

Mercado de futuros para a fruticultura exportadora: oportunidades e desafios para o Vale do São Francisco



Prof. Dr. Abdinardo Moreira Barreto de Oliveira
Colegiado de Engenharia de Produção - UNIVASF

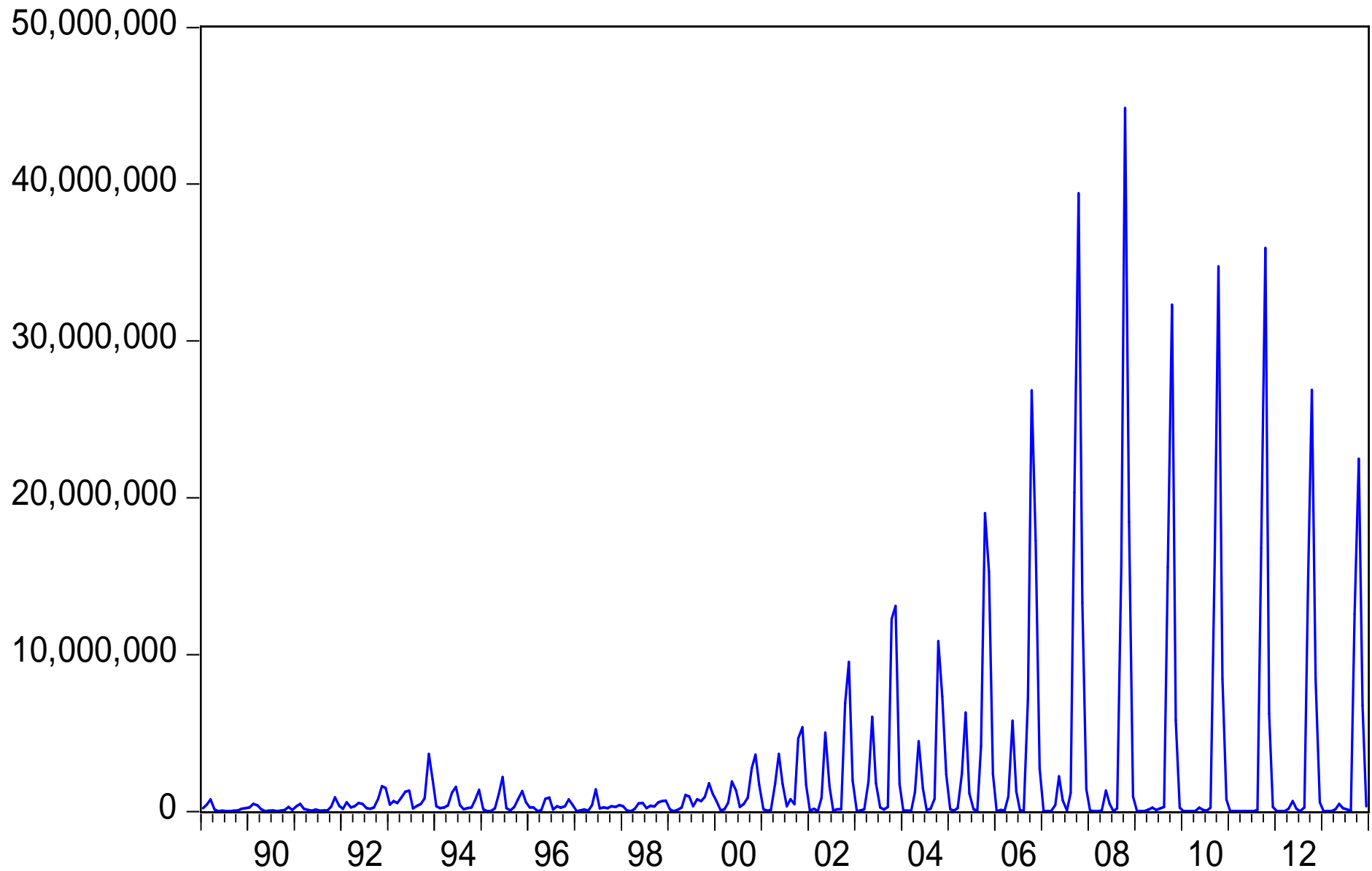
SUMÁRIO

- 1. Considerações Iniciais – Séries Históricas;**
- 2. O que é um Mercado de Futuros?**
- 3. Estratégias de *hedging* para a fruticultura exportadora brasileira;**
- 4. Estudos publicados e em andamento;**
- 5. Considerações finais – oportunidades e desafios para o Vale do São Francisco**

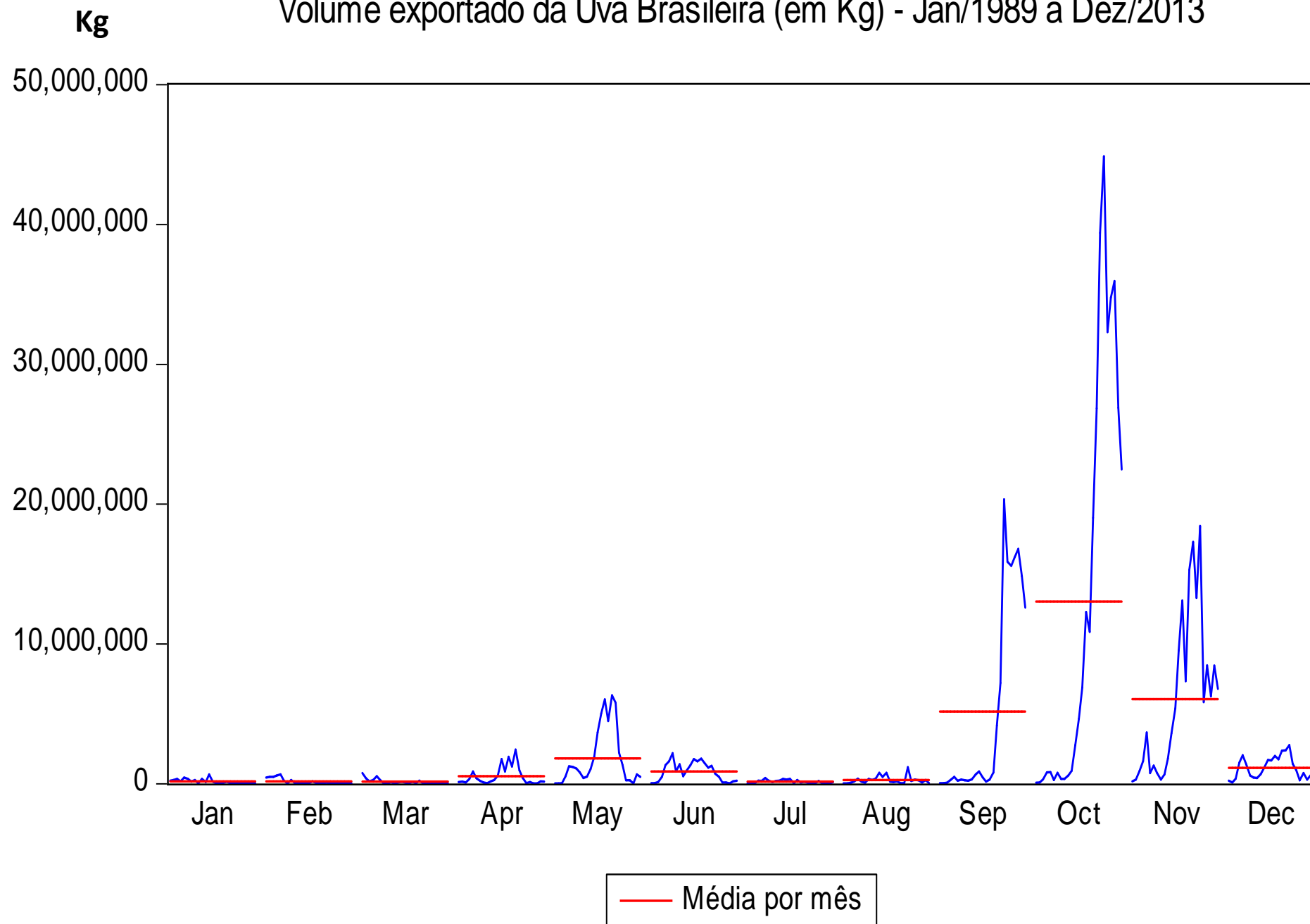
1. Considerações Iniciais – Séries Históricas (MDIC, 2014)

