

# DETERMINANTES DAS ESTRATÉGIAS COMERCIAIS DOS CAFEICULTORES PAULISTAS

Vera Lúcia F. S. FRANCISCO<sup>2</sup>, E-mail: veralfrancisco@iea.sp.gov.br; Maria Carlota M. VICENTE<sup>2</sup>; Celso L. R. VEGRO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Artigo integrante do projeto Estratégias Comerciais e Caracterização Sócio-Econômica da Cafeicultura Paulista, inserido no Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – PNP&D/Café; <sup>2</sup> Instituto de Economia Agrícola, São Paulo, SP; <sup>3</sup> Artigo integrante do projeto Estratégias Comerciais e Caracterização Sócio-Econômica da Cafeicultura Paulista, inserido no Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – PNP&D/Café; <sup>4</sup> Detalhes metodológicos ALDRICH and NELSON (1984), GREENE (1997) e SAS<sup>®</sup> (2002)

## Resumo:

Com base dados em um levantamento amostral específico para a cafeicultura paulista foi realizada segmentação dos cafeicultores de acordo com a utilização do canal de comercialização através do escalonamento multidimensional. A partir dessa segmentação estimaram-se quatro modelos logit para estudar fatores que poderiam ter influenciado na adoção desse canal de venda. Mostra-se que em São Paulo, na safra 2004/05: ser cooperado relaciona-se com a probabilidade de realização da comercialização com a cooperativa; atuar na atividade cafeeira em outro estado e pertencer a Alta Mogiana ou Baixa Mogiana apresenta forte efeito positivo na probabilidade de comercializar café através de Títulos Financeiros e corretagem/exportadoras. Por fim, a busca pela melhoria da qualidade da bebida e a maior escala de cultivo são indicadores representativos na adoção da comercialização com a torrefadoras e através da contratação de Títulos Financeiros.

Palavras-chave: café, comercialização, modelo *logit*, escalonamento multidimensional (EMD)

## HOW COFFEE PRODUCERS DECIDE THEIR COMMERCIAL STRATEGIES IN SÃO PAULO, BRAZIL

### Abstract:

Based on data from a specific sample survey in the state of Sao Paulo, Brazil, coffee producers were classified according to the trading channel, using multidimensional scaling. Then, four logit models were estimated on the factors influencing the trading channel decision. It is shown that: the decision of trading through a cooperative depends on been its member; the probability of trading through financial bonds or export brokerage is highly and positively related to coffee activity in other states and to producing coffee in Mogiana region; at last, the search for beverage quality and larger cultivation scale are indicators of trading with roasters or through financial bonds.

Key-words: coffee, trading, logit model, multidimensional scaling (MDS)

### Introdução

A comercialização do café é a última etapa do negócio do cafeicultor. Paralelamente, o mercado desse produto possui um sistema de preços complexo devido, principalmente, as diferentes modalidades de negociação correntes. Os cafeicultores podem comercializar seu produto através de corretores, cooperativas, torrefações, solubilizadoras e *traders*. O canal selecionado para a venda pode envolver atributos como: reputação, ágio, liquidez e segurança.

Dessa forma, cada cafeicultor pode adotar uma estratégia particular quanto à preferência por liquidez e/ou garantia. Alguns podem acompanhar o mercado e esperar o momento em que anteveja o maior preço. Outros precisam vender imediatamente após a colheita, pois precisam honrar compromissos de amortização dos custos de produção, colheita e financiamentos. Nesse caso, o interesse é a liquidez, ou seja, encontrar o comprador no momento em que necessite do dinheiro. Para diminuir a ocorrência dessa situação e melhorar a rentabilidade do cafeicultor foram lançados os Títulos Financeiros como a Cédula de Produto Rural (CPR) constituindo-se um recurso de venda antecipada e que pode, eventualmente, ser liquidado por meio da entrega física do produto (GONÇALVES, et al., 2005).

No passado, o café era comercializado em coco, mas atualmente já é vendido descascado em “bica corrida” com ou apenas com nível básico de classificação (tipo e peneira). Estratégias para a agregação de valor e a busca de mais informações sobre novas formas de comercialização, consistem nas maiores demandas da atualidade.

Dado esse cenário, o presente trabalho objetivou avaliar possíveis fatores determinantes a adoção de um canal de comercialização pelo cafeicultor paulista a partir da observação da safra 2004/05. Pretendeu-se, com isso, fornecer possibilidades de direcionamento para as estratégias de comercialização do café.

