

# O RISCO DE MERCADO DE CAFÉ NO ESTADO DE SÃO PAULO

Samira Aoun

[samira@iea.sp.gov.br](mailto:samira@iea.sp.gov.br)

17 de novembro de 2015

# O RISCO DE MERCADO DE CAFÉ NO ESTADO DE SÃO PAULO

- Gerenciamento de risco no agronegócio
- Métodos Quantitativos
- Análise de risco de café

# Gerenciamento de risco no agronegócio

# Conceito de risco

- Possibilidade de que uma empresa do agronegócio tenha resultados indesejáveis pela dificuldade em prever a magnitude de variáveis relevantes em momento futuro.
- Resultados indesejáveis de receita no agronegócio estão associados a baixos preços na colheita, baixa produtividade ou ambos.
- Riscos de preços ou de mercado são as alterações que ocorrem nos preços entre o momento em que a decisão de produzir é tomada e o momento da venda do produto.
- Hedge é procurar proteção para reduzir riscos.

# Financiamento do Custeio Agropecuário Atrelado a Contrato de Opção 2015/16: SP

- A Subvenção é de 50% do valor do premio de opções lançadas pelo Banco do Brasil.
- café, milho, soja, boi gordo na BM&FBovespa.
- Produtores rurais, ou suas cooperativas e associações, do Estado de São Paulo, contrato de financiamento e proteção de preços no BB.
- máximo por beneficiário de até R\$ 24.000,00.
- O montante global de recursos é de R\$ 7,0 milhões.

# Quantificações

- risco de mercado aos produtores de café do Estado de São Paulo.
- receita bruta por hectare dos produtores de café do Estado de São Paulo.
- estimar a probabilidade de valores para a receita de café por hectare e por estrato.

# Métodos Quantitativos

# Métodos quantitativos

- Os preços médios diários recebidos pelos produtores de café por regiões são do IEA. Café beneficiado tipo 6 duro.
- Para o Estado de São Paulo são os preços médios mensais recebidos pelos produtores do IEA. Café beneficiado secagem natural.
- Estatísticas de produção de café do IEA.



# Métodos quantitativos

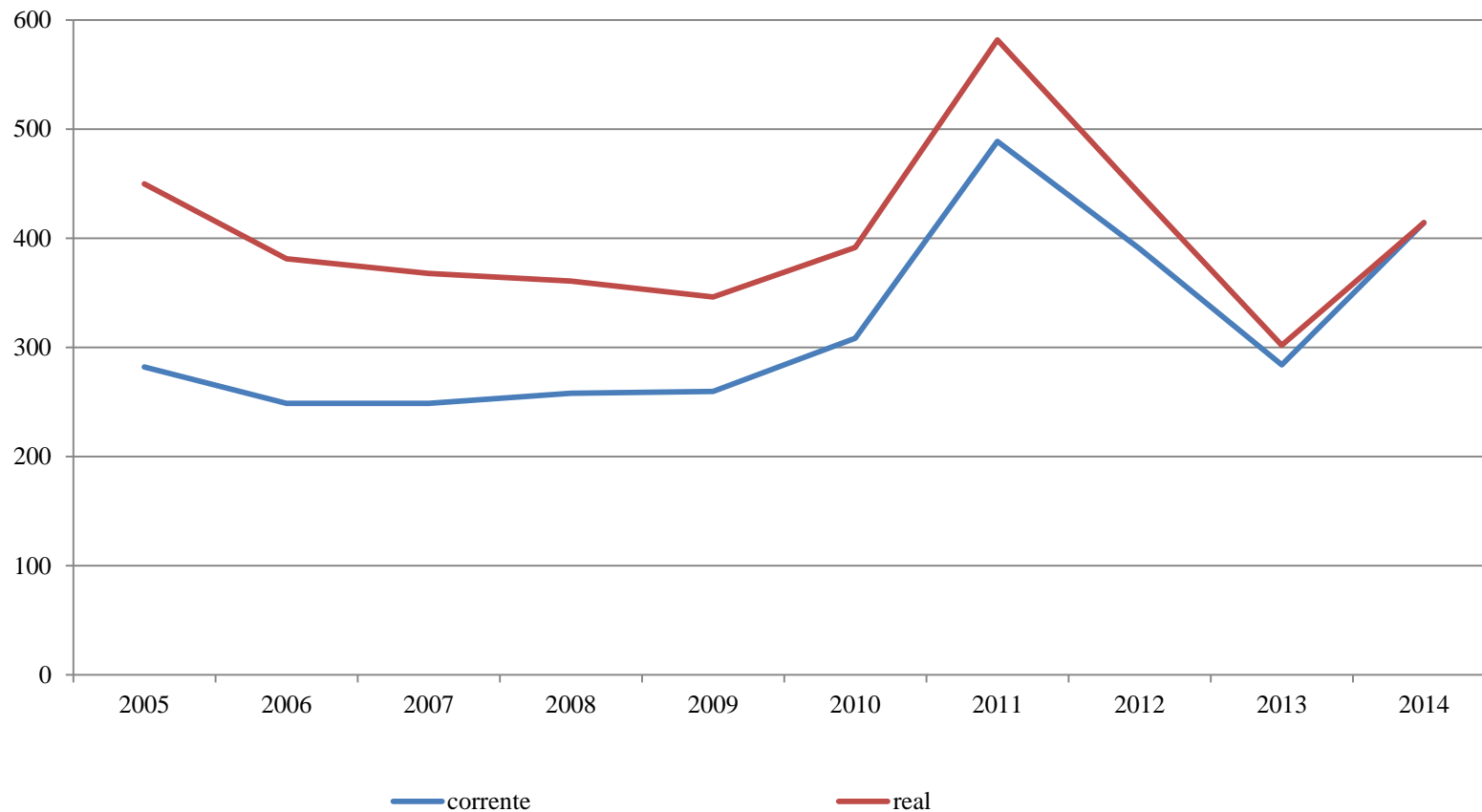
- A medida de risco: desvio padrão e probabilidade
- Estatística descritiva de preços de café: 2005-14
- IPCA médio de 2014
- Histograma de preços reais
- Estatística descritiva de produtividade de café
- Simulação de risco Monte Carlo
- Geração de números aleatórios do Excel

# Métodos quantitativos

- Distribuição discreta em preços
- Distribuição normal em produtividade
- Realizadas 10 amostras de 10.000 simulações de preços e produtividades
- Probabilidades por classes de receita bruta por hectare
- Critério de Scott para número de classes

