

Série Técnica apta

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS

São Paulo, SP, Brasil

ISSN 0100-4409

Informações Econômicas, SP, v.39, n.11, nov. 2009

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS. v.1-n.12 (dez.1971) - São Paulo
Instituto de Economia Agrícola, dez. 1971-
(Série Técnica Apta)

Mensal

Continuação de: Mercados Agrícolas e Estatísticas Agrícolas,
v.1-6, jun./nov., 1966-1971.

A partir do v.30, n.7, jul., 2000 faz parte da Série Técnica Apta da
SAA/APTA.

ISSN 0100-4409

1 - Economia - Periódico. I - São Paulo. Secretaria de
Agricultura e Abastecimento. Agência Paulista de Tecnologia dos
Agronegócios.

I - São Paulo. Instituto de Economia Agrícola.

CDD 330

Periodicidade Mensal

Tiragem 320 exemplares

CTP, Impressão e Acabamento Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

É permitida a reprodução total ou parcial desta revista, desde que seja citada a fonte.
Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores.

Instituto de Economia Agrícola

Av. Miguel Stéfano, 3.900 - 04301-903 - São Paulo - SP

Fone: (11) 5067-0557 / 0531 - Fax: (11) 5073-4062

e-mail: iea@iea.sp.gov.br - Site: <http://www.iea.sp.gov.br>

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS

Revista Técnica do Instituto de Economia Agrícola (IEA)

v.39, n.11, p.1-94, Novembro/2009

Editor Executivo Regina Junko Yoshii • **Editores de Artigos** Nilda Tereza Cardoso de Mello, Alfredo Tsunehiro • **Corpo de Relatores Técnicos** Abel Ciro Minniti Igreja (IZ), Ana Victória Vieira Martins Monteiro (IEA), Arthur Antonio Ghilardi (IAC), Carmem Augusta Varela (FGV/SP), Celma da Silva Lago Baptistella (IEA), Elias José Simon (UNESP), Geni Satiko Sato (IEA), João Carlos Garcia (Embrapa-Milho e Sorgo), Luiz Fernando de O. e Paulillo (UFSCar), Mario Antonio Margarido (IEA), Marisa Zeferino Barbosa (IEA), Regina Helena Varella Petti (IEA), Sônia Santana Martins (IEA), Otavio Valentim Balsadi (Embrapa), Pedro Valentim Marques (ESALQ) • **Bibliografia** Alessandra Sampaio Pedrosa • **Editoração de Texto e Revisão de Português** Maria Áurea Cassiano Turri, André Kazuo Yamagami • **Revisão de Inglês** Lucy Moraes Rosa Petroucic • **Programação Visual** Rachel Mendes de Campos • **Editoração Eletrônica** Rachel Mendes de Campos, Roseli Clara Rosa Trindade, Valério Alexandre Martins de Oliveira • **Criação da Capa** Rachel Mendes de Campos • **Distribuição** Deborah Silva de Oliveira Alencar

S u m á r i o

5

Contribuição da Área e da Produtividade para o Crescimento da Produção de Tomate no Estado de Rondônia no Período de 1997 a 2006

R. Simão, T. D. M. Rodríguez

14

Processo de Implantação do Projeto Agricultura Familiar Gado de Leite: avaliação das práticas gerenciais

S. A. Crevelin, A. R. Scalco

27

Situação do Mercado de Produtos Orgânicos e as Formas de Comercialização no Brasil

P. Terrazzan, P. J. Valarini

42

Piscicultura em Comunidade Remanescente de Quilombo: um estudo de caso

A. E. Baccarin, A. F. G. Leonardo, L. Tachibana, C. F. Correia

48

Distorções no Mercado Internacional e as Exportações Brasileiras de Carne de Frango

L. da S. Rubin, S. M. de Oliveira, T. N. da Silva

62

Terceira Idade Residente no Rural Paulista, 2000-2006

C. da S. L. Baptistella, M. C. M. Vicente, V. L. F. dos S. Francisco, C. E. Fredo, J. E. R. Veiga

69

Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas do Estado de São Paulo

D. V. Caser, A. M. M. P. de Camargo, C. R. F. Bueno, F. P. de Camargo, J. A. Angelo, M. P. de A. Olivette, V. L. F. dos S. Francisco

89

Quarta Estimativa de Oferta e Demanda de Milho no Estado de São Paulo em 2009

A. Tsunehiro, M. Miura

Convenções¹

Abreviatura, sigla, símbolo ou sinal	Significado	Abreviatura, sigla, símbolo ou sinal	Significado
- (hifen)	dado inexistente	inf.	informante
... (três pontos)	dado não disponível	IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
x (letra x)	dado omitido	IPCMA	Índice de Preços da Cesta de Mercado dos Produtos de Origem Animal
0, 0,0 ou 0,00	valor numérico menor do que a metade da unidade ou fração	IPCMT	Índice de Preços da Cesta de Mercado Total
"(aspa)	polegada (2,54cm)	IPCMV	Índice de Preços da Cesta de Mercado dos Produtos de Origem Vegetal
/ (barra)	por ou divisão	IPR	Índice de Preços Recebidos pelos Produtores
@	arroba (15kg)	IPRA	Índice de Preços Recebidos de Produtos Animais
abs.	absoluto	IPRV	Índice de Preços Recebidos de Produtos Vegetais
alq.	alqueire paulista (2,42ha)	IPP	Índice de Preços Pagos pelos Produtores
benef.	beneficiário	IPPD	Índice de Preços de Insumos Adquiridos no Próprio Setor Agrícola
cab.	cabeça	IPPF	Índice de Preços de Insumos Adquiridos Fora do Setor Agrícola
cx.	caixa	kg	quilograma
cap.	capacidade	km	quilômetro
cv	cavalo-vapor	l (letra ele)	litro
cil.	cilindro	lb.	libra-peso (453,592g)
c/	com	m	metro
conj.	conjunto	máx.	máximo
CIF	custo, seguro e frete	mín.	mínimo
dh	dia-homem	nac.	nacional
dm	dia-máquina	n.	número
dz.	dúzia	obs.	observação
emb.	embalagem	pc.	pacote
engr.	engradado	p/	para
exp.	exportação ou exportado	part. %	participação percentual
FOB	livre a bordo	prod.	produção
g	grama	rend.	rendimento
hab.	habitante	rel.	relação ou relativo
ha	hectare	sc.	saca ou saco
hh	hora-homem	s/	sem
hm	hora-máquina	t	tonelada
IGP-DI	Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna	touc.	touceira
IGP-M	Índice Geral de Preços de Mercado	u.	unidade
imp.	importação ou importado	var. %	variação percentual

¹ As unidades de medida seguem as normas do Sistema Internacional e do Quadro Geral das Unidades de Medida. Apenas as mais comuns aparecem neste quadro.

CONTRIBUIÇÃO DA ÁREA E DA PRODUTIVIDADE PARA O CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE TOMATE NO ESTADO DE RONDÔNIA NO PERÍODO DE 1997 A 2006¹

Rogério Simão²
Tomás Daniel Menéndez Rodríguez³

1 - INTRODUÇÃO

O tomate (*Lycopersicon esculentum Mill*), originário da América do Sul, é cultivado em quase todo o mundo, e sua produção global duplicou nos últimos 20 anos. Um dos principais fatores para a expansão da cultura é o crescimento do consumo. Entre 1985 e 2005, a produção mundial *per capita* de tomate cresceu cerca de 36%, passando de 14kg por pessoa por ano para 19kg, de acordo com os dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO/ONU). Recentemente, a demanda por tomate foi reforçada pela busca de alimentos mais saudáveis, favorecendo também o crescimento da venda do produto fresco. O tomate é um alimento funcional devido aos altos teores de vitaminas A e C, além de ser rico em licopeno, substância que ajuda na prevenção de cânceres relacionados ao aparelho digestivo (CARVALHO; PAGLIUCA, 2007).

