vegetais, o que facilita especulações
- as estatísticas de área plantada, produtividade e produção são ainda pouco confiáveis, o que favorece a especulação
- a maior parte do óleo de mamona produzido no Brasil é industrializada internamente, mas exportada na forma de derivados. Por isso, o preço interno pode ser influenciado pela taxa de câmbio.

Com objetivo de reduzir a instabilidade de preços de suas commodities, a Índia criou em 2003 uma bolsa de mercadorias e mercado futuro chamada *Multi Commodity Exchange of India*¹, localizada na cidade de Mumbai (SHAH, 2006). No entanto, na prática esta estabilidade ainda não foi alcançada, possivelmente porque a quantidade de mamona comercializada através da bolsa é pequena em relação ao total produzido no país. Quando comparado a *commodities* tradicionais como milho, soja ou canola, o mercado de mamona é muito pequeno, o que lhe deixa vulnerável a ataques especulativos que podem fazer oscilar artificialmente o seu preço, tirando a principal atratividade da bolsa, que é a redução da volatilidade dos preços.

Apresenta-se a seguir uma análise dos preços diários da mamona na praça de Irecê, Bahia, Estado que concentra cerca de 80% da produção brasileira. Os dados diários de preço do saco de 60 kg entre os anos de 2002 e 2008 foram obtidos da Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia². Como as cotações estão disponíveis somente para os dias úteis, calculou-se a média de todos os valores disponíveis entre quatro dias anteriores e quatro dias posteriores a cada data, para que houvesse um valor para todos os dias. Os valores da cotação do dólar (taxa de câmbio do real) foram obtidos do Banco Central do Brasil³ e submetidos ao mesmo procedimento utilizado para obter valores para os dias não-úteis descrito anteriormente para o preço diário da mamona.

Para o cálculo da sazonalidade anual, os valores diários foram divididos pela média do ano, de forma a se obter um valor relativo e comparável entre os diferentes períodos analisados.

¹www.mcxindia.com

²www.seagri.gov.br

³www.bcb.gov.br

Embora os fatores climáticos e as políticas públicas tenham forte influência sobre a produtividade e a área plantada, conseqüentemente sobre os preços da mamona, estes fatores não foram inseridos neste estudo, pois exigiriam uma análise mais complexa. Apenas foram consideradas as produções totais dos principais países produtores.

Resultados e Discussão

Preço médio e oscilação dentro de cada ano

Na Tabela 1 apresenta-se a média do preço diário em cada ano, além do valor máximo e mínimo ocorrido em cada período e da data em que estas cotações extremas foram praticadas. Entre 2002 e 2008, o preço da saca de 60 kg de mamona variou entre R\$ 24,00 em 7/dez/05 e R\$ 85,00 em 20/jun/08, uma oscilação de 254%. Os anos de 2002, 2005 e 2006, em média, foram de preços baixos (em relação à média do período), enquanto os anos de 2003, 2004, 2007 e principalmente 2008 foram anos de preços altos. Dentro de cada ano, a variação no preço da mamona é sempre muito alta, sendo que no ano de maior estabilidade (2008) a variação foi de 147% e no ano mais instável, 2005, chegou a variar 208%.

As oscilações no preço também costumam ocorrer em curto espaço de tempo, caracterizando a alta volatilidade desses valores. Na Tabela 2 estão listadas as maiores oscilações positivas ou negativas ocorridas num período de 30 dias em cada ano. Foram encontradas variações mensais de até 34,2% para mais (17/jan/2006) e de até 29,4% para menos (3/jul/08). As oscilações nos dois sentidos podem ocorrer a qualquer época do ano, o que demonstra que não estão relacionadas somente à sazonalidade anual ligada à época de colheita e entressafra, seja a do Brasil ou dos outros países produtores.

Estas variações bruscas podem ocorrer em função da divulgação de estatísticas de produtividade, área plantada ou estoque nos países produtores ou de notícias sobre o clima nas regiões produtoras.

Preço médio da série histórica

Na Figura 1, observa-se a média de sete anos do preço diário da mamona. Embora tenha sido demonstrado anteriormente que as oscilações positivas ou negativas possam ocorrer a qualquer época do ano, observa-se claramente que há uma tendência a preços baixos em

Tabela 1. Resumo do valor médio, máximo e mínimo e variação entre extremos em cada ano

Ano	Valor médio (R\$)	Valor máximo (R\$)	Valor mínimo (R\$)	Varição entre extremos
2002	33,01	42,83	26,00	65%
2003	52,07	62,50	42,00	49%
2004	59,75	83,00	45,83	81%
2005	39,92	50,00	24,00	108%
2006	32,72	39,00	25,00	56%
2007	54,76	78,86	39,00	102%
2008	71,90	85,00	58,00	47%
Média	48,18	85,00	24,00	-

Tabela 2. Maiores oscilações positivas e negativas no preço da mamona num período de 30 dias e data de ocorrência em cada ano