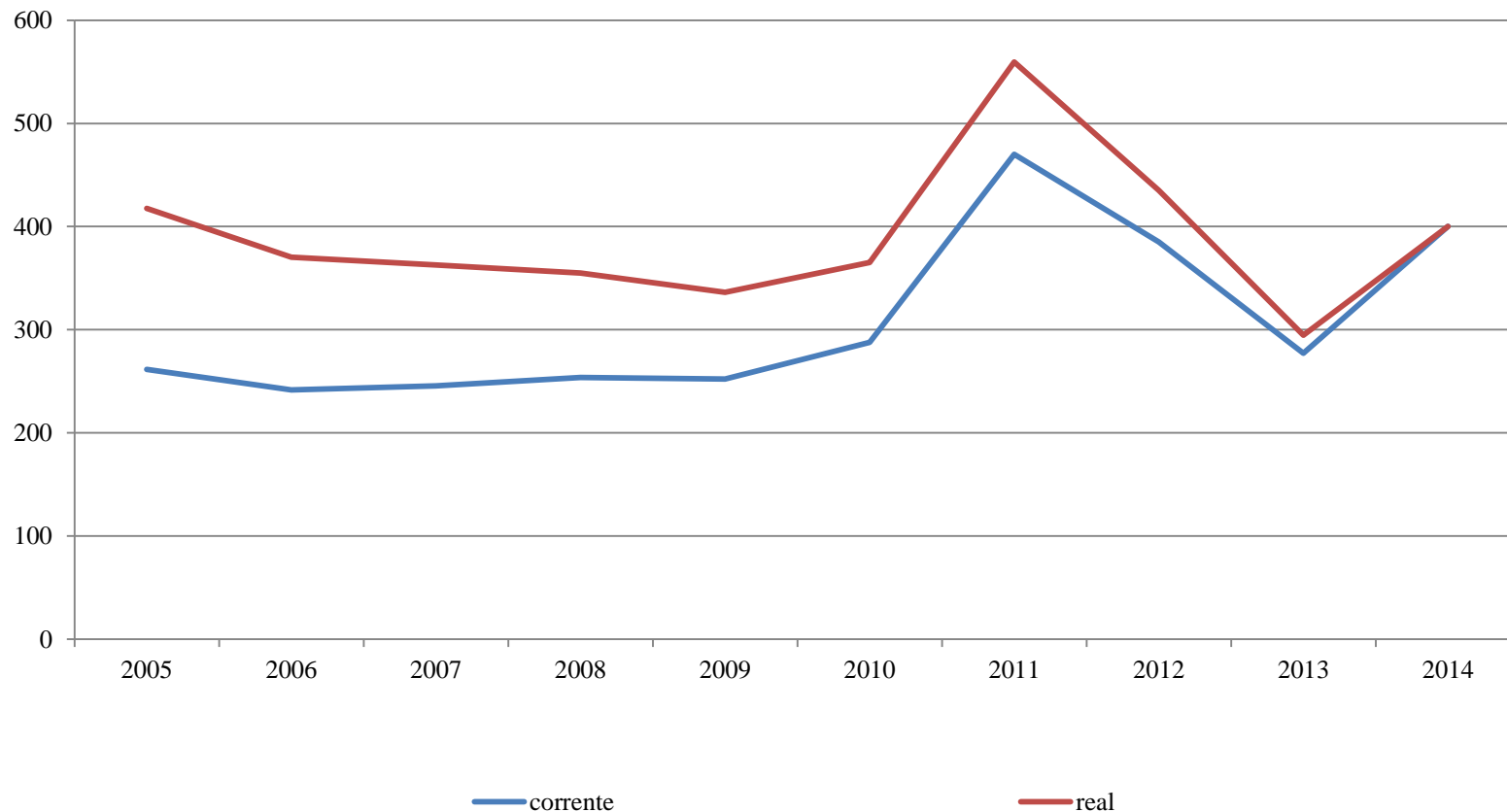
# Análise de risco de café

# Preços correntes e reais de café, sc.60kg, região de Franca, 2005-2014



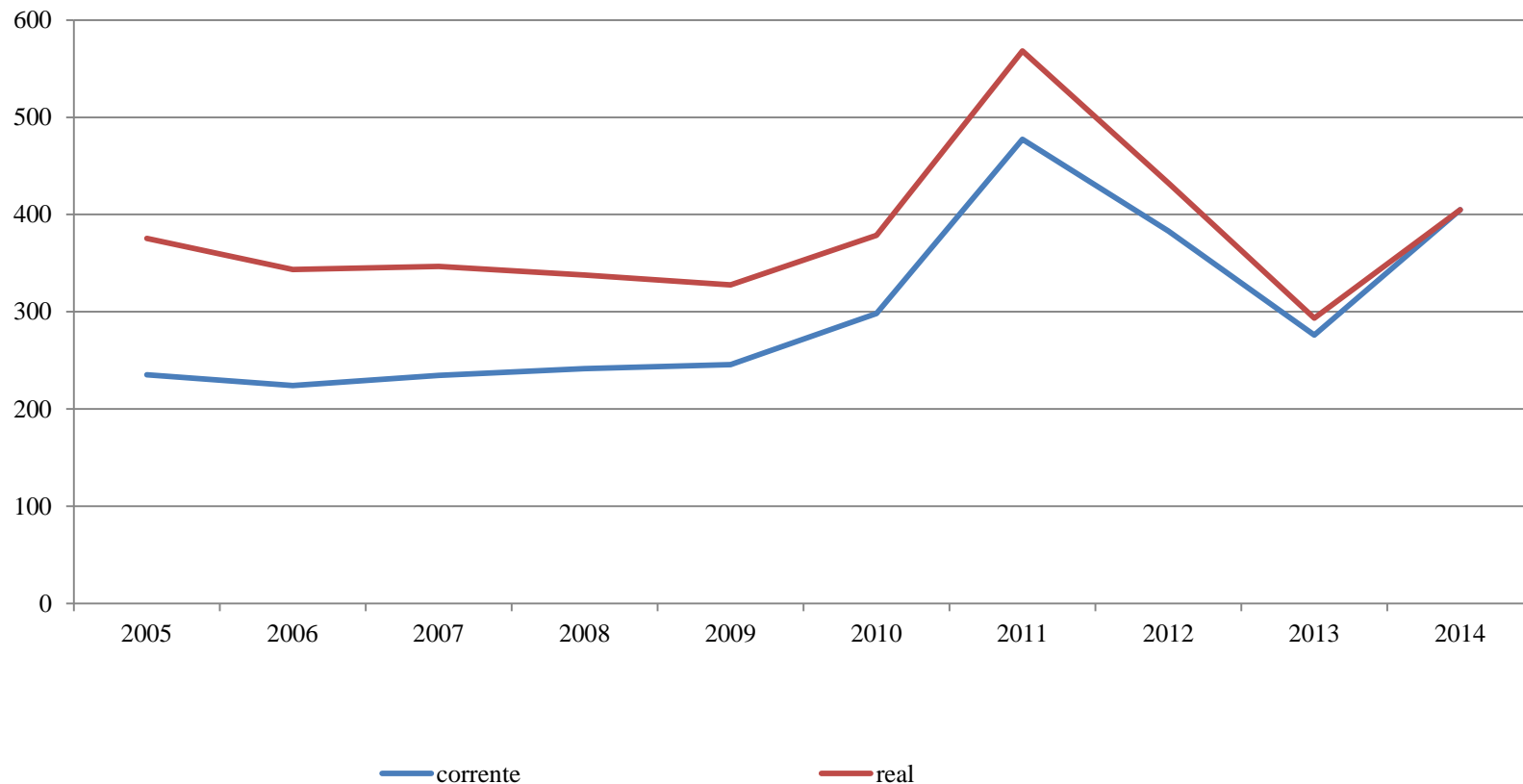
Fonte: Dados básicos do IEA  
IPCA médio de 2014