O maior produtor mundial de tomate é a China, seguida dos Estados Unidos, Itália, Turquia e Egito, dentre outros. Atualmente o Brasil ocupa o sexto lugar neste *ranking*. A produção de tomate (todas as variedades) no Brasil, em 2006, alcançou 3,2 milhões de toneladas, numa área de 57,6 mil ha (AGRIANUAL, 2008).

A região sudeste detém a maior parte da produção brasileira, responsável por pouco mais de 47% do total produzido, concentrada nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Deles, destaca-se São Paulo como maior produtor, representando 60% da produção da região sudeste, com uma área plantada de aproximadamente 13 mil ha. A se-

gunda maior região produtora é o centro-oeste, que apresentou uma participação de 24% da produção nacional no mesmo ano. O Estado de Goiás é o maior produtor do Brasil. Sozinho, ele produziu em 2006 uma quantidade de 759.706t de tomate, equivalente a 23% da produção nacional, com uma plantação de aproximadamente 10,7 mil ha.

Segundo Figueira (2000), o tomate é o segundo produto olerícola cultivado no mundo. Sua quantidade produzida é superada apenas pela batata que, juntamente com a cebola e o alho, são os mais industrializados.

O Estado de Rondônia não apresenta participação significativa na comercialização nacional de tomate, mas, de acordo com o IBGE (2007a; 2007b), sua produção aumentou em mais de 150% em dez anos, o que justifica este estudo.

O objetivo deste trabalho é mostrar a evolução da produção de tomate para o consumo *in natura* no Estado de Rondônia no período de 1997 a 2006, a partir da análise da produção e produtividade das suas principais regiões produtoras, usando técnicas de análise de regressão não linear.

Neste trabalho, entende-se a produtividade ou rendimento da produção de tomate como o quociente da quantidade colhida, em toneladas, pela área plantada, em hectares, de acordo com Brasil (2003).

2 - MATERIAL E MÉTODO

O material utilizado consiste em estatísticas de produção de tomate de mesa no Estado de Rondônia entre os anos de 1997 a 2006. Os dados foram adquiridos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007a; 2007b), e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia (EMATER-RO), além de informações fornecidas pela Secretaria de Estado da Agricultura, Produção e do Desenvolvimento

¹Registrado no CCTC, IE/12-2009.

²Matemático, Mestre, Professor da IES Faculdade São Lucas (e-mail: rogermcgoo@hotmail.com).

³Matemático, PhD, Pesquisador, Professor Adjunto da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) (e-mail: tomas@unir.br).

Econômico e Social (SEAPES).

A metodologia usada para os cálculos das taxas de crescimento e das contribuições da área e da produtividade foi descrita por Vera Filho e Tollini (1979), utilizando a análise de regressão não linear e o método dos mínimos quadrados ordinários. Foram considerados os anos compreendidos entre 1997 e 2006, sendo calculadas as contribuições do aumento da área (CA) e do aumento da produtividade (CP) para o aumento da produção.

Para maior facilidade na organização dos dados, os municípios de Rondônia foram agrupados em quatro regiões: o cone sul, que agrupa os municípios de Vilhena (produtor principal), Cabixi, Cerejeiras, Chupinguaia, Colorado do Oeste, Corumbiara e Pimenteiras do Oeste; o centro-sul, composto pelos municípios de Cacoal, Alta Floresta do Oeste, Alto Alegre dos Parecis (principal produtor), Castanheiras, Espigão d'Oeste, Ministro Andreazza, Nova Brasilândia d'Oeste, Novo Horizonte d'Oeste, Parecis, Pimenta Bueno, Primavera de Rondônia, Rolim de Moura, Santa Luzia d'Oeste e São Felipe d'Oeste; a região central, que abrange os municípios de Ji-Paraná, Alvorada do Oeste, Costa Marques, Mirante da Serra, Nova União, Ouro Preto do Oeste, Presidente Médici (principal produtor), São Francisco do Guaporé, São Miguel do Guaporé, Seringueiras, Teixeiraópolis, Urupá e Vale do Paraíso; e a região norte, que agrupa os municípios de Porto Velho (principal produtor), Alto Paraíso, Ariquemes, Burity, Cacaulândia, Campo Novo de Rondônia, Candeias do Jamari, Cujubim, Governador Jorge Teixeira, Guajará-Mirim, Itapuã do Oeste, Jarú, Machadinho d'Oeste, Montenegro, Nova Mamoré, Rio Crespo, Theobroma e Vale do Anari.

3 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE TOMATE EM RONDÔNIA

Segundo dados do IBGE (2007a; 2007b), Rondônia produz tomate desde a década de 1970, praticamente apenas para o consumo interno, pois o tomate cultivado nesta região não apresenta as mesmas características físicas daquele produzido na região sudeste. Dadas as condições climáticas, o tomateiro pode ser cultivado em Rondônia o ano inteiro, mas, de acordo com os dados, a produção ainda é baixa se com-

para com outros Estados produtores de tomate. Os fatores que mais contribuem para a baixa produção, segundo Lopes e Santos (1994), são as doenças de diferentes etiologias. Dentre elas destacam-se as fúngicas como as mais difíceis de controlar, sendo a *Alternaria solani* (pinta preta) e *Phytophthora infestans* (requeima) as mais comuns. Com isso, a cultura do tomate não teve expressão significativa nas décadas de 1980 e 1990, pois o controle das doenças causadas pelos fungos não vinha sendo feito de maneira adequada.

Com o aperfeiçoamento de plantas híbridas produzidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que são resistentes a várias pragas, e com a aplicação de bactericidas e fungicidas apropriados para o tomateiro, produtores de Rondônia voltaram a se interessar pela cultura do tomate já no final dos anos 1990.

Em dez anos, a média anual da produção foi de, aproximadamente, 4 mil t. Em 1997, Rondônia obteve uma produção de 3.440t em uma área de 241ha, o que representa uma produtividade de 14,17t/ha, muito baixa se comparada com a média nacional que gira em torno de 58t/ha. Já em 2006, a produção aumentou, passando para 8.673,92t, o que representa um crescimento de 152% se comparada a 1997, e a área colhida também aumentou para 358ha, apresentando uma produtividade de 24t/ha (Tabela 1). Só para comparar, em 2006 o Brasil obteve uma produção maior que 2 milhões de t de tomate para o consumo *in natura*, ou seja, Rondônia contribuiu com apenas 0,4% da produção nacional.

A maior concentração de produtores de tomate se encontra na região de Cacoal, responsável por 62% da produção do Estado em 2006 (Tabela 2). Em 2007, foi embarcado para Manaus (AM) o primeiro carregamento de tomate produzido em Alto Alegre dos Parecis, região centro-sul. Esta foi a primeira vez que se exportou tomate de Rondônia para outro Estado (SEAPES, 2008).

Os investimentos na região centro-sul foram maiores que no resto das regiões produtoras, pois naquela região a qualidade da terra é superior.