Kg

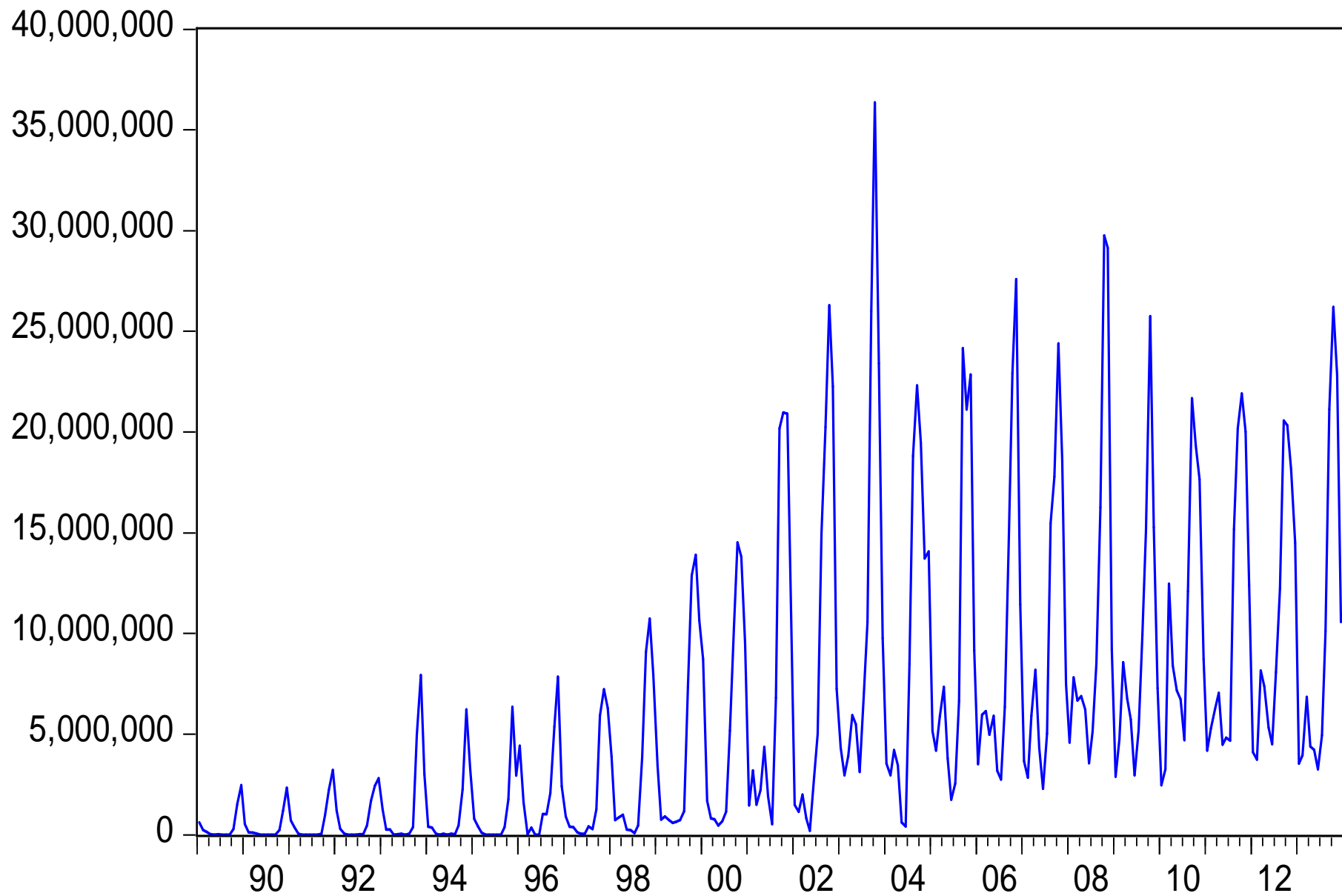
Volume exportado da Uva Brasileira (em Kg) - Jan/1989 a Dez/2013



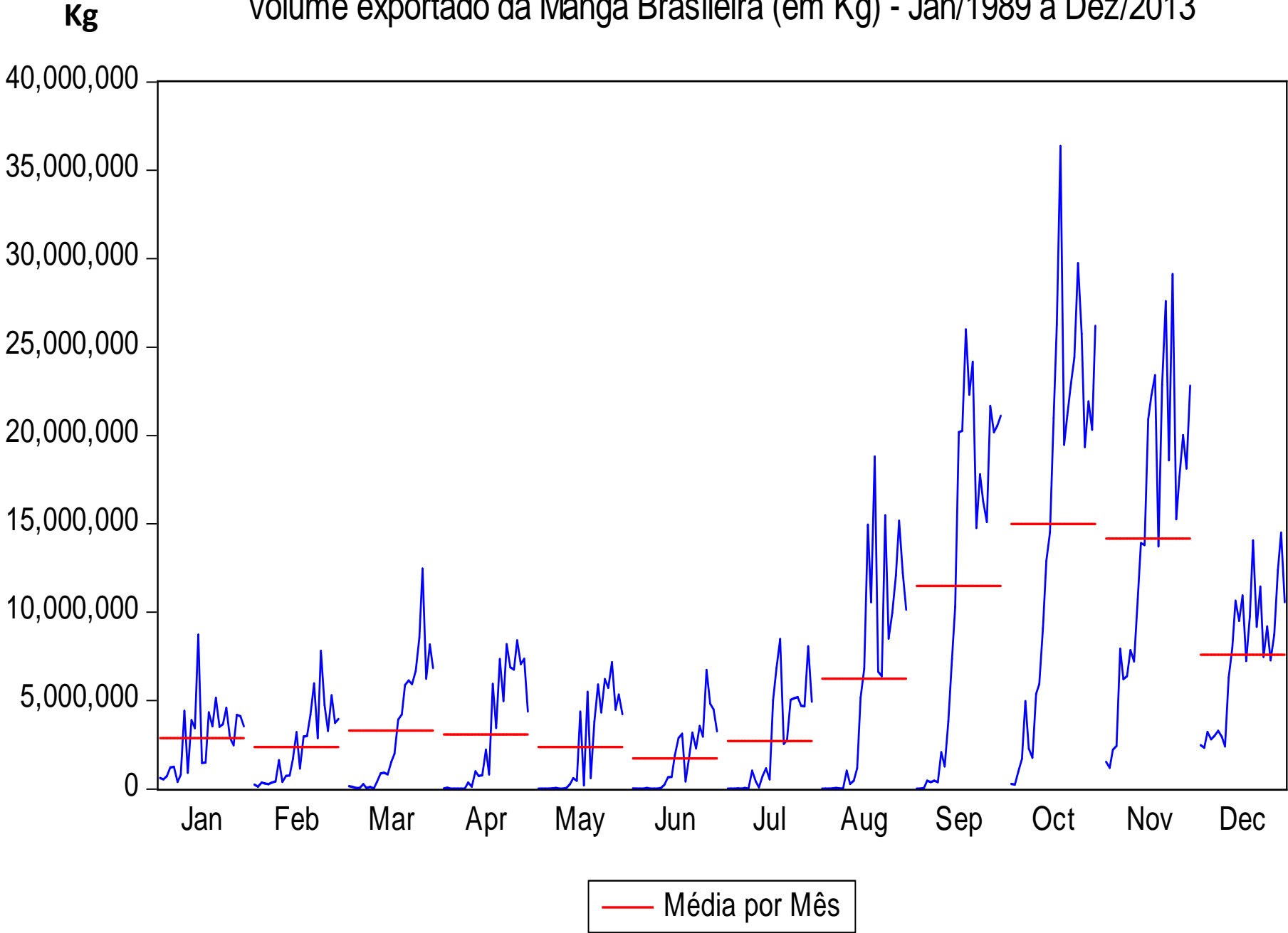
Volume exportado da Uva Brasileira (em Kg) - Jan/1989 a Dez/2013