### Material e Métodos

Os dados foram obtidos através da aplicação de uma amostra probabilística estratificada específica para cafeicultores, segundo PINO, FRANCISCO E LORENA NETO (2001) e atualizada por Francisco (2004), composta por 674 unidades de produção agropecuária (UPAs) sorteadas do universo das UPAs do Estado de São Paulo. Considerou-se como período de referência o ano agrícola de 2004/05.

Para a modelagem dos dados foi utilizado inicialmente o escalonamento multidimensional<sup>3</sup> para a segmentação dos cafeicultores de acordo com a utilização do canal de comercialização. A partir dessa segmentação, para inferir sobre a associação de algumas variáveis com a adoção do uso de um canal de comercialização pelo cafeicultor paulista, foi utilizado o modelo econométrico<sup>4</sup> (modelo *logit*, associado à distribuição logística), que se caracteriza pela natureza dicotômica da variável dependente, que admite os valores 0 ou 1, conforme o cafeicultor não utilize determinado canal de comercialização ou o utilize.

## Resultados e Discussão

No estado de São Paulo a forma mais utilizada pelos produtores na comercialização da safra 2004/05, considerada no levantamento, foi a exportação (23,2%). Quanto ao percentual da produção por canal de comercialização, 41% da produção foi transacionada com apoio da corretagem/exportação. Deve-se ressaltar que algumas cooperativas nesse período deixaram de atuar (Garcafé, Cooperativa de São João da Boa Vista e Café Poços), o que provavelmente afetou o percentual referente às cooperativas (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1 - Percentual de Cafeicultores por Canal de Comercialização, Safra 04/05, Estado de São Paulo.

	Percentual de cafeicultores
Apenas na cooperativa	20,5
Apenas na indústria	9,0
<b>Apenas exportação</b>	<b>23,2</b>
Indústria e exportação	2,4
Cooperativa e exportação	2,8
Títulos Financeiros e exportação	1,1
Títulos Financeiros e indústria	0,4
Títulos Financeiros e cooperativa	0,5
Títulos Financeiros, exportação e indústria	0,3
Não comercializou com cooperativa, indústria, exportação e títulos ou não informou	39,7

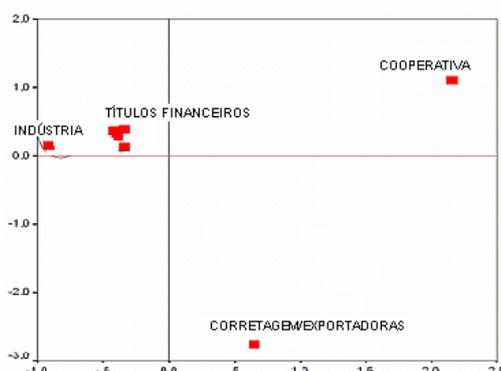
Fonte: Levantamento Específico sobre a Cafeicultura Paulista, julho 2006

Tabela 2 - Percentual da Produção Comercializada por Canal, Safra 2004/05, Estado de São Paulo.

	Percentual da Produção
Cooperativa	26,9
Corretagem/Exportador	41,0
Indústria	8,9
Títulos Financeiros	2,5
Estoque	3,0
Outras	17,7

Fonte: Levantamento Específico sobre a Cafeicultura Paulista, julho 2006

Figura 1 - Mapa Perceptual dos Canais de Comercialização no Café na Safra 2004/05, Estado de São Paulo



Fonte: Levantamento Específico sobre a Cafeicultura Paulista

A análise EMD para as variáveis comercialização com a cooperativa, com corretagem/exportação, com indústrias, por venda antecipada com ou sem opção, por leilão/contrato futuro BMF e Cédula de Produto Rural (CPR) na safra 2004/05 resultou em uma ordenação em duas dimensões, com *stress* de 0,00836 e a medida de desajuste de 0,99985. Notou-se que a ordenação produzida consegue distinguir 4 grupos, em termos de número de produtores por tipo de comercialização (Figura 1). A saber: comercializa na cooperativa; comercializa com corretagem/exportadoras; comercializa com indústria; e comercializa com Títulos Financeiros.

A partir dessa segmentação foram feitas as quatro análises de associação, por meio do modelo LOGIT, entre fatores que poderiam influenciar a probabilidade de comercialização nos diferentes canais (Tabela 3). Duas formas alternativas são apresentadas para comparar os resultados empíricos apresentados pelos modelos Logit e para verificar a importância de cada variável nas probabilidades. Na primeira, os efeitos marginais são representados pelos símbolos ↑

(variação positiva) e ↓ (variação negativa) e na segunda construiu-se um *ranking* com a indicação do impacto na probabilidade de um cafeicultor comercializar em um determinado canal de comercialização (Tabela 4).