Proporcionalmente, a região norte foi a que obteve maior aumento na produção (464% no período de 1997 a 2006). A região centro-sul ficou com um acréscimo de 269%, a central com

TABELA 1 - Área Cultivada, Produção e Produtividade de Tomate em Rondônia, 1997 a 2006

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
1997	241,00	3.440,00	14,27
1998	153,00	2.265,00	14,80
1999	113,00	1.813,00	16,04
2000	160,00	2.581,00	16,13
2001	133,00	3.381,00	25,42
2002	45,00	1.064,00	23,64
2003	160,00	3.754,00	23,46
2004	248,00	5.845,35	23,56
2005	274,50	6.381,78	23,25
2006	358,50	8.673,92	24,19

Fonte: Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2007b).

TABELA 2 - Produção de Tomate no Estado de Rondônia por Região, 1997 a 2006 (em t)

Ano	Norte	Central	Centro-sul	Cone sul
1997	155,00	922,00	1.463,00	900,00
1998	141,00	922,00	242,00	960,00
1999	0,00	780,00	160,00	873,00
2000	0,00	804,00	754,00	1.023,00
2001	308,00	68,00	2.200,00	805,00
2002	209,00	229,00	328,00	298,00
2003	610,00	898,00	1.742,00	504,00
2004	764,55	1.227,00	3.349,80	504,00
2005	801,50	1.622,00	3.488,78	469,50
2006	874,59	1.737,67	5.392,85	668,81

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (IBGE, 2007a).

88% e o cone sul com redução de 24%. O decréscimo na região do cone sul ocorreu porque parte da área destinada à cultura do tomate passou a ser ocupada com soja. Nestes dez anos, estas foram as médias das participações na produção estadual por região: norte com 9,86%, central com 23,5%, centro-sul com 48,77% e cone sul com 17,87%.

4 - CONTRIBUIÇÃO DA ÁREA E DA PRODUTIVIDADE NA EXPANSÃO DA PRODUÇÃO DO TOMATE RONDONIENSE

A expansão da produção pode ocorrer devido ao aumento da área plantada ou do crescimento da produtividade (também chamada rendimento), conforme técnicas adotadas no

cultivo. Assim, foram obtidas as contribuições das áreas colhidas e da produtividade em dez anos (1997-2006) para o aumento da produção (Tabela 3).

Primeiramente, as taxas médias de crescimento da produção e da área são calculadas através de equação de regressão não linear:

$$\ln(y) = a + bt$$

Sendo:

$\ln(y)$ o logaritmo natural da área ou da produção;

t a variável tempo; e

a e b os parâmetros da regressão.

Recorreu-se ao programa XLSTAT, do EXCEL, em que essa equação foi inserida e os cálculos dos parâmetros de regressão foram adquiridos. Em seguida, as estimativas das contribuições do aumento da área e da produtividade para o aumento da produção foram obtidas pelas fórmulas:

$$CA = \frac{Ta \cdot 100}{Tp} \quad CP = \frac{(Tp - Ta) \cdot 100}{Tp}$$

Em que:

CA é a contribuição da área;

CP é a contribuição da produtividade;

Ta é a taxa de crescimento média anual da área (calculada pela regressão); e

Tp é a taxa de crescimento média anual da produção (calculada pela regressão).

Assim, a produção de tomate no período de 1997 a 2000 permaneceu estável em todas as regiões, exceto na centro-sul, e em 2001 e 2002 perde força devido ao aumento da intensidade pluviométrica e o aparecimento de pragas resistentes ao controle. Com o aperfeiçoamento das técnicas de plantio direcionadas para a região norte do País oferecidas pela EMBRAPA, pela assistência da EMATER e o incentivo da SEAPES, produtores de tomate voltaram a se interessar pelo cultivo a partir de 2003. A área plantada no Estado em 2003 cresceu 115ha em relação a de 2002, bem como a produção que aumentou, nesse mesmo período, 2.690t. A produtividade estabelece um patamar médio de 23,6t/ha (Tabela 4), ainda muito aquém da média nacional para o tomate de mesa que em algumas regiões chega a 78t/ha (IBGE, 2007a; 2007b). Quanto às contribuições da área e da produtividade para o aumento da produção, deve-se destacar que, nas

TABELA 3 - Área, Produção, Produtividade, Taxa de Crescimento, Contribuição de Área e Produtividade de Tomate de Mesa nas Regiões do Estado de Rondônia, 1997 a 2006

Ano	Norte			Central		
	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
1997	16,00	155,00	9,69	47,00	922,00	19,62
1998	13,00	141,00	10,85	47,00	922,00	19,62
1999	13,00	141,00	10,85	36,00	780,00	21,67
2000	13,00	141,00	10,85	38,00	804,00	21,16
2001	8,00	308,00	38,50	2,00	68,00	34,00
2002	9,00	209,00	23,22	10,00	229,00	22,90
2003	26,00	610,00	23,46	39,00	898,00	23,03
2004	32,50	764,55	23,88	53,00	1.227,00	23,15
2005	34,00	801,50	23,56	70,00	1.622,00	23,17
2006	38,00	874,59	23,00	73,00	1.737,67	23,79
Taxa de crescimento (%)	17,51	23,58	6,07	10,84	14,59	3,75
CA e CP (%)	74,25	-	25,75	74,28	-	25,72
Ano	Centro-sul			Cone sul		
	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
1997	105,00	1.463,00	13,93	73,00	900,00	12,33
1998	15,00	242,00	16,13	78,00	960,00	12,31
1999	5,00	160,00	32,00	72,00	873,00	12,13
2000	35,00	754,00	21,54	87,00	1.023,00	11,76
2001	55,00	2.200,00	40,00	68,00	805,00	11,84
2002	14,00	328,00	23,43	12,00	298,00	28,00
2003	74,00	1.742,00	23,54	21,00	504,00	24,00
2004	141,50	3.349,80	23,75	21,00	504,00	24,00
2005	147,50	3.488,78	23,73	19,50	469,50	24,68
2006	220,00	5.392,85	24,51	27,50	668,81	24,74
Taxa de crescimento (%)	31,25	31,54	0,29	-15,86	-8,50	7,35
CA e CP (%)	99,08	-	0,92	186,47	-	-86,47

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos dados do IBGE (2007a; 2007b).

regiões norte e central, a contribuição da área ficou aproximadamente em 74%, e a da produtividade foi de aproximadamente 26%, enquanto que as taxas de crescimento da produção nessas duas regiões ficaram em 23,58% e 14,59%, respectivamente.

Na região centro-sul, onde a produção apresentou maior taxa de crescimento (31,54%), a contribuição da área foi bem significativa (99,08%). Isto se deve ao fato do aumento do número de produtores naquela região, onde já existe até uma cooperativa de produtores de tomate com 20 integrantes no município de Alto Alegre dos Parecis (SEAPES, 2008). Nesta região, a contribuição da produtividade para o aumento da produção ficou com apenas 0,92%.

Por fim, a região do cone sul apresen-

tou uma taxa de crescimento negativa em 8,5%. Tal decréscimo ocorreu devido à queda da área cultivada (cerca de 16%) durante o período estudado. Assim, a contribuição da área ficou com 186,47% e a da produtividade com -86,47%. Pode-se notar que a taxa de crescimento da produtividade foi de 7,34% para o período e que, mesmo assim, não sustentou a produção. Deve-se considerar que nessa região, portanto, a tomaticultura vem cedendo espaço para outras culturas como pimentão, chuchu, mamão, entre outras.