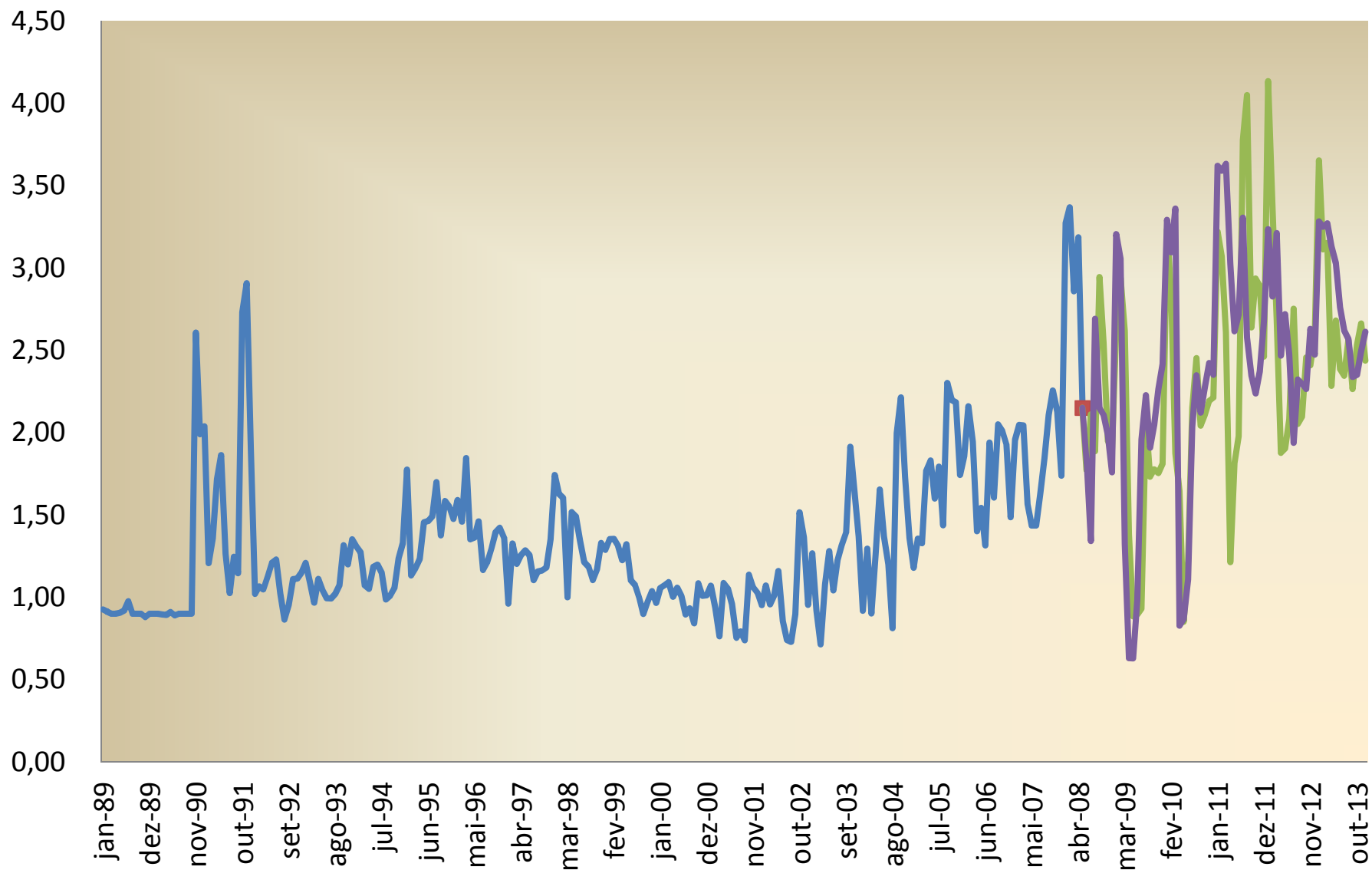
Kg Volume exportado da Manga Brasileira (em Kg) - Jan/1989 a Dez/2013



Volume exportado da Manga Brasileira (em Kg) - Jan/1989 a Dez/2013



US\$ FOB/Kg SÉRIE PREÇOS DA UVA EXPORTADA DO BRASIL (JAN/1989 A DEZ/2013)