# Preços correntes e reais de café, sc.60kg, região Marília, 2005-2014



Fonte: Dados básicos do IEA  
IPCA médio de 2014

# Preços correntes e reais de café, sc.60kg, Estado de São Paulo, 2005-2014



Fonte: Dados básicos do IEA  
IPCA médio de 2014

# Estatísticas de preços reais de café, sc.60kg, 2005-14

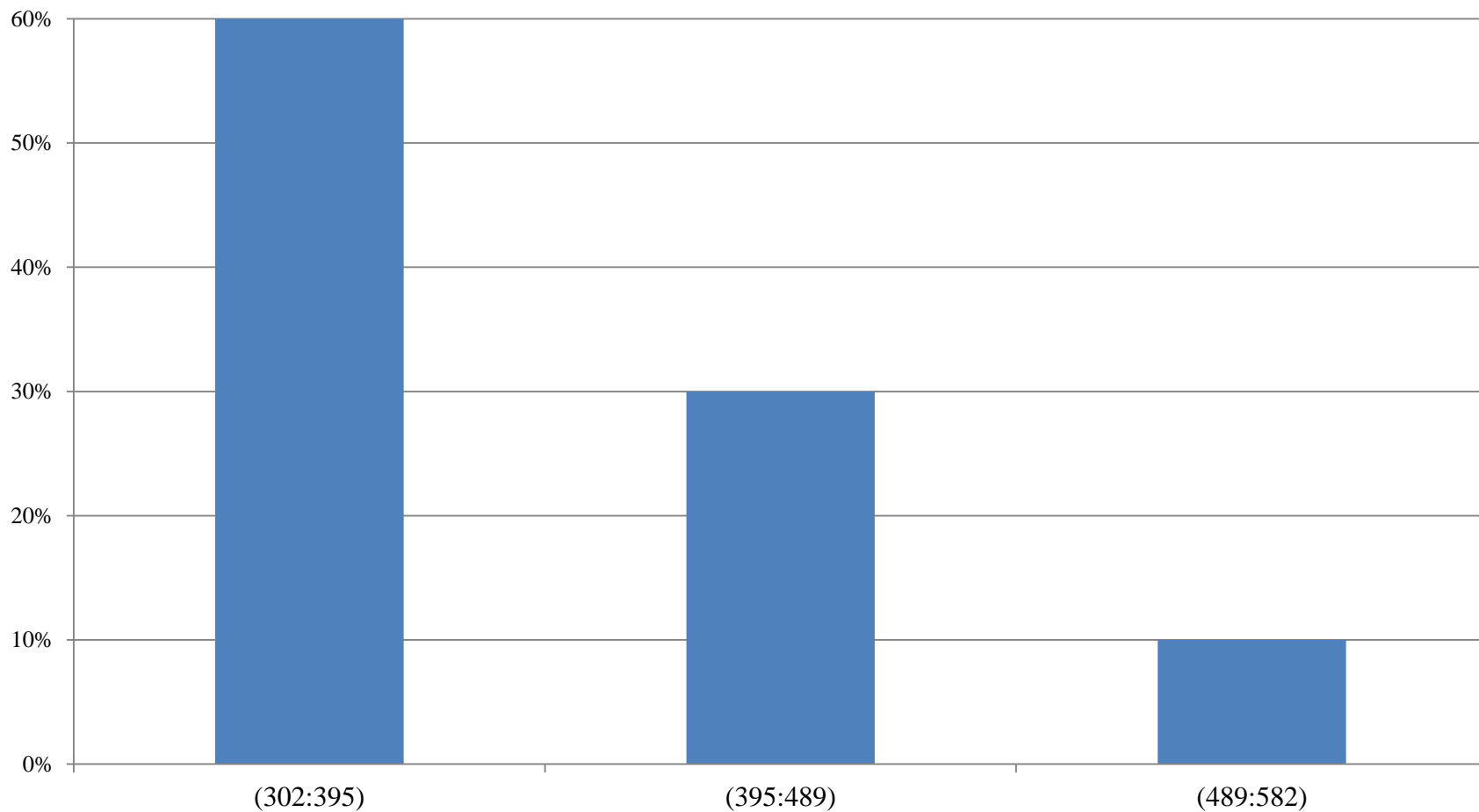
Escritórios de Desenvolvimento Rural	Franca	Marília	Estado São Paulo
Preços Médios Reais	403,64	389,62	380,81
Preços Máximos	581,73	559,39	568,19
Preços Mínimos	302,10	294,79	293,45
Amplitude	279,63	264,61	274,73
Desvio Padrão	76,54	71,87	76,95
Coeficiente Variação	19%	18%	20%

Fonte: Dados básicos do IEA

Preços menores na região de Marília revisados.