A taxa anual de crescimento da produção foi de 20,12%, da área 11,54%, e da produtividade 8,58%. As contribuições da área e da produtividade foram de 57,35% e 42,65%, respectivamente. Ou seja, as duas contribuíram pra-

TABELA 4 - Área Cultivada, Produção, Produtividade, Taxa de Crescimento, Contribuição da Área e Produtividade de Tomate de Mesa em Rondônia, 1997 a 2006

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
1997	241,00	3.440,00	14,27
1998	153,00	2.265,00	14,80
1999	113,00	1.813,00	16,04
2000	160,00	2.581,00	16,13
2001	133,00	3.381,00	25,42
2002	45,00	1.064,00	23,64
2003	160,00	3.754,00	23,46
2004	248,00	5.845,35	23,56
2005	274,50	6.381,78	23,25
2006	358,50	8.673,92	24,19
Taxa de crescimento (%)	11,54	20,12	8,58
CA e CP (%)	57,35		42,65

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos dados do IBGE (2007a; 2007b).

ticamente na mesma proporção para o aumento da produção de tomate em dez anos.

A partir das tabelas e dos cálculos de regressão, pode-se ver como ficou o modelo gerado com os dados coletados. São apresentadas as plotagens dos dados coletados, do modelo e dos resíduos, que são as diferenças entre o modelo e a fonte de dados. O ajuste de qualquer equação matemática é feito pelo método dos mínimos quadrados (GUJARATI, 2000), segundo o qual a melhor curva que ajusta os dados será a que fornecer o menor valor para a soma quadrática dos resíduos. Neste caso, quanto menor forem os quadrados dos resíduos, melhor será o modelo de regressão. Anderson; Sweeney; Willimas (2003) explicam que o coeficiente de determinação (R^2) indica a porcentagem de aproximação do modelo com os dados. Assim, quanto maior for R^2 , maior será a abrangência de dados pela função calculada.

Segue a função do modelo para cada região. A variável X representa o tempo e a variável Y a área ou a produção.

- Região norte:

$$\text{Função para a área: } y = e^{(2,083+0,175x)}$$

$$\text{Função para a produção: } y = e^{(4,757+0,236x)}$$

- Região central:

$$\text{Função para a área: } y = e^{(3,175+0,108x)}$$

$$\text{Função para a produção: } y = e^{(6,059+0,146x)}$$

- Região centro-sul:

$$\text{Função para a área: } y = e^{(2,558+0,313x)}$$

$$\text{Função para a produção: } y = e^{(5,726+0,315x)}$$

- Região do cone sul:

$$\text{Função para a área: } y = e^{(4,492-0,159x)}$$

$$\text{Função para a produção: } y = e^{(6,904-0,085x)}$$

- Estado de Rondônia:

$$\text{Função para a área: } y = e^{(4,651+0,11x)}$$

$$\text{Função para a produção: } y = e^{(7,180+0,201x)}$$

Os gráficos são calculados a partir dessas funções. Os coeficientes da variável X indicam a taxa de crescimento do modelo. A figura 1 mostra a regressão da produção das quatro grandes regiões de Rondônia, e a figura 2, a regressão da produção para o Estado de Rondônia. Ainda nestas figuras estão os limites de intervalo de confiança para a média da produção com estimativas a partir da função de regressão que, com nível de significância de 5% ($\alpha=5\%$), dá uma confiança de 95% de probabilidade para estimar a produção em um ano qualquer (ANDERSON; SWEENEY; WILLIMAS, 2003).

As figuras também mostraram todo o comportamento da função de regressão para a produção de tomate no Estado de Rondônia, no período de dez anos. Porém, o modelo de regressão nem sempre representa 100% dos dados. Para as regiões central e do cone sul, o coeficiente de determinação R^2 equivale a 40,6% e 51,7%, respectivamente. Isso mostra que o modelo não explica a maioria dos dados para essas regiões. Já para as regiões norte e centro-sul, há uma boa aproximação (cerca de 90% e 83%, respectivamente). De forma geral, para a regressão da produção no Estado de Rondônia, há um coeficiente de determinação de quase 80%, o que garante uma boa segurança de que o

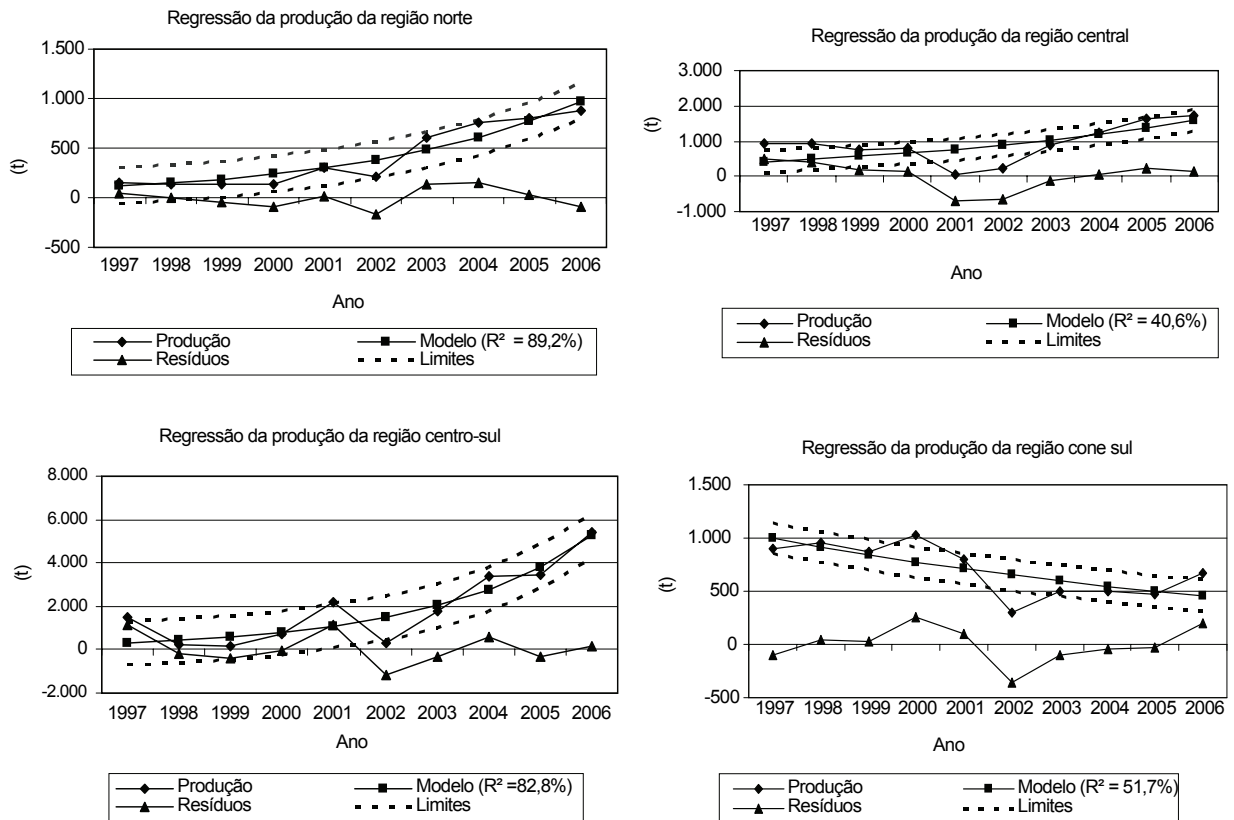


Figura 1 - Representação Gráfica dos Dados da Produção de Tomate, do Modelo de Regressão, dos Resíduos e dos Limites de Intervalo de Previsão das Quatro Regiões de Rondônia, 1997 a 2006.

Fonte: Dados da pesquisa.