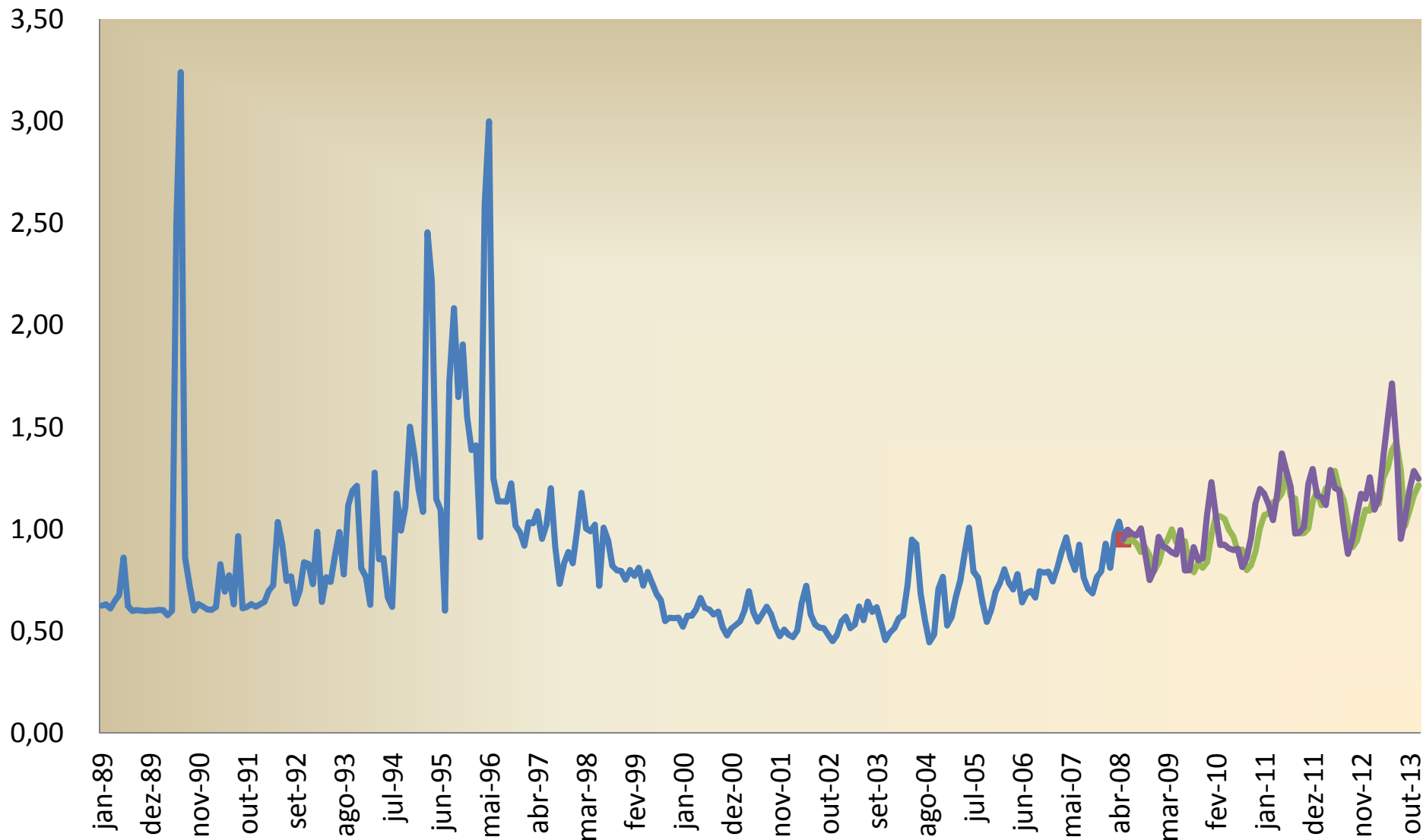


— Realizado até Maio 2008
— Previsão Jun 2008 a Dez 2013

■ mai/08
— Realizado Jun 2008 a Dez 2013

US\$ FOB/Kg

SÉRIE PREÇOS DA MANGA EXPORTADA DO BRASIL (Jan/1989 a Dez/2013)



— Realizado até Maio 2008
— Previsão Jun 2008 a Dez 2013

■ mai/08
— Realizado Jun 2008 a Dez 2013

2. O que é um Mercado de Futuros?

CONCEITOS

- São mercados nos quais se negociam **contratos** e compromissos de **compra** e **venda** de um **produto específico**, a um determinado **preço** no futuro (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2008);
- O contrato futuro é um **acordo** para **comprar** ou **vender** um **ativo** em determinada data no futuro a **preço** previamente estabelecido (HULL, 2009);

PARA QUE SERVE?

Para a agropecuária, funciona como mecanismo de *hedging* (proteção) contra (OLIVEIRA, 2015):

1. Volatilidade passada dos preços;
2. Volatilidade da taxa de câmbio;
3. Volatilidade dos preços dos combustíveis;
4. Variações nos níveis de estoques / produção;
5. Transmissão de preços entre produtos;
6. Variações climáticas;

Por que isso é importante?

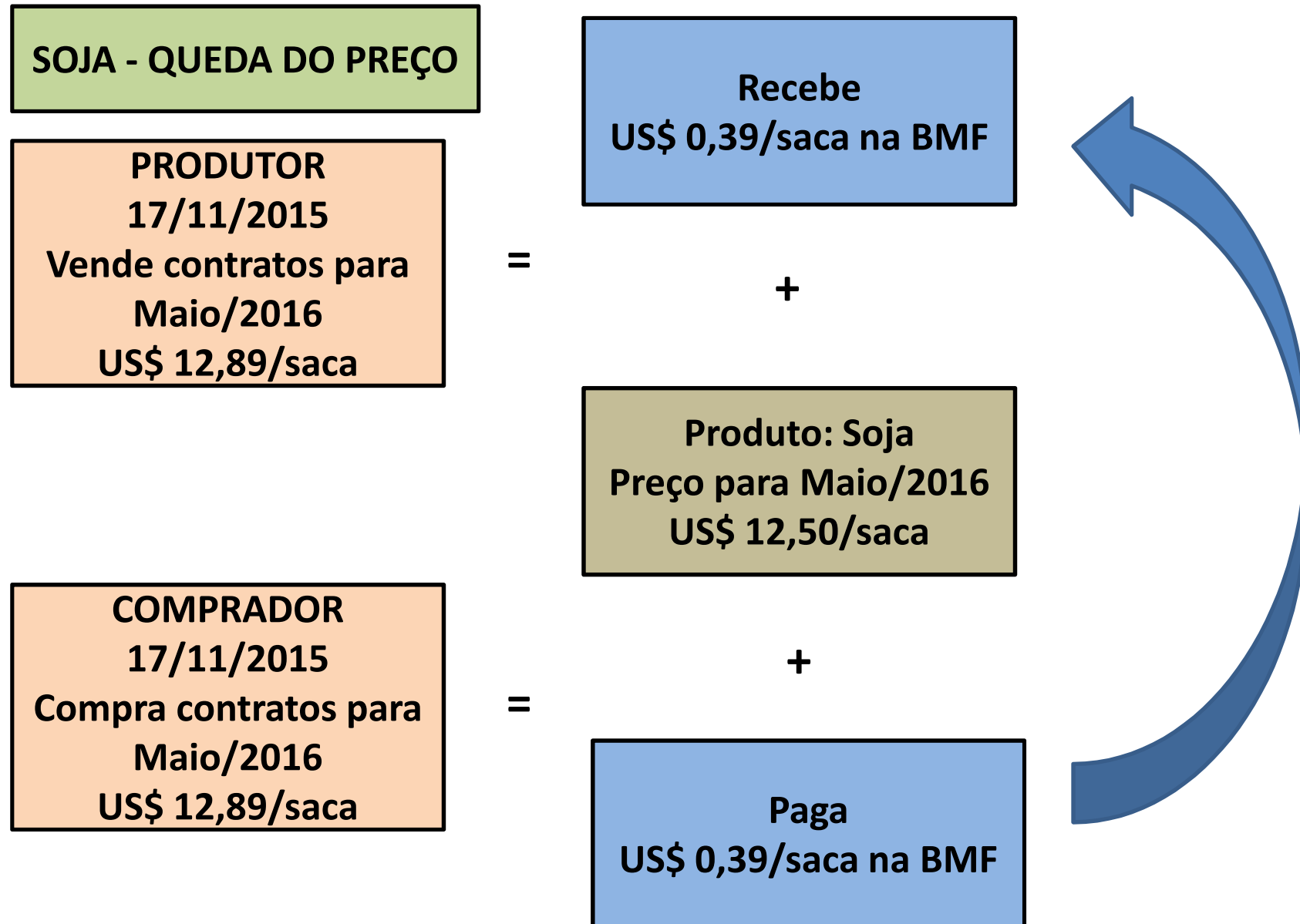
- Porque na agropecuária, existe uma **assincronia** entre o início da produção (**gastos à vista**) e a entrega do produto final (**receitas a prazo**);
- E esta assincronia introduz um **risco** operacional (produção) e de **mercado** (preço) no negócio agropecuário, por vezes de difícil **controle** e **previsão**;
- Ademais, a assincronia entre produção e entrega do bem agropecuário compromete o **fluxo de caixa** e o **capital de giro** destas empresas;