# Histograma dos preços reais de café ao produtor, região de Franca, 2014

R\$/sc.60kg

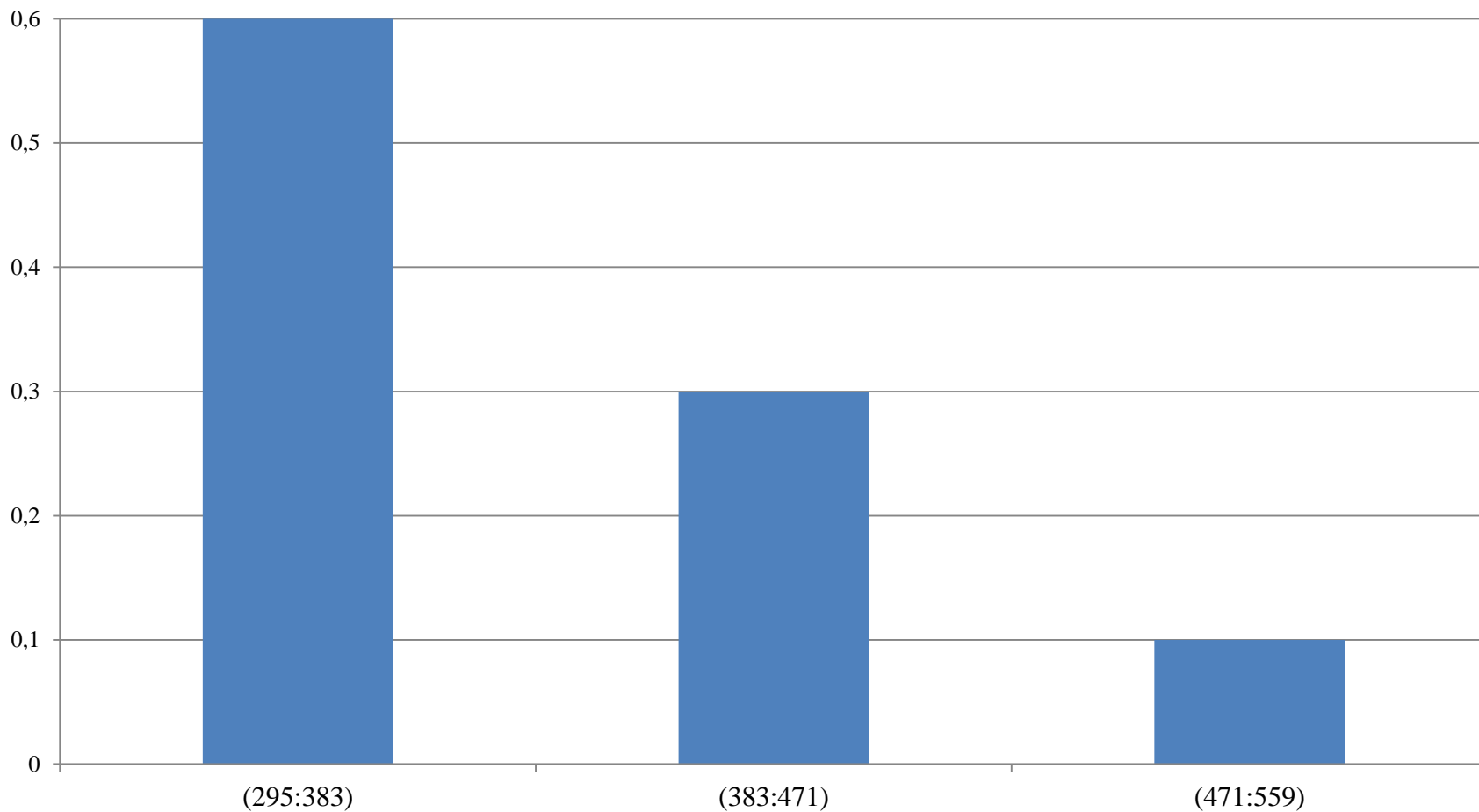


Fonte: Dados básicos do IEA  
IPCA médio de 2014



# Histograma dos preços reais de café ao produtor, região de Marília, 2014

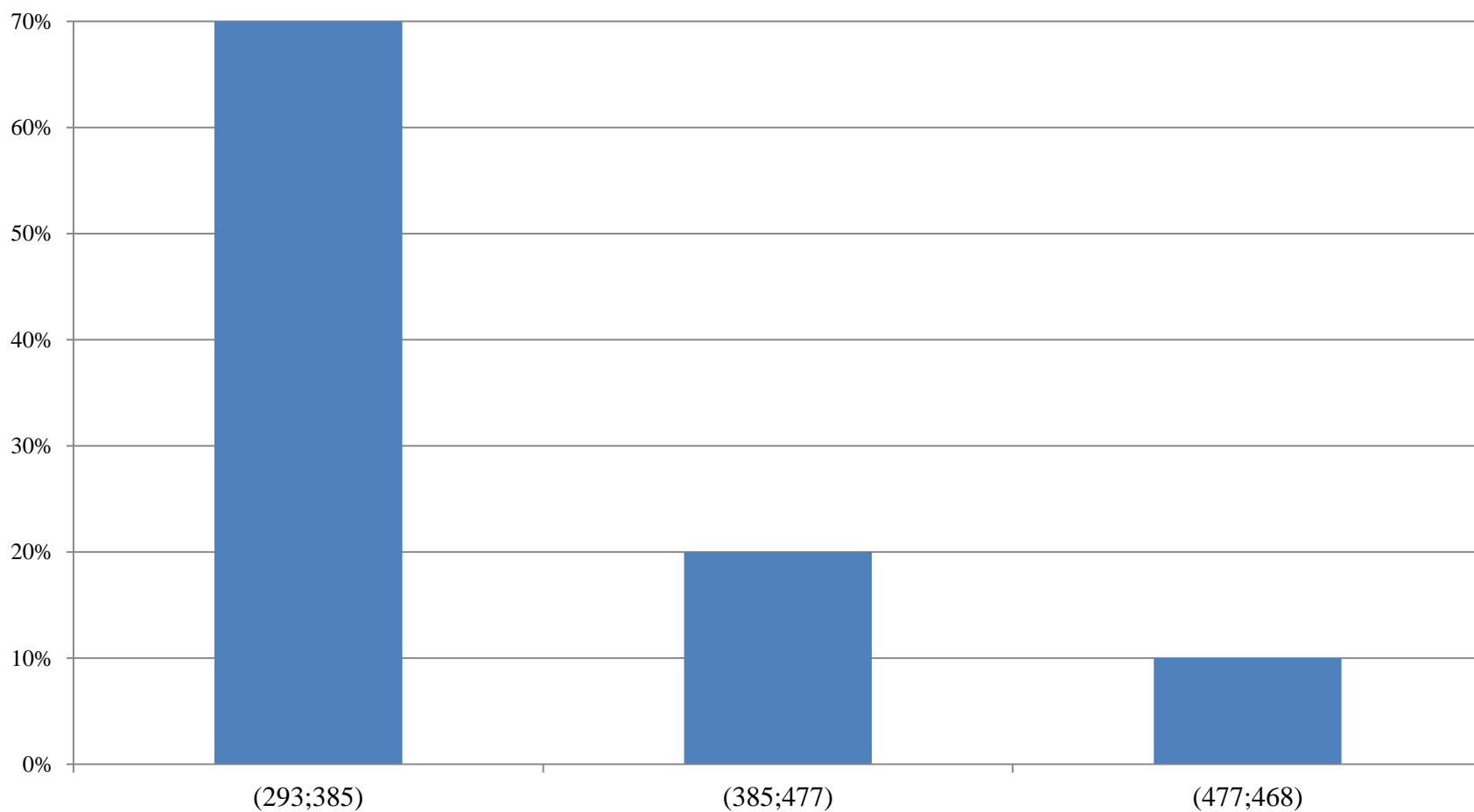