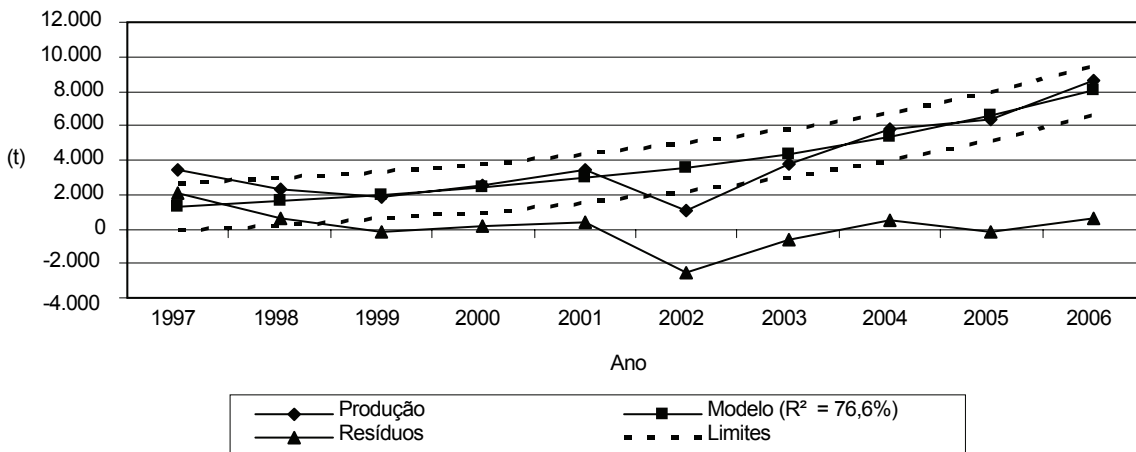


Figura 2 - Representação Gráfica dos Dados da Produção de Tomate, do Modelo de Regressão, dos Resíduos e dos Limites de Intervalo de Previsão para o Estado de Rondônia, 1997 a 2006.

Fonte: Dados da pesquisa.

modelo pode representar as possibilidades e obter previsões sobre os valores da área plantada e a produção por região para 2007 e 2008 (Tabela 5).

5 - COMPARANDO RONDÔNIA COM O BRASIL

Camargo et al. (2006) mostram o crescimento da produção de tomate de mesa e indus-

TABELA 5 - Previsões da Área Plantada e Produção de Tomate por Regiões do Estado de Rondônia, 2007 a 2008

Ano	Norte		Central	
	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)
2007	46,20	1.232,75	70,46	1.842,72
2008	55,04	1.560,87	78,49	2.132,39

Ano	Centro-sul		Cone sul	
	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)
2007	295,30	7.158,10	18,21	441,42
2008	403,83	9.808,45	15,53	405,45

Fonte: Dados da pesquisa.

trial no Brasil. Segundo os autores, em dez anos (de 1996 a 2005) a produção cresceu 23%, a área plantada diminuiu 19% e a produtividade cresceu 50%. Portanto, nota-se que, apesar de a área plantada ter sofrido uma redução, a produção aumentou significativamente. Isto foi ocasionado pelo aumento da produtividade pois, como visto no início, a produção depende da área plantada ou do rendimento da plantação.

Em Rondônia, durante os dez anos pesquisados, a área plantada ofereceu uma contribuição praticamente igual à da produtividade, ficando 57% com a área e 43% com a produtividade. Isto mostra que as tecnologias empregadas no plantio do tomateiro em Rondônia ainda precisam ser melhoradas. Se essa taxa de crescimento continuar, haverá a duplicação da produção em quatro anos. Se a produtividade pudesse ser dobrada em um ano, a produção também se duplicaria. Esta análise pode ser vista nas figuras 3 e 4.

Os dados da produção, da área e da produtividade foram padronizados, ou seja, com

média igual a zero e desvio padrão igual a um. As tendências apresentadas devem ser analisadas de forma adimensional para o eixo das ordenadas.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de tomate em Rondônia tem apresentado bom crescimento nos últimos anos (20,12%, em média). A região centro-sul foi a que mais se destacou, apresentando um crescimento de 31,54%. Logo em seguida vêm as regiões norte, com crescimento de 23,58%, central, com 14,59% e, apresentando um decréscimo de 8,50% na produção, vem a região do cone sul.

Cabe também ressaltar que os incentivos e aperfeiçoamento de técnicas para o cultivo da hortaliça na região devem ser priorizados a partir de agora, já que a média da produtividade no Estado não passa de 24,19t/ha, o que é muito baixa se comparada à média brasileira.

Quanto ao modelo de regressão utilizado, deve-se destacar que no momento era necessário conhecer a taxa de crescimento da produção das lavouras de tomate no Estado. De acordo com Vera Filho e Tollini (1979), o progresso tecnológico de desenvolvimento agrícola segue este padrão. Posteriormente, com a estabilização da produção e uma característica definida da competência do Estado de Rondônia em produzir tomate, uma função do tipo logística poderá ser introduzida: a de estimação da área e a produção a curto e médio prazos. Novos cálculos de ajuste no modelo de regressão deverão ser acrescentados e, em poucos anos, haverá a tendência real do crescimento da produção de tomate de mesa para o Estado de Rondônia.

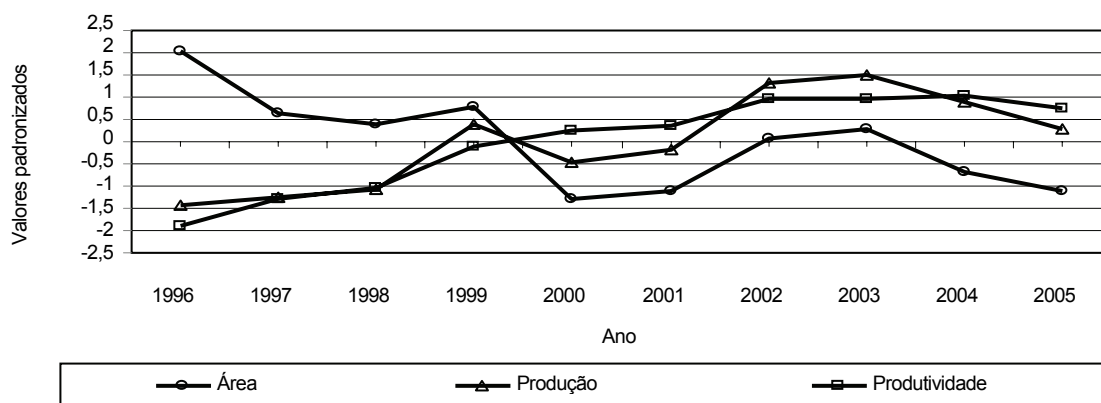


Figura 3 - Produção, Área Plantada e Produtividade de Tomate no Brasil, 1996 a 2005.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos dados de Camargo et al. (2006).

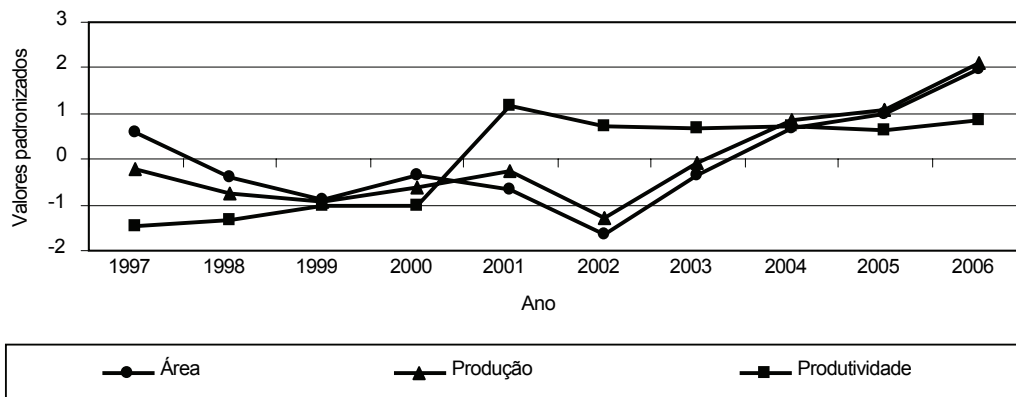


Figura 4 - Produção, Área Plantada e Produtividade de Tomate em Rondônia, 1997 a 2006.
Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do IBGE (2007a; 2007b).