Dinâmica de um mercado de futuros

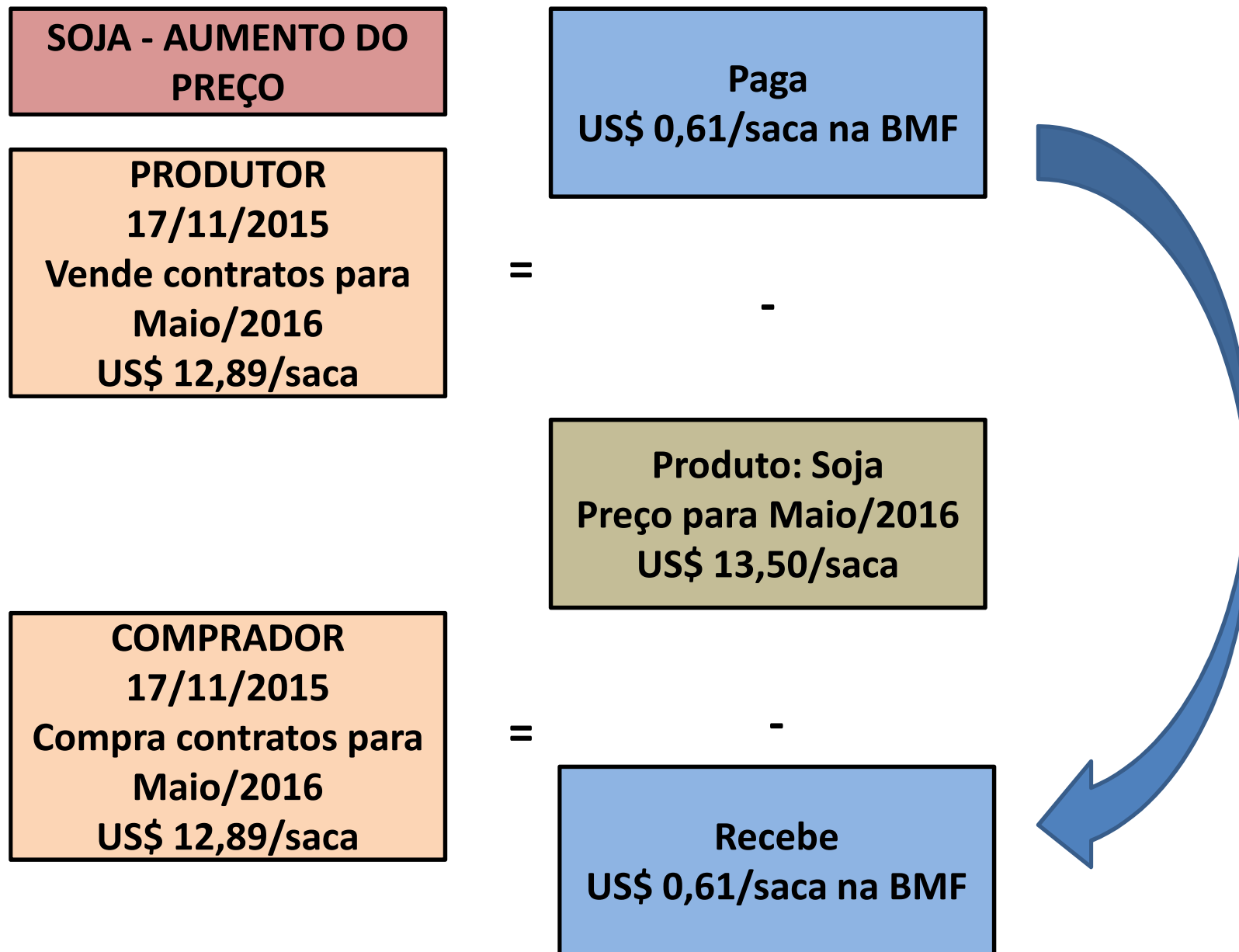


Fonte: Marques, Mello e Martines Filho (2008).

HEDGE EM MERCADOS FUTUROS



HEDGE EM MERCADOS FUTUROS



3. Estratégias de *hedging* para a fruticultura exportadora brasileira (OLIVEIRA, 2015)

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- **Importância do Agronegócio no Brasil;**
- **Lacuna teórica:**
- **Diminuta e escassa** evidenciação empírica da efetividade de instrumentos financeiros na gestão do risco de preço para a fruticultura;
- Não se sabe quais instrumentos financeiros são os mais apropriados, e nem os modos os quais estariam configurados (**prazo de vencimento e quantidade da produção** a ser protegida);

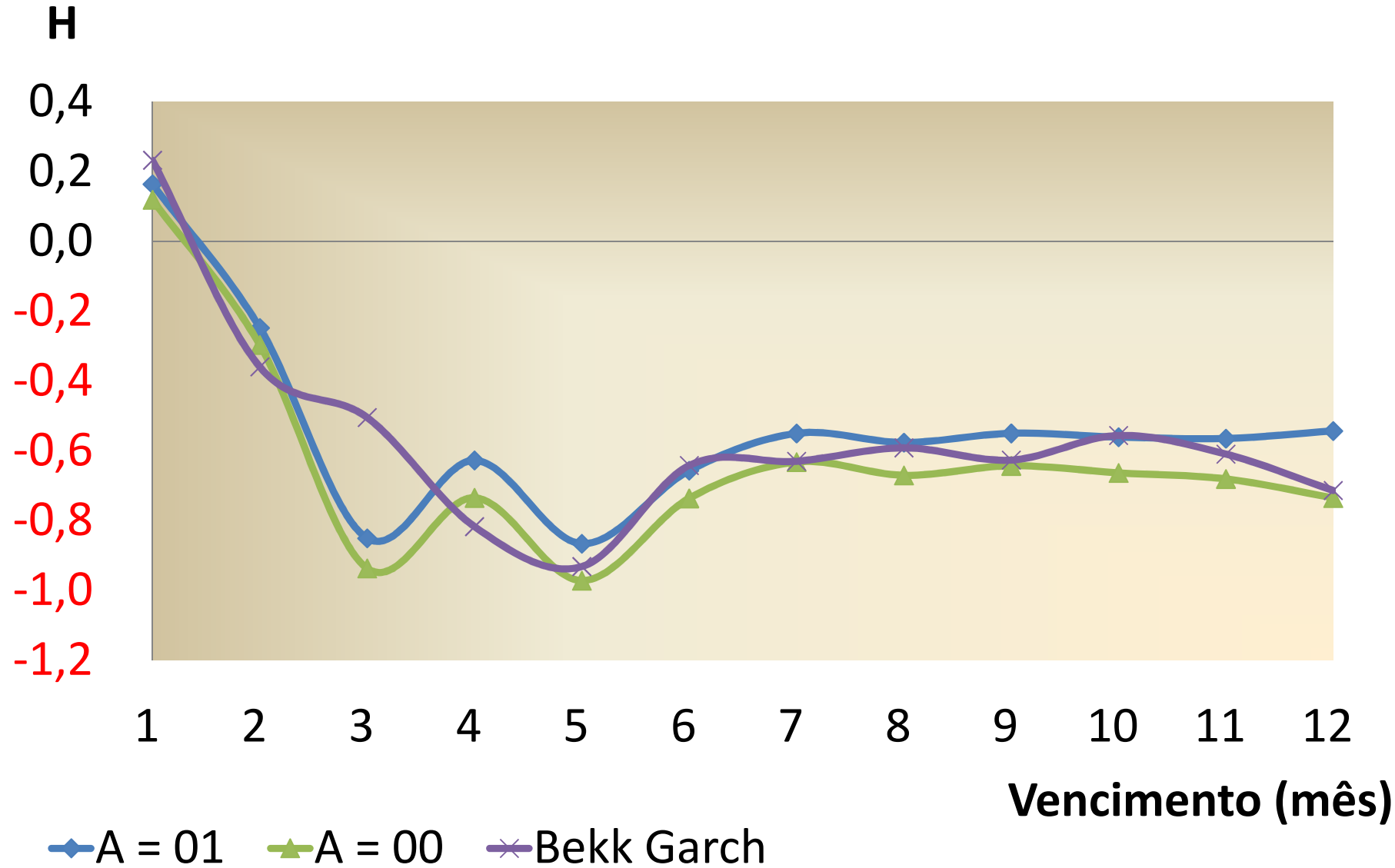
Problema de pesquisa:

Em que configurações as estratégias de hedging são **efetivas** na diminuição do risco de preço da fruticultura exportadora brasileira?