R\$/sc.60kg



Fonte: Dados básicos do IEA  
IPCA médio de 2014  
Gráfico revisado

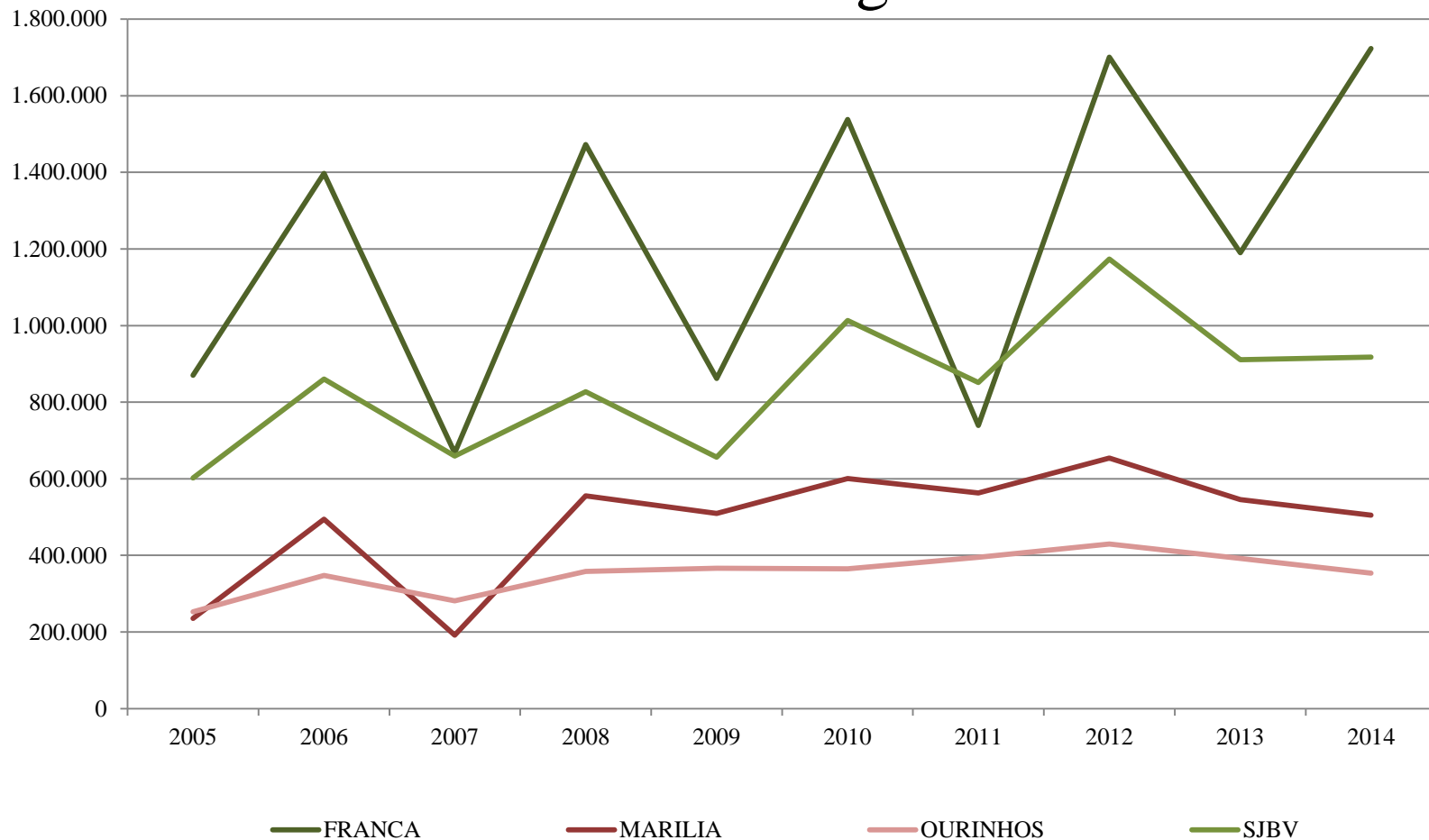
# Histograma dos preços reais de café ao produtor paulista, 2014

## R\$/sc.60kg



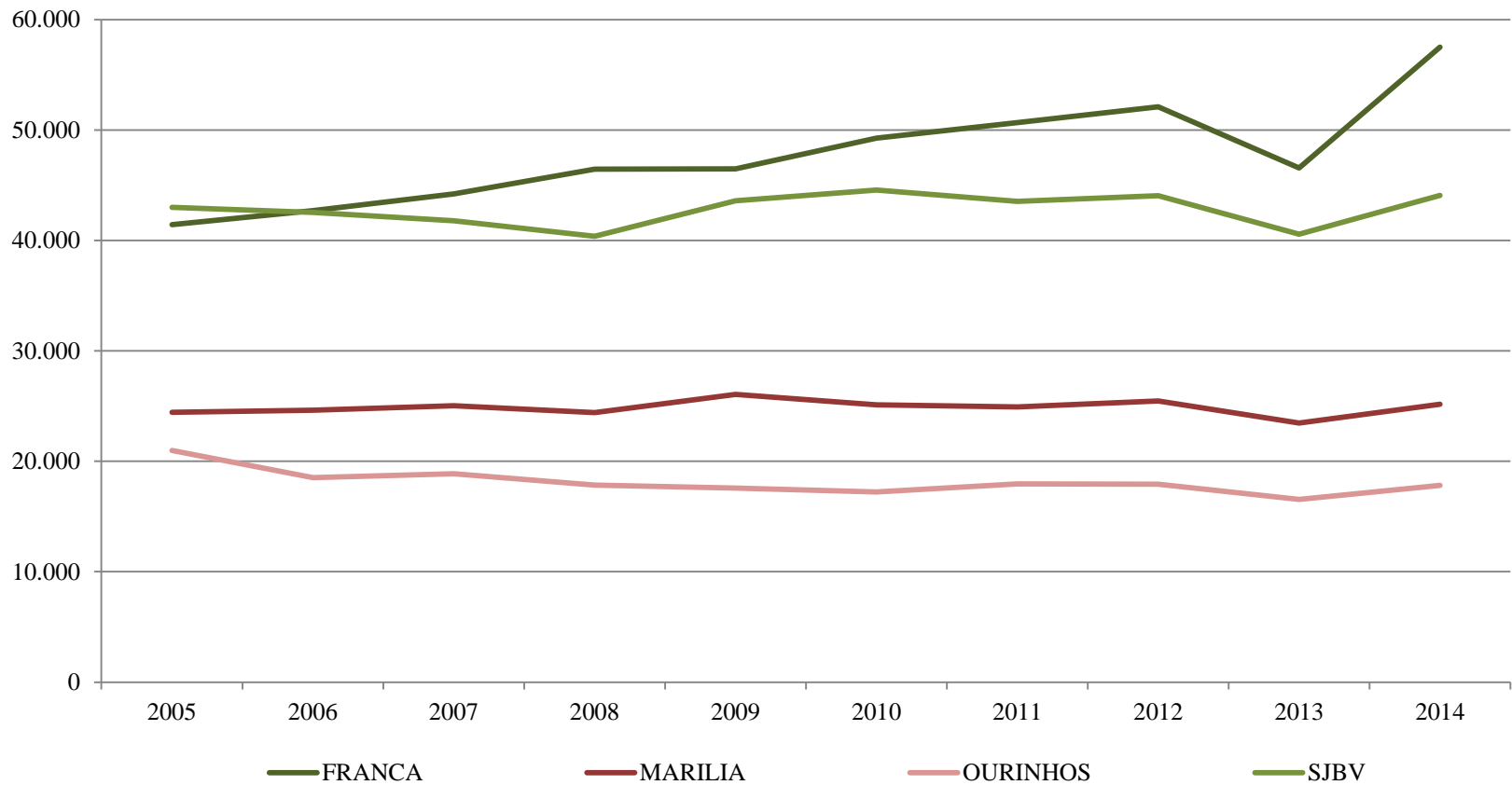
Fonte: Dados básicos do IEA  
IPCA médio de 2014