Tabela 3 – Odds Ratio e Efeito Marginal estimados do modelo Logit por Canal de Comercialização no Café, Estado de São Paulo.

Variáveis	Cooperativa		Corretagem/Exportadoras		Indústria		Títulos Financeiros	
	Odds	Efeito	Odds	Efeito	Odds	Efeito	Odds	Efeito
	Ratio	Marginal	Ratio	Marginal	Ratio	Marginal	Ratio	Marginal
Constante								
Região Alta Mogiana <sup>1</sup>	1,383	0,081	7,991	0,4995	n.s	n.s	13,89	0,6176
Região Baixa Mogiana <sup>2</sup>	0,662	-0,1029	11,046	0,5341	0,061	0,5974	0,486	0,1787
Região Centro-sudoeste <sup>3</sup>	0,408	-0,2184	1,612	0,1185	1,553	0,1093	2,323	0,2059
Atua na atividade cafeeira em outro Estado	0,306	-0,2957	5,197	0,4103			6,809	0,4768
Participação efetiva na comercialização na atividade cafeeira	3,309	0,2291	5,441	0,2535	1,736	0,13	3,113	0,223
Nível de Instrução do condutor da atividade cafeeira	n.s	n.s	1,19	0,0429	1,541	0,1006	0,676	0,0924
% da renda Familiar subsequente da atividade cafeeira	1,019	0,0039	1,011	0,0026	1,003	0,0007	1,007	0,0016
% da renda Familiar subsequente da atividade urbana	1,011	0,0028	1,018	0,0044	1,01	0,0025	n.s.	n.s.
Faz parte de cooperativa	7,184	0,3363	0,428	-0,1967	0,499	0,1651	n.s.	n.s.
Busca de qualidade da bebida	0,501	-0,1723	3,514	0,3099	4,5	0,3687	3,119	0,2812
Realiza separação de lote	2,556	0,2221	n.s.	n.s.	1,381	0,0802	2,994	0,2545
% de área de café em relação à área total da UPA	0,87	-0,0349	1,773	0,1413	2,536	0,2248	16,434	0,5193
% de área de café nova em relação à área total de café na UPA	1,611	0,1192						
Índice de razão de verossimilhança	0,74		0,77		0,77		0,82	

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Levantamento Específico sobre a Cafeicultura Paulista, julho 2006

Tabela 4 – Resumo dos Resultados dos Coeficientes Estimados no Modelo Logit por Canal de Comercialização no Café, Safra 2004/05, Estado de São Paulo

Variáveis	Canais de Comercialização			
	Cooperativa	Exportação	Industria	Títulos Financeiros
Região Alta Mogiana	↑	↑		↑
Região Baixa Mogiana	↓	↑	↓	↓
Região Centro-sudoeste	↓	↑	↑	↑
Atua na atividade cafeeira em outro Estado	↓	↑		↑
Participação efetiva na comercialização na atividade cafeeira	↑	↑	↑	↑
Nível de Instrução do condutor da atividade cafeeira	↑	↑	↑	↓
% da renda Familiar subsequente da atividade cafeeira	↑	↑	↑	↑
% da renda Familiar subsequente da atividade urbana	↑	↑	↑	
Faz parte de cooperativa	↑	↓	↓	

<sup>1</sup> Principal região paulista produtora de café. Inclui os seguintes municípios: Altinópolis, Batatais, Cristais Paulista, Franca, Itirapuã, Jeriquara, Patrocínio Paulista, Pedregulho, Restinga, Ribeirão Corrente, Rifaina, Santo Antonio da Alegria, São José da Bela Vista.

<sup>2</sup> Inclui: Aguai, Águas da Prata, Caconde, Casa Branca, Divinolândia, Espírito Santo do Pinhal, Itobi, Mococa, Santa Cruz das Palmeiras, Santo Antonio do Jardim, São João da Boa Vista, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma, Tambaú, Tapiratiba, Vargem Grande do Sul, Artur Nogueira, Conchal, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Estiva Gerbi, Holambra, Itapira, Jaguariúna, Mogiguacu, Mogimirim, Santo Antonio da Posse, Águas de Lindóia, Amparo, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Bragança Paulista, Joanópolis, Lindóia, Monte Alegre do Sul, Nazaré Paulista, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Piracaia, Serra Negra, Socorro, Tuiuti, Vargem.