Ano	Aumento do preço	Data*	Redução do preço	Data*
2002	16,2%	15/set	-6,1	20/mai
2003	31,0%	28/set	-21,9	17/ago
2004	22,7%	24/fev	-23,9	26/abr
2005	28,0%	29/dez	-22,0	25/jan
2006	34,2%	17/jan	-13,1	16/fev
2007	26,7%	19/jul	-17,7	16/out
2008	28,1%	05/set	-29,4	3/jul

*a oscilação foi observada nos 30 dias seguintes à data informada

**Fig. 1.** Média de sete anos do valor diário da mamona em relação à média anual

determinada época do ano e altos em outra época. O dia em que os preços mais baixos ocorrem tem sido 20 de julho, quando a mamona se encontra 6,2% abaixo da média anual e os preços mais altos ocorreram em 22 de outubro quando estiveram 9,1% acima da média.

Estes pontos de preços máximos e mínimos coincidem respectivamente com o período de safra e entressafra na Região de Irecê, levando a crer que possam ser mais influenciados por fatores internos que externos, como a safra da Índia. Entre as duas datas há um intervalo de 94 dias.

Na Tabela 3, apresenta-se uma simulação em cada ano da diferença de preço entre 20 de julho e 22 de outubro, o que equivale à vantagem financeira que um agricultor teria ao adiar a venda de sua produção de Julho para Outubro. Em seis dos sete anos analisados, houve vantagem neste adiamento, principalmente em 2007, quando o preço variou de R\$ 51,57 para R\$ 77,86 (50,98%). O ano de 2005 foi o único que entre as duas datas se observou redução de 18,42% (de R\$ 31,00 para R\$ 25,29)

Influência da produção mundial

Na Tabela 4 apresenta-se a produção anual dos três principais países produtores entre 2001 e 2007, dados que ajudam a compreender grande parte da variação nos preços praticados em Irecê (Tabela 1). Em geral, a produção brasileira é fortemente influenciada pelos preços praticados no ano anterior, o que é um comportamento típico de mercados agrícolas. As lavouras de mamona na Índia são plantadas entre os meses de julho a agosto (VEERANNA et al., 2004), fazendo com que a área plantada seja reflexo dos preços do próprio ano. Na Região de Irecê, no entanto, o plantio está concentrado entre os meses de dezembro e fevereiro, o que faz com que a área

plantada reflita os preços predominantes no ano anterior ao da colheita.

Em 2002, a produção na Índia foi muito reduzida porque os preços estavam baixos e embora a produção do Brasil tenha sido superior à sua média, o volume produzido no Brasil não é capaz de influenciar os preços internacionais, pois representou somente 19,8% da produção mundial. Em consequência dos baixos preços de 2002, a produção brasileira de 2003 foi baixa, reduzindo-se em 51% em relação ao ano anterior.

No ano de 2003, os preços estavam elevados (Tabela 1) e, com isso, a produção da Índia se elevou em 86% e a brasileira no ano seguinte (2004) aumentou 66%. Nos anos de 2004 e 2005, os preços permaneceram elevados, o que favoreceu a ocorrência de uma produção excessiva que atingiu 1.409,5 mil t em 2005. A produção brasileira naquele ano também foi máxima no período, atingindo 168,8 mil t. Além dos preços acima da média, esta fase coincidiu com a intensa promoção do plantio de mamona para produção de biodiesel. O ano de 2005 se iniciou com o saco de mamona valendo R\$ 45,00 e encerrou a R\$ 25,00.

No ano de 2006, os preços caíram fortemente como consequência da superprodução dos anos anteriores e a produção brasileira reduziu-se de 168,8 para 95,0 mil t, uma queda de 43,7%. Devido aos baixos preços, a produção indiana naquele ano também foi reduzida. No ano seguinte, 2007, os preços novamente se elevaram e a produção teve uma pequena elevação que favoreceu que em 2008 os preços fossem ainda mais altos.

Estes dados servem para comprovar que embora os preços pagos ao produtor de mamona sofram influência de diversos fatores, a produção mundial, da

Tabela 3. Preço da mamona e variação percentual entre 20/julho e 22/outubro a cada ano.

Ano	Preço em 20/Jul (R\$)	Preço em 22/Out (R\$)	Varição
2002	31,64	40,00	26,42
2003	52,29	54,00	3,27
2004	51,00	61,00	19,61
2005	31,00	25,29	-18,42
2006	30,00	37,00	23,33
2007	51,57	77,86	50,98
2008	68,29	75,00	9,83

Tabela 4. Produção de mamona (mil t) da Índia, China e Brasil entre 2002 e 2007.

Ano	Índia	China	Brasil	Total
2002	428,0	265,0	170,9	863,9
2003	796,7	258,0	83,7	1.138,4
2004	793,4	250,0	138,8	1.182,2
2005	990,7	250,0	168,8	1.409,5
2006	795,0	200,0	95,0	1.090,0
2007	830,0	210,0	91,5	1.131,5
Média	772,3	238,8	124,8	1.135,9

Fonte: FAO

qual a Índia é a principal responsável, é uma das principais forças na formação do preço. Como exposto anteriormente, em curto prazo, o preço da mamona é influenciado por fatores internos como a época da entressafra. No entanto, em longo prazo o preço é predominantemente influenciado pela produção mundial.