# Produção de café em São Paulo, 2005-2014 em sc.60kg



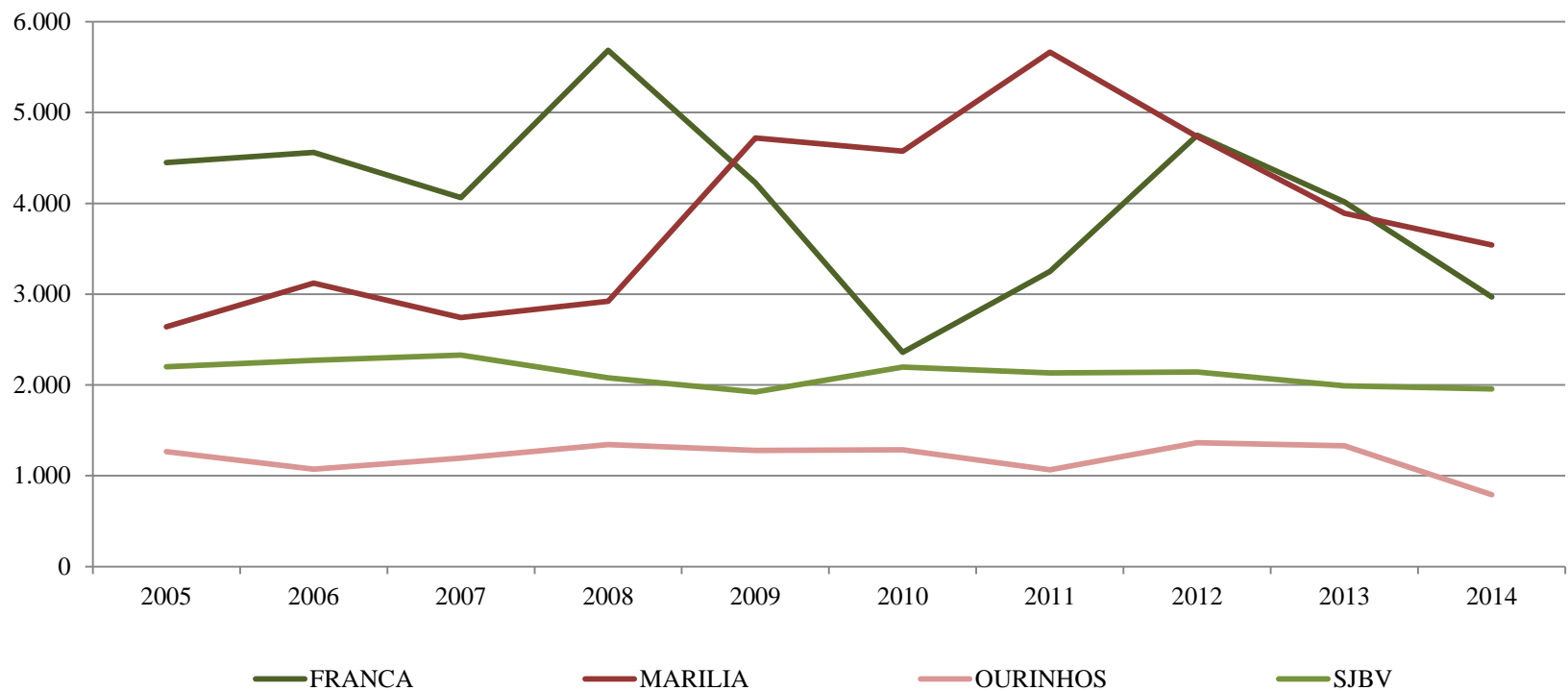
Fonte: Dados Básicos do IEA

# Área em produção de café em São Paulo, em ha 2005-2014



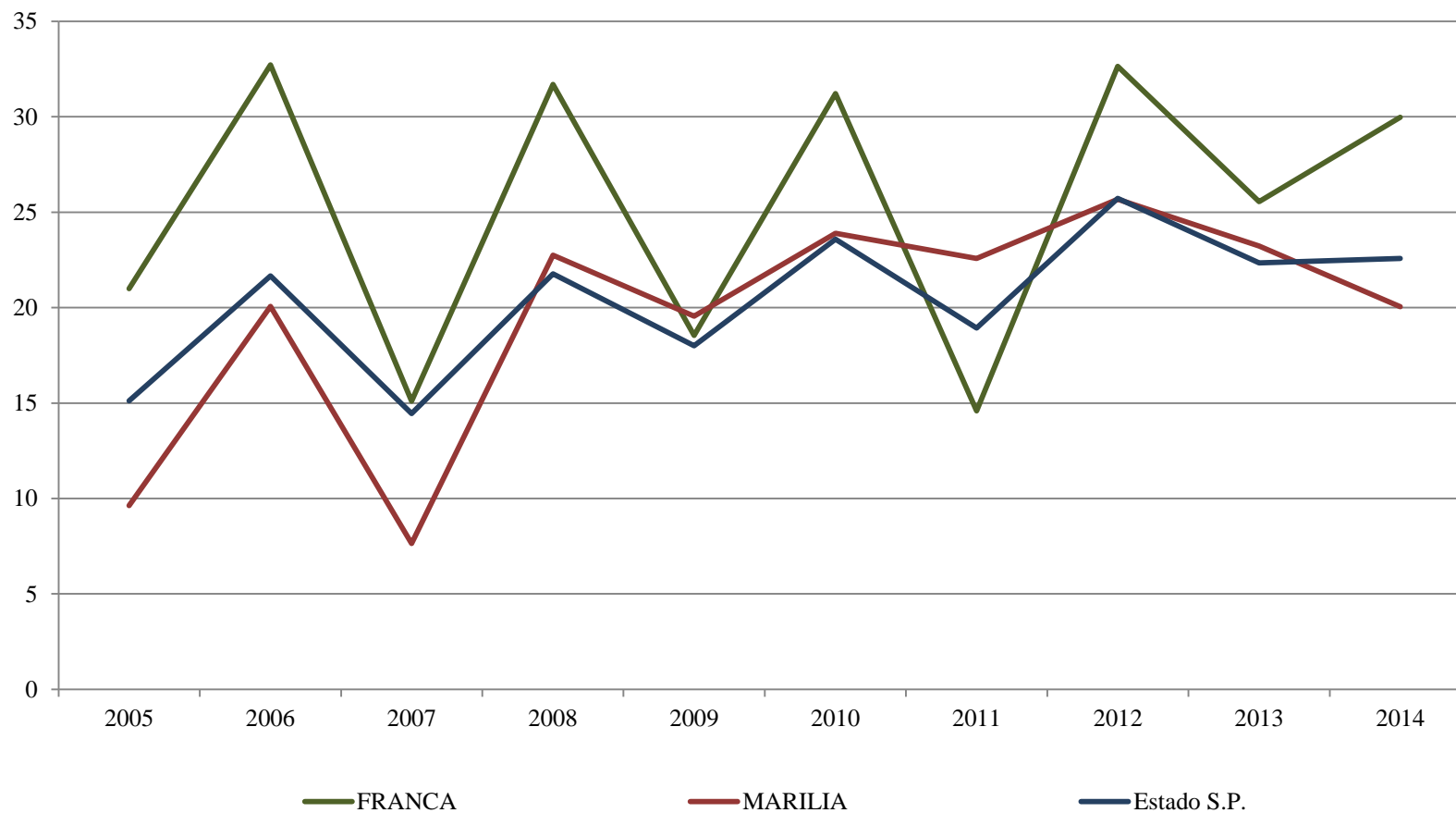
Fonte: Dados básicos do IEA

# Área nova de café em São Paulo, em ha 2005-2014



Fonte: Dados básicos do IEA

# Produtividade paulista de café, 2005-2014 em sc.60kg por ha



Fonte: Dados básicos do IEA