<sup>3</sup> Inclui: Agudos, Arealva, Avaí, Bauru, Borebi, Cabrália Paulista, Duartina, Iacanga, Lucianópolis, Pederneiras, Piratininga, Presidente Alves, Reginópolis, Ubirajara, Álvaro Carvalho, Alvilândia, Fernão, Gália, Garça, Lupércio, Marília, Ocaucu, Oriente, Oscar Bressane, Pompéia, Quintana, Vera Cruz, Bernardino de Campos, Canitar, Espírito Santo do Turvo, Fatura, Ipaucu, Óleo, Ourinhos, Piraju, Ribeirão do Sul, Salto Grande, Santa Cruz do Rio Pardo, São Pedro do Turvo, Sarutaiá, Taguaí, Tejuapá, Timburi, Xavantes.

Busca de qualidade da bebida	↓	↑	↑	↑
Realiza separação de lote	↑		↑	↑
% de área de café em relação a área total da UPA	↓	↑	↑	↑
% de área de café nova em relação a área total de café na UPA	↑			
	Ranking			
Região Alta Mogiana	5	2		1
Região Baixa Mogiana	9	1	10	10
Região Centro-sudoeste	11	7	4	7
Atua na atividade cafeeira em outro Estado	12	3		3
Participação efetiva na comercialização na atividade cafeeira	2	5	3	6
Nível de Instrução do condutor da atividade cafeeira		8	5	9
% da renda Familiar subsequente da atividade cafeeira	6	10	8	8
% da renda Familiar subsequente da atividade urbana	7	9	7	
Faz parte de cooperativa	1	11	9	
Busca de qualidade da bebida	10	4	1	4
Realiza separação de lote	3		6	5
% de área de café em relação à área total da UPA	8	6	2	2
% de área de café nova em relação à área total de café na UPA	4			

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Levantamento Específico sobre a Cafeicultura Paulista, julho 2006

Os resultados referentes às variáveis de localização geográfica dos cafeicultores constituem indicativo de canal preferencial para a comercialização, isto é, a probabilidade de um cafeicultor vir a comercializar com corretagem/exportadores é maior na Baixa Mogiana e em seguida na Alta Mogiana, todavia, na região Centro-sudoeste aparece mais forte a comercialização com a Indústria, e a Alta Mogiana com os Títulos Financeiros. Da mesma forma, a modalidade de comercialização reflete o perfil do cafeicultor da localidade, verificando-se, que quanto maior a parcela de área cultivada com café na UPA, maior a importância (51,9% de probabilidade) na comercialização com títulos e com a indústria (22,5% de probabilidade) (Tabela 3).

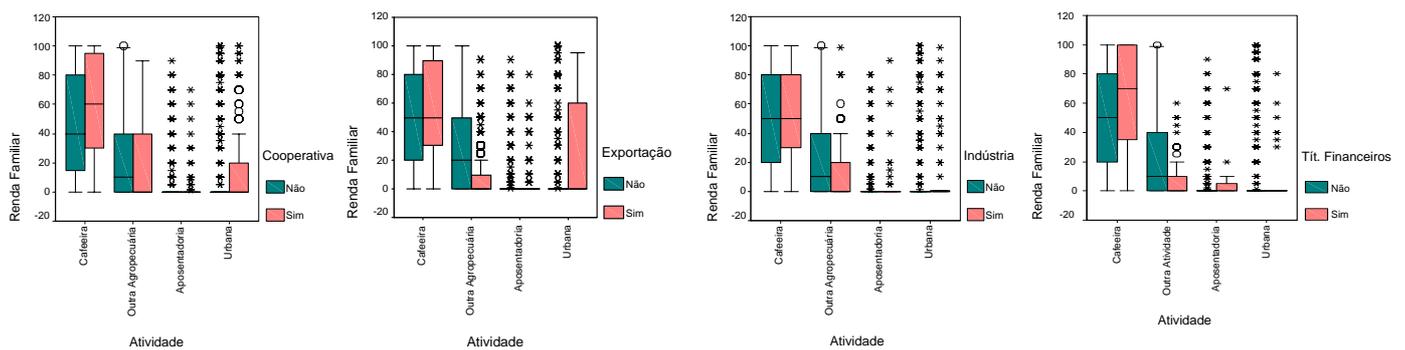
Evidenciou-se que o fato de atuar na cafeicultura em outro estado tem um forte efeito positivo na probabilidade de comercializar através de Títulos Financeiros e exportadores. Depreende-se com nitidez que se trata de cafeicultores/grupos empresariais com capacidade de alavancar investimentos necessários na implementação da atividade.