LITERATURA CITADA

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIMAS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2003.

ANUÁRIO DA AGRICULTURA BRASILEIRA - AGRIANUAL. **AGRIANUAL 2008**. São Paulo: Agra FNP Pesquisas Ltda., 2008.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Instrução Normativa n. 11, de 4 de abril de 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 abr. 2003. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/portal/images/arquivos/IN11_040403.pdf>. Acesso em: 2009.

CAMARGO, A. M. M. P. de et al. Desenvolvimento do sistema agroindustrial do tomate. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 53-58, jun. 2006.

CARVALHO, J. L. de; PAGLIUCA, L. G. Tomate: um mercado que não pára de crescer globalmente. **Revista Hortifrutí Brasil**, ano 6, n. 58, p. 6-14, jun. 2007.

FIGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2000.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - Rondônia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007a.

_____. **Produção Agrícola Municipal - Rondônia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007b.

LOPES, C. A.; SANTOS, J. R. M. **Doenças do tomateiro**. Brasília: EMBRAPA, CNPH, 1994. 61 p.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, PRODUÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - SEAPES. **Alto alegre do Parecis**: terra do ouro verde, amarelo e vermelho. Rondônia: SEAPES, 2008. Disponível em: <http://www.seapes.ro.gov.br/imprensa/05_08/050812.htm>. Acesso em: 2009.

VERA FILHO, F.; TOLLINI, H. Progresso tecnológico de desenvolvimento agrícola. In: VEIGA, A. (Coord.). **Ensaio sobre política agrícola brasileira**. São Paulo: SA, 1979.

**CONTRIBUIÇÃO DA ÁREA E DA PRODUTIVIDADE PARA
O CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE TOMATE NO ESTADO
DE RONDÔNIA NO PERÍODO DE 1997 A 2006**

RESUMO: O tomate é uma das hortaliças mais consumidas no mundo todo, perdendo apenas para a batata. Este trabalho tem por objetivo mostrar a contribuição da área e da produtividade para o crescimento da produção de tomate no Estado de Rondônia. A partir de dados fornecidos pelo IBGE-RO, EMATER-RO e SEAPES da produção de tomate em Rondônia de 1997 a 2006, foram calculadas as médias de crescimento da produção em quatro grandes regiões do Estado. Utilizando o método de regressão não linear, calcularam-se as taxas de crescimento da área e produtividade, bem como as contribuições da área cultivada e da produtividade para o aumento da produção no período de dez anos. No final deste artigo, verifica-se que tanto a área quanto a produtividade tiveram praticamente a mesma taxa percentual de contribuição para o aumento da produção e que o modelo adotado oferece uma representação de quase 80% dos dados. Figuras comparativas entre os crescimentos da produção no Brasil e Rondônia são mostradas para melhor compreensão.

Palavras-chave: produção de tomate, taxa de crescimento, evolução.

**AREA AND YIELD CONTRIBUTION TO
TOMATO PRODUCTION GROWTH IN THE STATE
OF RONDONIA FROM 1997 TO 2006**

ABSTRACT: Tomato is the second most consumed vegetable around the world, losing only to potato. The objective this work is show area and productivity contribution to tomato production growth in Rondonia state. Average production growth over the 1997-2006 period was calculated for four large regions of the state, based on data drawn from: Brazil's statistics office (IBGE), the Technical Assistance and Rural Outreach Agency (EMATER) and the State Secretariat of Agriculture, Production and Social Economic Development (SEAPS) of the government of Rondonia. After that, area growth rate and yield rate were calculated using nonlinear regression, as well the contributions of harvested area and productivity to production increase over the ten-year analyzed period. This article finds that harvested area and productivity almost equally contributed to production increase and that the analysis model adopted in this paper represented the data with an accuracy of almost 80% - aided by comparative graphs between production growth in Brazil and in Rondonia for better understanding.

Key-words: tomato production, production increase rate, evolution, state of Rondonia, Brazil.

Recebido em 24/02/2009. Liberado para publicação em 16/09/2009.

PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE: avaliação das práticas gerenciais¹

Sandra Aparecida Crevelin²
Andréa Rossi Scalco³

1 - INTRODUÇÃO

O leite é produzido em quase todos os países do mundo e apresenta grande importância para a alimentação humana devido ao seu alto valor nutritivo e geração de renda a milhares de produtores. No Brasil, apesar da relevância da atividade leiteira, existem muitos entraves que comprometem o desenvolvimento da cadeia e a impedem de ser mais competitiva.

Dentre esses problemas, destacam-se: àqueles relativos à importação de lácteos com preços competitivos; baixa especialização na atividade no segmento da produção primária de leite; avanço de outras culturas em regiões tradicionais na pecuária de leite; não cumprimento correto das normas e padrões de qualidade por parte dos produtores; sistema pouco eficiente de inspeção sanitária do produto; falta de um fluxo eficiente de informações entre os agentes do sistema agroindustrial do leite; baixo consumo do leite e deficiências nos programas de *marketing* do produto; carência de programas de treinamento e a baixa capacitação tecnológica e gerencial dos produtores.

Para mudar esse panorama, tem sido realizada a busca por alternativas que possam contribuir para a melhoria de algumas variáveis que afetam a competitividade da produção leiteira na atividade desenvolvida por agricultores familiares.

Com esse intuito, a EMBRAPA - Pecuária Sudeste criou o projeto Agricultura Familiar Gado de Leite que contempla inúmeras tecnologias de baixo custo e adoção de práticas agropecuárias, ambientais e gerenciais que visam proporcionar aumentos do volume produzido de

leite, melhora nos índices de produtividade, aumento na qualidade do produto final, melhoria na rentabilidade dos produtores, manutenção na atividade e capacitação técnica e gerencial.

Em Tupã, por volta do ano de 2002, este projeto começou a ser implantado em algumas propriedades que tiveram interesse no programa. Desta forma, pretendeu-se, com esse estudo, analisar as práticas gerenciais que foram implantadas nas propriedades rurais por meio do projeto Agricultura Familiar Gado de Leite, a fim de avaliar as mudanças geradas pelas práticas adotadas e comparar o desempenho gerencial da Unidade Demonstrativa (U.D) com as propriedades assistidas (P.As), verificando se o projeto, quando implantado nessas propriedades, propicia o desenvolvimento para garantir um bom desempenho na atividade leiteira.

2 - CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO LEITEIRA

A cadeia produtiva do leite destaca-se no agronegócio brasileiro pela importância tanto no âmbito de segurança alimentar, uma vez que o leite é um alimento completo, fazendo parte da dieta alimentar dos consumidores brasileiros, quanto pela quantidade de divisas que o produto tem gerado em toda a cadeia produtiva.