Objetivo Geral:

Verificar as configurações nas quais as estratégias de hedging são **efetivas** na diminuição do risco de preço da fruticultura exportadora brasileira.

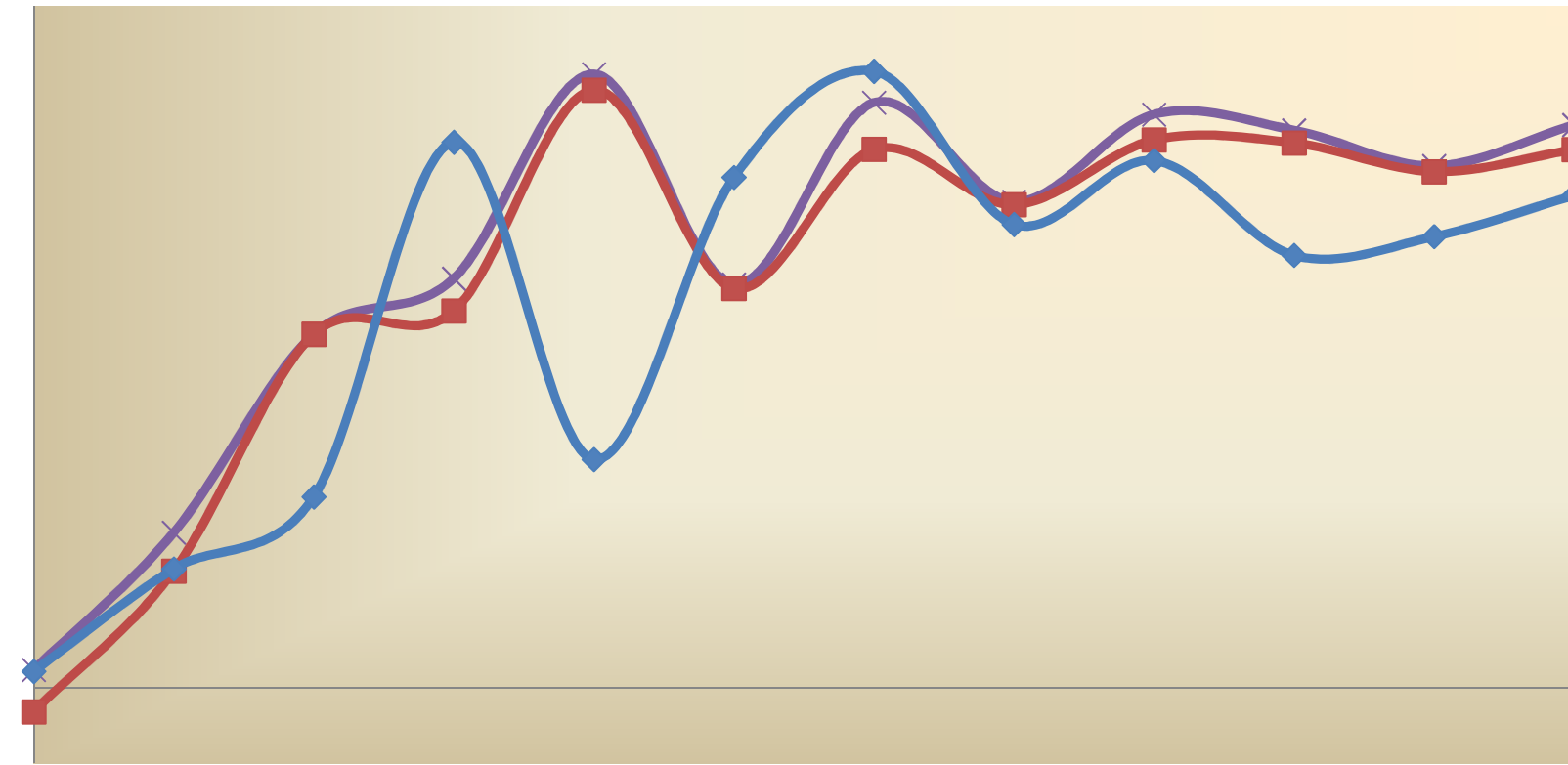
RAZÃO ÓTIMA DE HEDGE POR VENCIMENTO SIMULADO - MANGA



EFETIVIDADE DO HEDGE POR VENCIMENTO SIMULADO - MANGA

HE

45%
40%
35%
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%
-5%



Exp A = 00 Bekk Garch

Vencimento (mês)

Respostas ao problema de pesquisa

- **Pelo Hedge próprio:**

- **Manga:** BEKK-GARCH, prazo em **07 meses** ($H = -0,725$; $HE = 35,8\%$);
- **Melão:** U-MEG ($v = 300$), prazo em **06 meses** ($H = 0,557$; $HE = 17,9\%$);
- **Uva:** U-MEG ($v = 300$), prazo em **06 meses** ($H = -0,272$; $HE = 34,8\%$);

- **Pelo Cross-Hedge:**

- **Manga:** BEKK-GARCH, prazo em **11 meses** ($H = 0,018$; $HE = 22\%$);
- **Melão:** Variância Mínima, prazo em **12 meses**, ($H = -0,003$; $HE = 8,7\%$);
- **Uva:** BEKK-GARCH, prazo em **11 meses** ($H = -0,022$; $HE = 22,1\%$);

4. Estudos publicados e em andamento

- **Tese** → OLIVEIRA, A. M. B. **Estratégias de hedging para a fruticultura exportadora brasileira**. 2015. 280 f. Tese (Doutorado em Administração), UFPE, Recife.
- **Publicações** → OLIVEIRA, A. M. B.; SANTOS, J. F. Simulações de razões ótimas de hedging para a uva exportada brasileira. **Organizações rurais & agroindustriais**, Lavras, v.17, n.1, p.101-118, jan/mar, 2015.
- OLIVEIRA, A. M. B.; SANTOS, J. F. Simulações de razões ótimas de hedge para a manga exportada brasileira. In: **53º Congresso da SOBER**, João Pessoa, Anais... Brasília: SOBER, 2015. (Artigo convidado por ter sido premiado na IX SOBER NORDESTE em 2014).
- OLIVEIRA, A. M. B.; SANTOS, J. F. Simulações de razões ótimas de hedge para a uva exportada brasileira. In: **52º Congresso da SOBER**, Goiânia, Anais... Brasília: SOBER, 2014.
- OLIVEIRA, A. M. B.; SANTOS, J. F. Simulações de razões ótimas de hedge para a manga exportada brasileira. In: **IX SOBER NORDESTE**, Caruaru, Anais... Caruaru: UFPE - CAA, 2014.