Efeito da taxa de câmbio

Foram identificados 8 eventos de variação brusca da cotação do dólar (Tabela 5), sendo quatro variações positivas (entre 10,1 e 28,9%) e quatro negativas (entre -9,0 e -12,5%). A seguir, observaram-se as variações no preço da mamona após decorridos 60, 90 e 120 dias com objetivo de captar possíveis efeitos destas variações cambiais.

Na hipótese da cotação do dólar ter influência sobre o preço interno da mamona, espera-se que logo após uma valorização do Dólar Americano em relação ao Real siga-se uma elevação proporcional do preço da

mamona. No entanto, observou-se que somente em dois destes eventos, 6/set/08 e 12/set/02, houve coincidência entre a direção da variação na cotação do dólar e do preço da mamona. Porém, mesmo estas duas exceções não podem ser atribuídas totalmente ao fator cambial, pois, como discutido anteriormente, o mês de setembro em todos os anos é uma época tradicional de elevação do preço da mamona devido ao início da entressafra (Figura 1).

Por estes resultados, pode-se inferir que o fator cambial tem pouco impacto sobre os preços internos da mamona, deixando-se aberta apenas a possibilidade de que esta influência ocorra em longo prazo. Como grande parte da indústria ricinoquímica exporta seus produtos com contratos negociados em dólar, seria lógico considerar que estas variações fossem repassadas ao preço da matéria prima. No entanto, não foram observados estes repasses, seja com aumento ou redução na cotação do dólar.

Tabela 5. Eventos de variação brusca da taxa de câmbio (real/dólar) e o reflexo sobre o preço da mamona

Data	Variação do dólar (%)*	Variação (%) do preço da mamona após:			
		30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
28/mar/03	-12,5	+5,8	+16,3	+11,5	+5,2
11/dez/02	-12,3	+7,1	+23,0	+25,0	+23,1
1º/abr/03	-10,6	+8,0	+18,3	+12,0	+7,1
19/out/02	-9,0	+0,4	+5,4	+12,9	+30,5
6/set/08	+28,9	+27,3	+14,5	+1,8	-4,5
12/set/02	+24,2	+13,9	+17,6	+23,5	+32,4
30/mai/02	+13,4	-6,1	-2,5	+3,0	+14,7
3/mai/06	+10,1	0,0	+3,4	+10,1	+26,4

* variação entre a data informada e 30 dias adiante.

Conclusões

O preço da mamona praticado em Irecê-BA possui grande volatilidade, podendo variar bruscamente dentro de ampla faixa.

No período analisado, entre 2002 e 2008, o preço do saco de mamona com 60 kg variou entre R\$ 24,00 e R\$ 85,00.

Dentro de cada ano detectaram-se variações de até 208%. Em intervalos de 30 dias foram observadas variações positivas de até 34,2% e negativas de até 29,4%, as quais podem ocorrer a qualquer época do ano.

Predominantemente, os preços da mamona em Irecê-BA atingem os valores mais baixos no mês de julho e os mais altos no mês de outubro.

A produção brasileira é influenciada pelos preços

praticados no ano anterior e os preços em Irecê-BA são influenciados pela produção mundial, principalmente da Índia que é o maior produtor.

Oscilações bruscas da taxa de câmbio não se refletem em curto prazo sobre os preços praticados em Irecê-BA.

Referências Bibliográficas

SHAH, J. Multi Commodity Exchange of India. In: INTERNATIONAL SEMINAR CASTOR SEED, CASTOR OIL AND ITS OIL ADDED VALUE PRODUCTS, 4., 2006 Mumbai. **Seminar Proceedings**. Mumbai: Solvent Extractors Association of India, 2006.

VEERANNA, G.; YAKADRI, M.; MOHAMMAD, S. Effect of intercropping vegetables in castor (*Ricinus communis* L.) under rain fed conditions. **Journal of Oilseeds Research**, v. 21, n. 2, p. 364-365, 2004.

Comunicado Técnico, 366

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Algodão
 Endereço: Oswaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174
 Fone: (83) 3182 4300
 Fax: (83) 3182 4367
 E-mail: sac@cnpa.embrapa.br

1ª edição
 1ª impressão (2009): 500

Ministério da Agricultura,
 Pecuária e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: Carlos Alberto Domingues da Silva
Secretário-Executivo: Renato Wagner da Costa Rocha
Membros: Fábio Aquino de Albuquerque, Giovani Greigh de Brito, João Luis da Silva Filho, Máira Milani, Maria da Conceição Santana Carvalho, Nair Helena Castro Arriel, Valdinei Sofiatti, Wirton Macêdo Coutinho.

Expediente

Supervisão editorial: Renato Wagner da Costa Rocha.
Normalização bibliográfica: Valter Freire de Castro.
Tratamento das ilustrações: Geraldo F. de S. Filho.
Editoração eletrônica: Geraldo Fernandes de S. Filho.