Mudanças ocorridas no ambiente institucional leiteiro a partir da década de 1990, tais como a desregulamentação da produção e comercialização; abertura comercial ao exterior e consolidação do MERCOSUL; concentração por meio de fusões e aquisições de laticínios e supermercados; e crescimento da oferta do leite longa vida, juntamente com as alterações estruturais (logística de coleta da produção, resfriamento e granelização do leite no transporte), fizeram com que os laticínios passassem a selecionar os produtores de acordo com a escala de produção, qualidade da matéria-prima e profissionalismo

¹Registrado no CCTC, IE-71/2009.

²Administradora, Universidade Estadual Paulista (e-mail: screvelin@lopes.com.br).

³Engenheira de Alimentos, Doutora, Universidade Estadual Paulista (e-mail: andrea@tupa.unesp.br).

(SEBRAE, 2003).

Assim, tornou-se difícil a manutenção da produção leiteira nos moldes tradicionais. Nesse cenário competitivo e exigente por eficiência, houve alta seletividade no setor. A atividade perdeu muitos produtores, principalmente os pequenos, que viram sua prática se tornar inviável diante das exigências do mercado e acabaram a executando por meio da clandestinidade do leite informal, ou migraram para os grandes centros, em busca de melhores condições de vida.

Ao longo dos anos, a produção de leite de vaca apresentou crescimento nos principais países produtores mundiais, atingindo em 2006 o volume de 549 milhões de toneladas, ou seja, um aumento de 3,5% em relação à produção mundial em 2005 (aproximadamente 530 milhões de toneladas), 11,8% em relação a 2000 (cerca de 491 milhões de toneladas) e 18,3 % em relação a 1995 (aproximadamente 464 milhões de toneladas) (FAO, 2008).

No ano de 2002, havia mais de um milhão e cem mil propriedades que exploravam a atividade leiteira no Brasil, ocupando diretamente 3,6 milhões de pessoas e sendo também responsável por 40% dos postos de trabalho no meio rural (CARVALHO et al., 2008).

A produção de leite no país cresceu aproximadamente 20%, desde 1998 até 2007. Em 1998, a produção nacional foi de 18.514 milhões de litros e, em 2007, segundo dados do Anualpec, a estimativa da produção leiteira foi de 22.654 milhões de litros (ANUALPEC, 2008).

Entre os Estados brasileiros que mais se destacaram na produção de leite em 2007 estão: Minas Gerais, com 27% do total produzido no Brasil; Rio Grande do Sul (13%); Goiás (9,8%); Paraná (9,7%); Santa Catarina (6,8%) e São Paulo (5,7%). Juntos, esses seis Estados produtores representaram, no ano de 2006, 72% da produção brasileira (ANUALPEC, 2009).

O Estado de São Paulo caracteriza-se por ser o maior mercado consumidor do Brasil, com 27,2% do consumo domiciliar de lácteos. Em 2006, o Estado ocupou a quinta posição no *ranking* da produção nacional de leite (1,74 bilhões de litros).

A região da Alta Paulista, Estado de São Paulo, é caracterizada pela predominância de propriedades com área inferior a 50 hectares (cerca de 80% do total de propriedades) (FABRI;

TAVARES, 2006). A atividade leiteira na região tem a predominância da produção do leite tipo C, cujo valor girou em torno de 33 milhões no ano de 2004, com um volume estimado em aproximadamente 70 milhões de litros (IEA, 2008).

Na região de Tupã, devido a uma pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2003), foi constatada significativa participação do leite na formação da renda bruta dos produtores (aproximadamente 65% do número de produtores), sendo que, desses, 75% declararam a produção de leite como sua principal atividade e 32% como a única.

Em Tupã, 85% das propriedades que trabalham com o leite têm áreas com até 60ha, caracterizadas por: sistemas de produção de médio e baixo nível tecnológico; rebanho não especializado para produção do leite; baixa produtividade por animal (média de quatro a cinco litros por dia) e baixo volume de produção (média de 66 litros por dia) (SEBRAE, 2003). No entanto, a produção de leite no EDR de Tupã, em 2007, foi de aproximadamente 24 milhões de litros com valor de produção estimado em R\$14 milhões (IEA, 2008).

Diante das mudanças ocorridas no setor leiteiro após a década de 1990 na região de Tupã e em todo o Estado de São Paulo, houve a redução no volume de produção de leite, no número de animais e no número de produtores, bem como o avanço de outras culturas, em especial a cana-de-açúcar em terras antes destinadas a pecuária de leite.

Desse modo, o município de Tupã tem demonstrado empenho para reerguer a posição de destaque que a região tinha na produção de leite na década de 1980, buscando meios que possam contribuir para a melhoria do desempenho do produtor em sua atividade. Para tal, uma das alternativas foi trazer para o município o projeto Agricultura Familiar Gado de Leite.

3 - ADMINISTRAÇÃO RURAL E PRÁTICAS GERENCIAIS

Apesar da ideia de que os princípios da economia e da administração difundidos nas diversas atividades do setor industrial e comercial sejam também aplicáveis ao setor rural, é preciso considerar que o gerenciamento da empresa

rural enfrenta dificuldades específicas, dadas algumas particularidades que esta apresenta.

A gestão da empresa rural envolve o trabalho com os custos de produção, a oscilação dos preços, os imprevistos (doenças de rebanho, ou pragas da plantação), os fatores climáticos, a natureza do produto agropecuário (na maioria dos casos perecível), a sazonalidade da produção e as consequências de políticas públicas deficientes para o segmento agropecuário, o que dificulta ainda mais uma gestão eficiente (ÁVILA; ÁVILA; FERREIRA, 2003).

Para o alcance de rentabilidade é necessário que o produtor busque a redução dos custos de produção, tendo como objetivo maximizar o lucro, administrando a atividade de forma eficiente e eficaz, o que exige do produtor alguns atributos sem os quais o empreendimento não será bem sucedido, como por exemplo: possuir capacidade de observação e previsão; estar atento às variações dos preços dos insumos e à cotação dos seus produtos no mercado; acompanhar os trabalhos diários e equilibrar capital e trabalho, não permitindo desperdícios (CAMPOS; MARTINS; NASCIMENTO, 1997).

No entanto, para que isso ocorra, o produtor ou administrador rural necessita de: conhecimentos para cuidar da área administrativa, financeira e econômica de seu estabelecimento; informações sobre os riscos da exploração da propriedade; planejamento; organização; controle e direção; e volume dos negócios.

Segundo Barbosa (1985) apud Ávila; Ávila; Ferreira (2003), em uma propriedade rural deve ser controlado:

- O patrimônio, ou seja, a propriedade como um todo, com as benfeitorias, as máquinas, ferramentas, os valores a receber, os rebanhos e outros estoques, além das dívidas decorrentes das explorações e investimentos na propriedade;
- O resultado, isto é, as atividades de exploração ou tudo que gera despesas e receitas na propriedade;
- O rebanho, ou seja, o controle de gado nos casos de animais leiteiros ou de reprodução. O controle deve ser individual (por cabeça) e controlam-se nascimentos, parições, perdas, sanidade, produção de leite entre outros.

Nos últimos anos, os ganhos em produtividade obtidos pelos produtores rurais são reflexos do sucesso alcançado por meio de pes-

quisas e difusão tecnológica. Porém, há muitos entraves com relação à gestão das propriedades que tem prejudicado a competitividade desses produtores (AIDAR, 1995).

Por competitividade, Ferraz; Kupfer; Haguenaer (1996) definem

a capacidade da empresa formular e implantar estratégias de concorrência, que lhe permitam ampliar ou conservar de forma duradoura uma posição sustentável no mercado.