# Estadísticas de produtividade de café, 2005-14

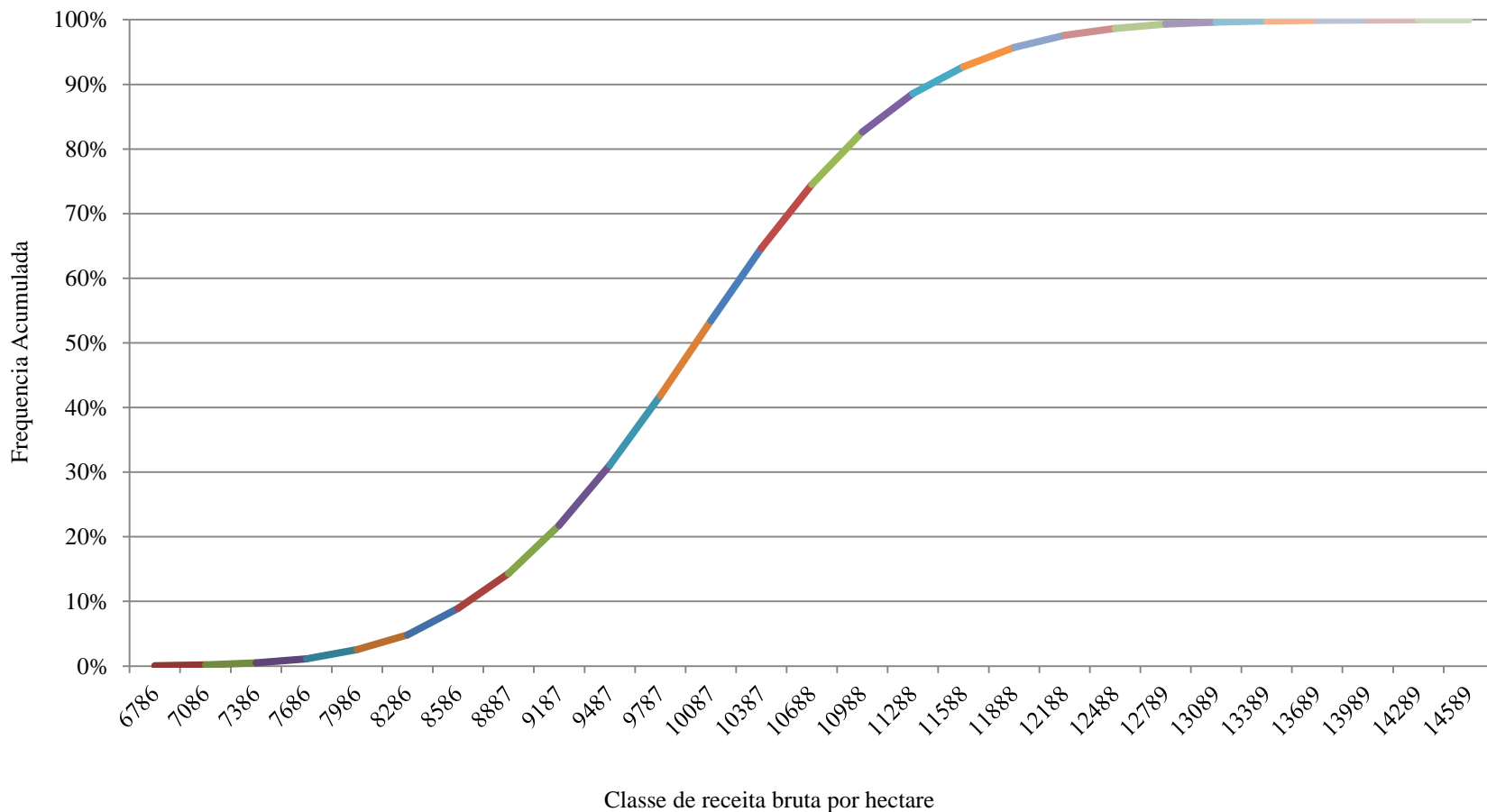
## Sc.60kg/ha

Escritório Desenvolvimento Rural	Franca	Marília	Estado São Paulo
Produtividade Média	25,30	19,51	20,42
Produtividade Max.	32,72	25,68	25,73
Produtividade Min.	14,59	7,65	14,44
Amplitude	18,13	18,04	11,28
Desvio Padrão	7,37	6,06	3,68
Coeficiente Variação	29%	31%	18%