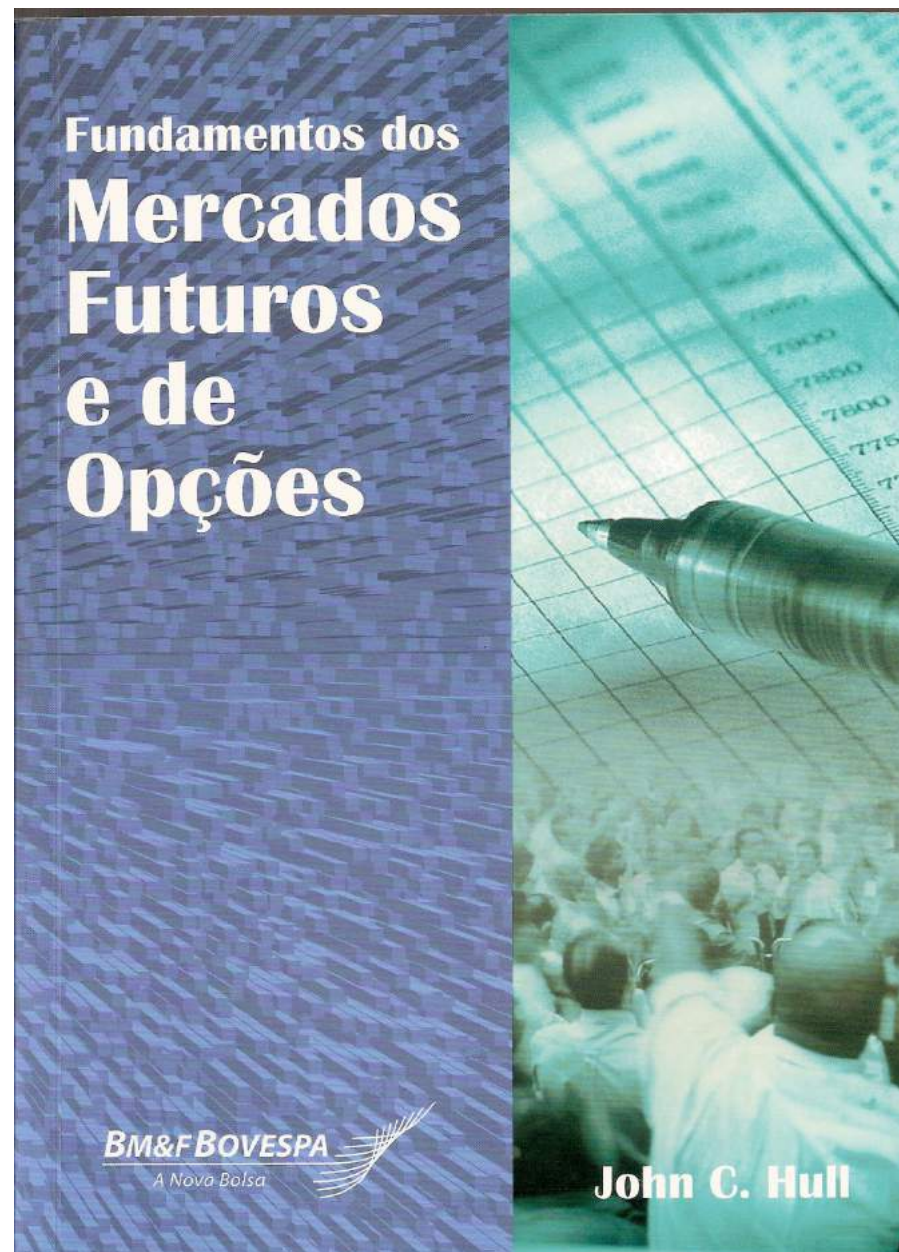
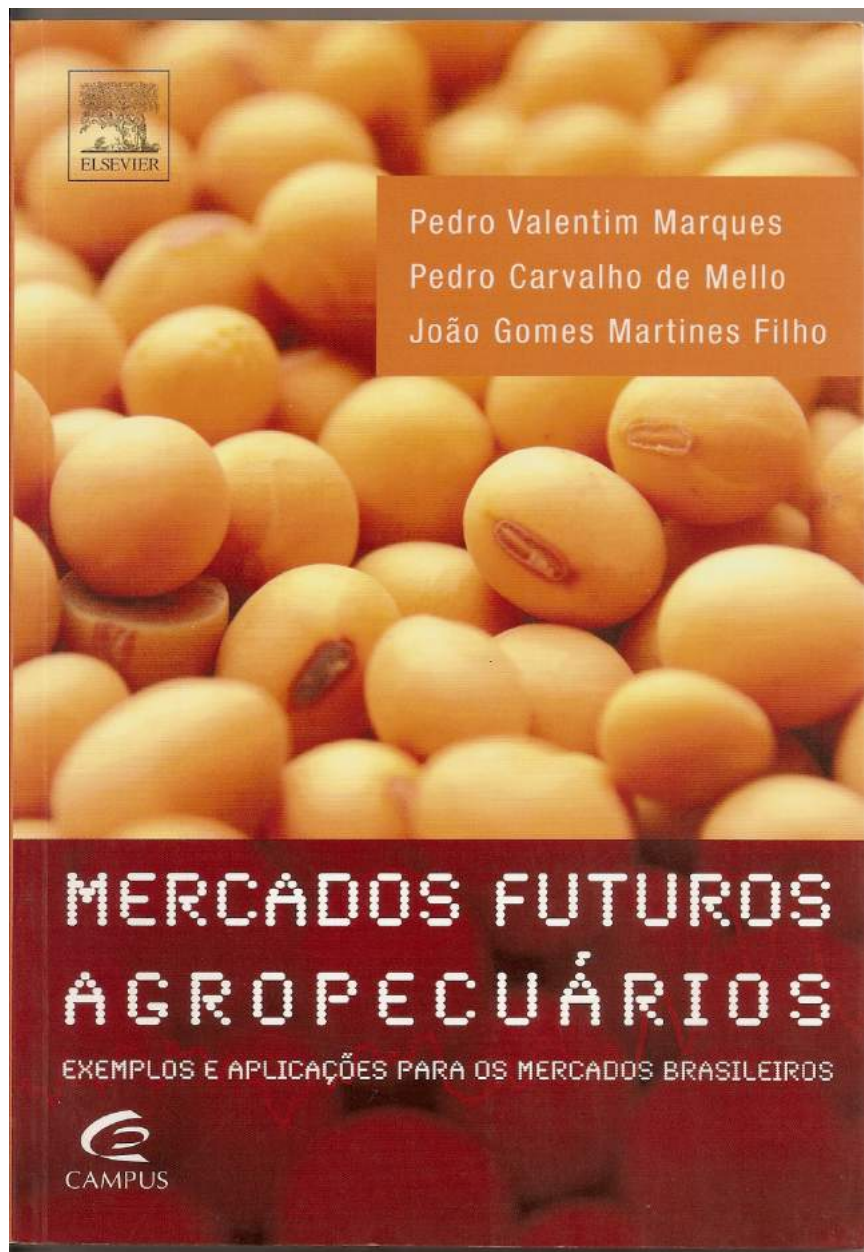
Projetos PIBIC – Editais 04/2015 PIBIC/PIVIC-CNPq-UNIVASF e 03/2015 PIBIC/FAPESB/UNIVASF

- Tayllen Francieli Dias Emídio (Simulações de razões ótimas de hedge para as frutas comercializadas no Mercado Produtor de Juazeiro (BA): uma abordagem Média-Variância e BEKK-GARCH);
- André Muritiba Araújo (Simulações de razões ótimas de hedge para a manga e uva exportadas da Bahia via mercado de Opções.)