Quanto ao associativismo, os resultados mostram que o cafeicultor cooperado apresenta um alto valor no efeito marginal no modelo de comércio com a cooperativa. A região Alta Mogiana apresentou um efeito marginal positivo e as outras negativo para o modelo de comercialização com a cooperativa. Esse resultado mostra-se coerente, tendo em vista que a região apresenta atuação de importante cooperativa (COCAPEC). De acordo com o levantamento específico, 83,7% dos produtores de café do Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Franca são cooperados, 80,7% dos produtores do EDR de Marília e 20,2% do EDR de São João da Boa Vista. Nem todos os cooperados realizam a venda do café para a cooperativa, mas certamente os percentuais mais elevados representam maior probabilidade da ocorrência desse fato, uma vez, que as cooperativas possuem mecanismos de informação em tempo real e contam com profissionais especializados na comercialização do café nas diversas modalidades oferecidas pelo mercado.

A análise do efeito marginal das variáveis relativas à melhoria da qualidade da bebida e ao percentual de área de café em relação à área total da UPA, revela a importância dessas variáveis na comercialização do produto com a Indústria e por meio de Títulos Financeiros. A busca pela melhoria da qualidade da bebida aumenta a probabilidade do cafeicultor em comercializar com a Indústria e através dos Títulos Financeiros, elevando-se as probabilidades em 36,9% e 28,1%, respectivamente (Tabelas 3 e 4).

A questão do peso da participação da venda do café na renda familiar do cafeicultor foi positiva nas probabilidades de adoção de comercialização nos quatro tipos de canais. Entretanto, observaram-se amplitudes e níveis de valores diferenciados nas diversas situações apresentadas, com relevância dessa renda em todas. Vale ressaltar que, quando o cafeicultor utiliza Títulos Financeiros, sua renda familiar tem como participação majoritária aquela proveniente da atividade cafeeira, sendo que 72% desse universo utiliza-se de CPR, indicando diferenciação de porte, gestão empresarial e especialização na atividade cafeeira (Figura 2).

Figura 2 - Distribuição do Percentual da Renda Familiar por Tipo de Rendimento e Canal de Comercialização, Safra Paulista 2004/05.



Fonte: Levantamento Específico sobre a Cafeicultura Paulista, julho de 2006

## Conclusões

No mercado de café, em sendo o produto comercializado *in natura*, pode-se identificar quatro principais grupos segundo a opção de transação na safra 2004/05. Os indicadores que apresentam maior representatividade para a escolha do canal são refletidos por características geográficas, associativistas, busca por qualidade da bebida, tamanho da exploração, atuação na atividade cafeeira em outro estado da federação.

Aparentemente, o perfil do cafeeiro (familiar ou empresarial), sua escala produtiva, seu grau de especialização na atividade e sua capacidade em alavancar capital para inversões, relacionam-se com o nível de profissionalismo adotado na comercialização do café. Patamares mais avançados de profissionalização são orientados pela seleção de ferramentas mais avançadas, ou mais sintonizadas com a forma de organização do mercador financeiro (transformação de commodity em ativo), com a inclusão de títulos financeiros na elaboração da estratégia comercial a ser conduzida.

Ressalta-se que essas análises não constituem um parecer final, visto que não se pode abranger todas as questões possíveis para o tema, dado a limitação do questionário, e, além disso, é necessário que sejam analisadas outras safras por ter sido a safra estudada a primeira com utilização da venda por meio da Cédula de Produto Rural (CPR).

## Referências Bibliográficas

ALDRICH, J.H.; NELSON, F.D. **Linear probability, logit, and probit models**. London: Sage, 1984. 94p.

FRANCISCO, V. L. F. dos S. **Café: Levantamento por amostragem em SP, 1999-2004**. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=1616>.

GONÇALVES, J.S. et al *Padrão do financiamento das agro-commodities com base nos novos Títulos Financeiros*. In **V Internacional PENSA Conference**, jul, 2005

HAIR, J.F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. Editora Bookman. 5ª ed. 593 p. 2005 1

GREENE, W.H. **Econometric analysis**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1997. 3<sup>rd</sup> ed., 1075p.

PINO, F. A.; FRANCISCO, V. L. F. S.; LORENA NETO, B. *Previsão e estimativa de safras cafeeiras no estado de São Paulo*. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 57-68, 2001.

\_\_\_\_\_ et al. *A cultura do café no estado de São Paulo, 1995-96*. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 46, t. 2, p. 107-167, 1999.

SAS Institute. **SAS OnlineDoc** : version eight. Disponível em: [www.rz.tu-clausthal.de/sashtml](http://www.rz.tu-clausthal.de/sashtml) . Acesso em 27 mar. 2002.