Fonte: Dados básicos do IEA

# Receita por ha de café, região de Franca, SP

Media = R\$ 10.013,00      Desvio padrão = R\$ 1.062,00

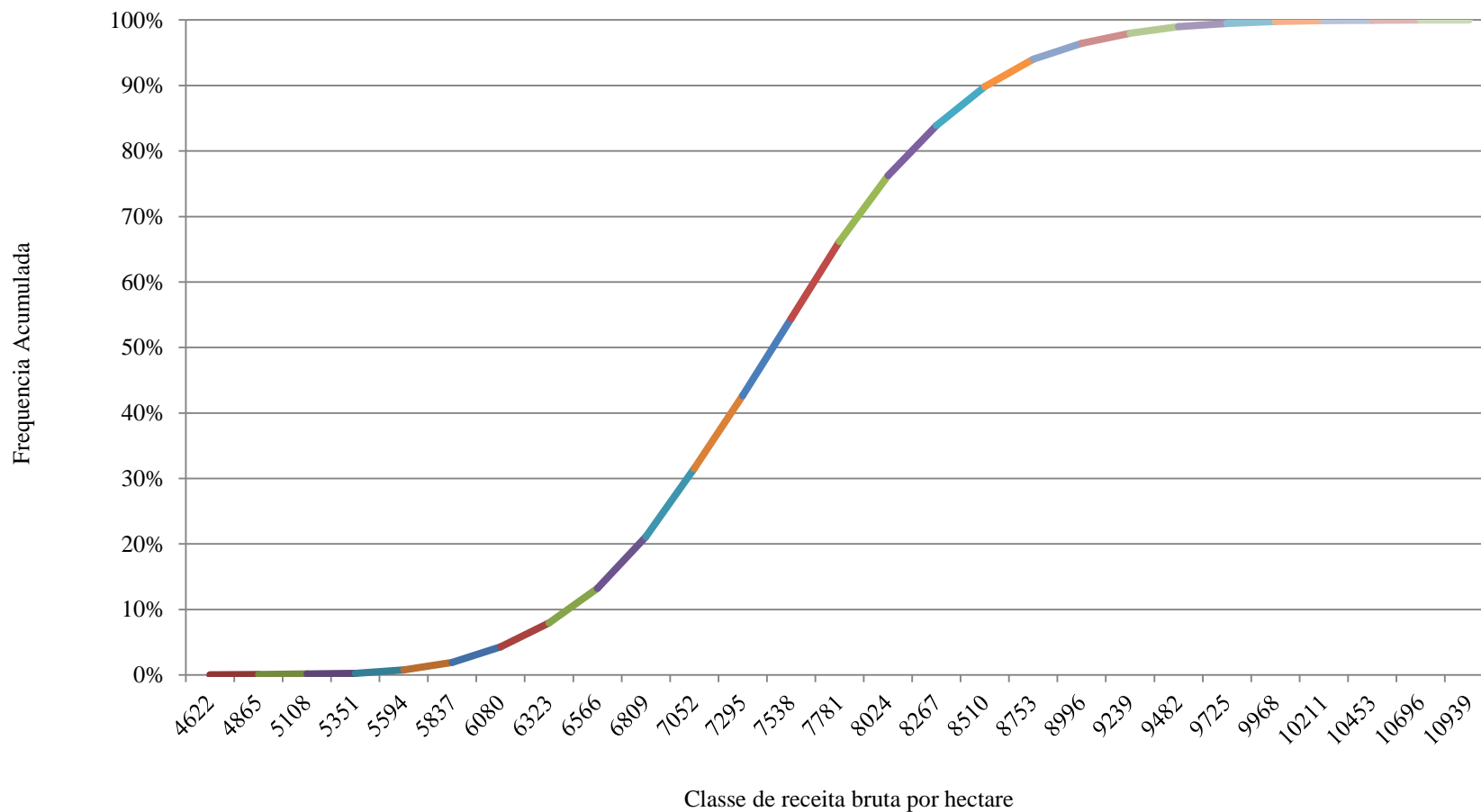


Fonte: Dados básicos do IEA



# Receita por ha de café, região de Marília, SP

Media = R\$ 7.464,00    Desvio padrão = R\$ 818,00

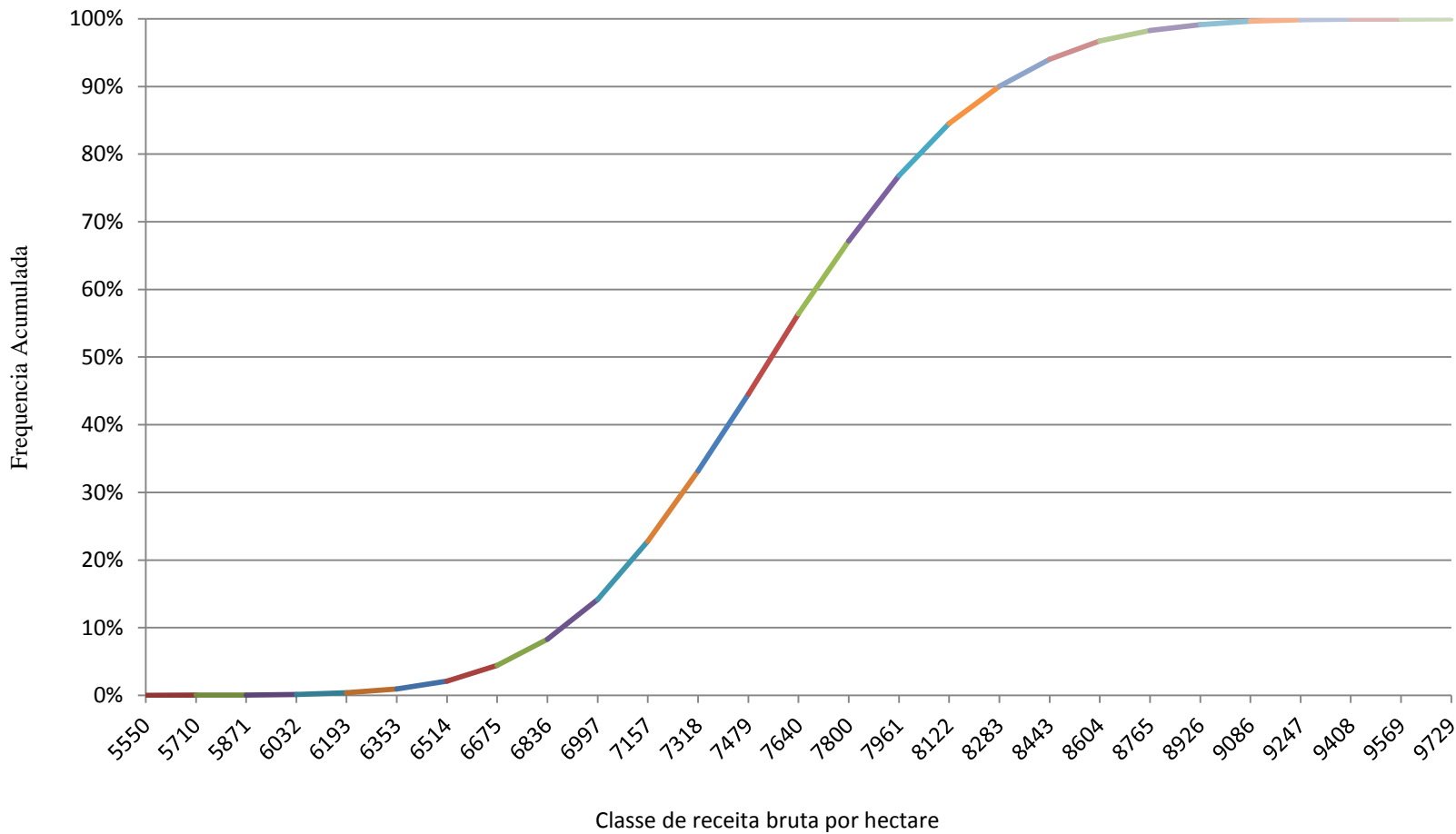


Fonte: Dados básicos do IEA  
Cálculos revisados

# Receita por ha de café no Estado de São Paulo

Media = R\$ 7.569,00

Desvio padrão = R\$ 543,00



Fonte: Dados básicos do IEA

# Conclusão

- O risco é diferenciado em cada região.
- Oscilação elevada nos preços.
- Ciclo bienal com fortes oscilações na produtividade.
- Receita média por ha apresenta grande amplitude de variação.
- Probabilidade de receita maior do que o valor médio é decrescente.
- Gerenciamento de risco necessário.



# Instituto de Economia Agrícola

Obrigada!

Samira Aoun

[samira@iea.sp.gov.br](mailto:samira@iea.sp.gov.br)