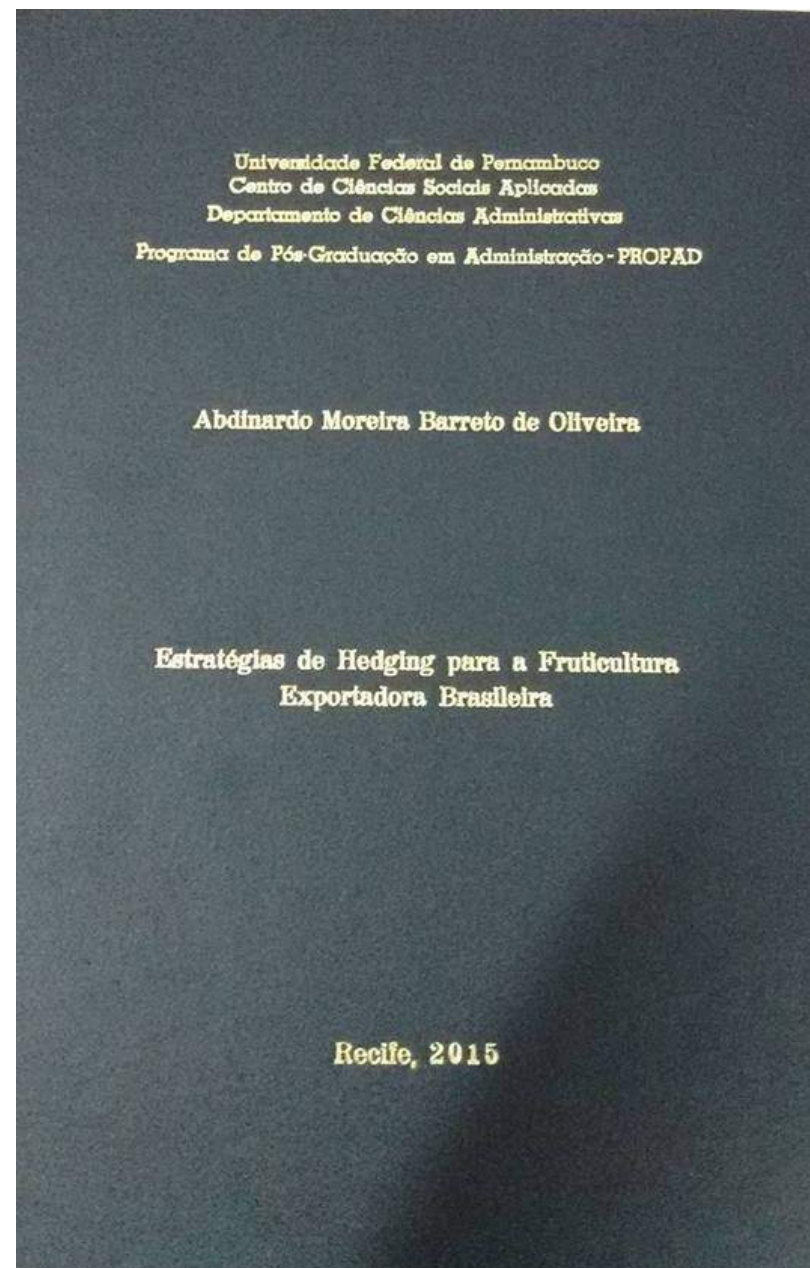
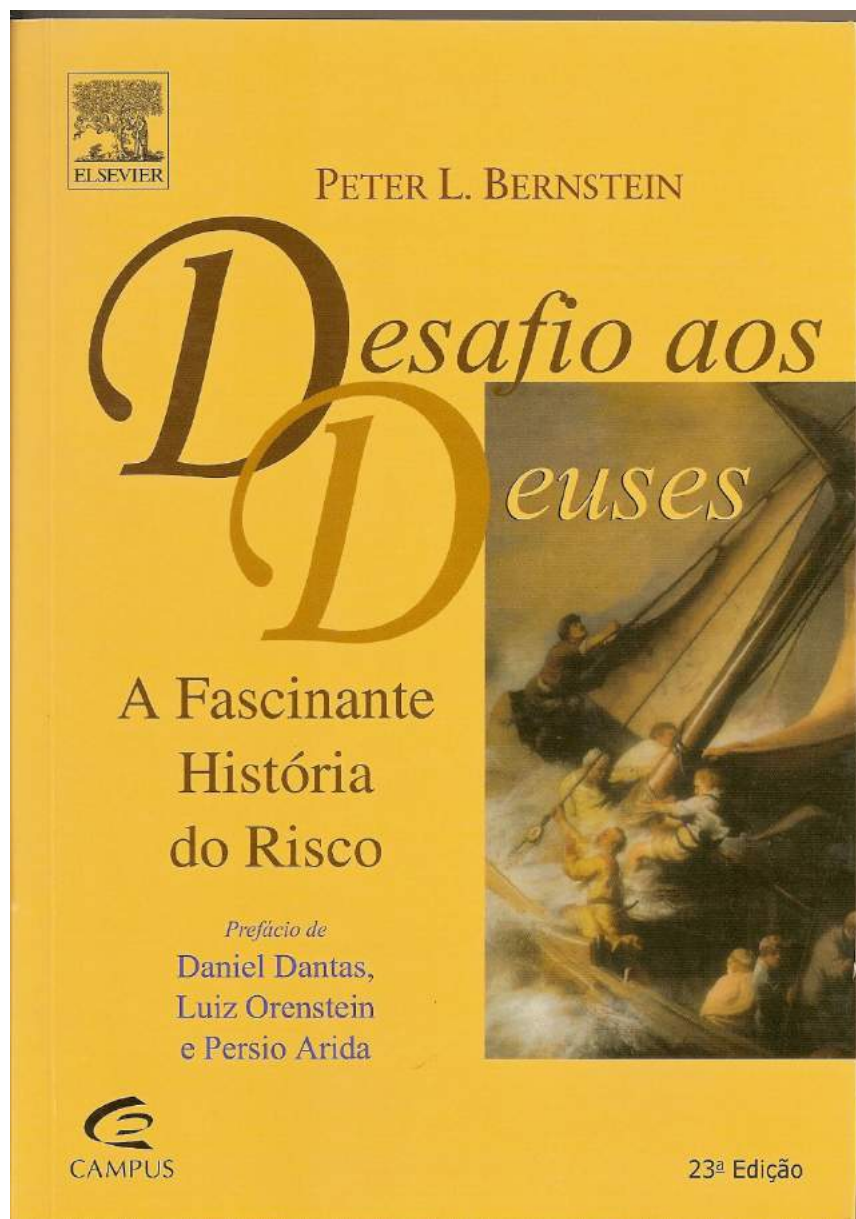
5. Considerações finais – oportunidades e desafios para o Vale do São Francisco

- O estudo de Oliveira (2015) indica o uso de previsões *ex ante* para a análise das razões ótimas/efetividade do hedge;
- Ainda que não existam MF para a fruticultura exportadora brasileira, **existem** contratos futuros que podem ser utilizados para se fazer *cross-hedge* (**petróleo, câmbio e clima**);
- Entretanto, a **falta de cultura** em utilizar ferramentas de gestão do risco de mercado é o maior empecilho para o **desenvolvimento** dos MF no Brasil;

SUGESTÕES DE LEITURAS



SUGESTÕES DE LEITURAS



Mercado de futuros para a fruticultura exportadora: oportunidades e desafios para o Vale do São Francisco

OBRIGADO!!

Prof. Dr. Abdinardo Moreira Barreto de Oliveira
Colegiado de Engenharia de Produção - UNIVASF