Sendo assim, os produtores estabelecem sua própria competitividade ao escolherem as estratégias a serem utilizadas na sua gestão, considerando as restrições tecnológicas, gerenciais, financeiras e comerciais em que se encontram (SCALCO, 2005).

A continuidade da empresa rural tem dependido basicamente do grau de gerenciamento do produtor, das habilidades técnicas e administrativas que possui para aproveitar racionalmente os recursos disponíveis como terras, máquinas, implementos, recursos humanos, infraestrutura da propriedade, animais e informações para a tomada de decisão com relação aos fatores internos à sua empresa e os externos como mercado, clima, transporte e preço para garantir a sustentabilidade de seu empreendimento (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2002).

A importância das práticas gerenciais é apontada por Drucker (1995), que as estabelecem como ferramentas utilizadas “para fazer de forma diferente aquilo que já é feito, [ou seja,] são ferramentas de ‘como fazer’”. No entanto, deve-se salientar que nenhuma ferramenta gerencial permanece para sempre e que uma tecnologia que se torna viável para uma determinada empresa pode não ser a mais correta para outra. Tudo dependerá da singularidade de cada uma (MATTOS, 2002).

Essas práticas podem abranger desde o uso de técnicas de gestão (como gestão de custos, gestão da qualidade total, *benchmarking* rural, aprendizagem organizacional, entre outras), como atribuir responsabilidades, estabelecer metas e indicadores (e como atingi-los), adotar procedimentos de escrituração ou documentação das atividades e processos e medidas de desempenho para a tomada de decisões.

Na empresa rural, por meio da escrituração de suas atividades, processos, custos, despesas, receitas e demais informações, o produtor encontra diagnósticos que apontam as necessárias correções e ações de melhoria. O

controle por meio de registros de informações, tanto zootécnicas quanto econômicas da atividade, permite ao produtor rural conhecer a rentabilidade de seu negócio e determinar o ponto de equilíbrio de sua empresa, sendo possível elaborar um plano de ações mais confiáveis (CREPALDI, 1998).

Porém, a implantação de um sistema de gestão e práticas gerenciais nas propriedades rurais tem como primeiro obstáculo à resistência do produtor que privilegia investimentos na produção, tais como: assistência técnica, nível de funcionários e mecanização. Apresentam ainda resistência à adoção de novas práticas, ou de novas tecnologias, para a administração e controle de sua propriedade, mesmo quando são técnicas necessárias para a sua atividade (NANTES; SCARPELLI, 2001).

4 - PROJETO AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE

O projeto "Transferência de Tecnologia e Conhecimento para Produtores Familiares de Leite por meio da Capacitação de Extensionistas Rurais" no Estado de São Paulo está sendo desenvolvido desde 1998 pelo Centro de Pesquisas da Pecuária Sudeste (CPPSE), localizado em São Carlos (SP), e uma unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA - Pecuária Sudeste), e implantado em vários municípios do Estado de São Paulo e também dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio de Janeiro.

No município de Tupã (SP), o projeto teve início em 2004 e duração de quatro anos, com a denominação de "Projeto Agricultura Familiar Gado de Leite", sendo implantado em parceria com a Prefeitura do município, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Sindicato Rural e Cooperativa dos Produtores de Leite da Alta Paulista (COPLAP).

Para poder participar do projeto, o interessado deve ser produtor de leite, independente da escala de produção e produtividade, além de ter este produto como atividade principal na propriedade. Após a seleção dos produtores, uma propriedade é escolhida para servir de Unidade Demonstrativa (U.D) utilizada para que a tecnologia seja desenvolvida da maneira correta. As demais propriedades participantes são chamadas

de Propriedades Assistidas (P.As) e seguem as tecnologias e práticas implantadas na U.D, com acompanhamento do técnico extensionista do município.

O projeto contempla inúmeros processos que visam reverter à atual situação da atividade leiteira desenvolvida pelos agricultores familiares, utilizando-se tecnologias de baixo custo (dentre elas o pastejo rotacionado).

O uso dessa tecnologia deve ser associado a um conjunto de práticas a serem realizadas na propriedade, dentre elas: práticas agropecuárias (realização da análise de solo para a implantação dos piquetes; suplementação mineral e de alimento volumoso para os animais e implantação de irrigação nos piquetes); práticas ambientais (realização de práticas para a recuperação e conservação da fertilidade do solo e recursos naturais, controle de efluentes e melhoria da qualidade da água) e práticas gerenciais.

A utilização das práticas gerenciais são técnicas indispensáveis para o sucesso da implantação do projeto e estão ligadas à seleção dos animais, controle e escrituração zootécnica do rebanho, controle e escrituração econômica da atividade, melhoria na qualidade do leite e a busca por associações ou parcerias com outros produtores.

Entre os controles zootécnicos, alguns essenciais são recomendados pelos técnicos para serem realizados, dentre eles: a divisão das vacas em lactação; a identificação dos animais; a anotação da data de nascimento dos bezerras, bem como o nome da sua respectiva mãe; o registro da data de cobertura e o nome dos animais; o controle leiteiro da produção; a anotação do número ou nome e a data de secagem das vacas; a pesagem dos animais em crescimento e a escrituração do número ou nome do animal, caso haja venda, morte ou transferência da propriedade.

Dentre os controles econômicos essenciais recomendados, estão: o estabelecimento de metas (tanto de produção e produtividade como de rentabilidade); planejamento da atividade na qual as práticas principais são a compra de insumos em época de preços mais baixos, ou deslocamento de custos de um período para outro e a escrituração de todas as despesas, custos e receitas advindas da atividade.

As práticas gerenciais do projeto Agri-

cultura Familiar Gado de Leite são de extrema importância para a melhoria da atividade leiteira e como subsídios a tomada de decisão, pois à medida que o produtor utiliza índices para avaliar a estrutura de produção, ele cria padrões que poderão ser comparados com índices ideais, ou até metas criadas por ele mesmo.

Por meio das comparações, o produtor será capaz de detectar problemas, apontar pontos positivos e gerenciar melhor sua atividade. Dessa maneira, alcançará um aumento do volume de produção, melhoria nos índices de produtividade do rebanho e aumento na qualidade do produto final, com a consequente melhoria na rentabilidade da atividade leiteira.

5 - METODOLOGIA

Para a realização dessa pesquisa foram selecionadas quatro propriedades (a U.D do projeto no município e três P.As). Para que fosse possível realizar o comparativo entre a U.D e as P.As, foram escolhidas três P.As que possuíam o mesmo tempo de implantação do projeto que a U.D, ou seja, quatro anos.

O método utilizado foi o de estudo de casos nas quatro propriedades escolhidas, empregando questionário semiestruturado e entrevistas junto aos quatro produtores selecionados, além de uma entrevista com o zootecnista da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SE-AMA) do município de Tupã.

Este estudo procurou fazer um levantamento sobre aspectos relativos à: caracterização das propriedades; objetivos do ponto de vista dos produtores em relação ao projeto; resultados obtidos com a implantação do projeto; assistência técnica; práticas agropecuárias; práticas ambientais; nível tecnológico da produção; práticas gerenciais, incluindo controle zootécnico, qualidade do leite e controle econômico da atividade; práticas associativistas e qualidade de vida, no que diz respeito ao processo de implantação do projeto Agricultura Familiar Gado de Leite na U.D e nas três P.As do município de Tupã.

O levantamento desses aspectos servirá de subsídio para a realização de um comparativo da implantação do projeto nas propriedades, bem como para avaliar o efeito da utilização das práticas gerenciais pelos produtores participantes.

6 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE

a) Caracterização das Propriedades

No estudo, a unidade demonstrativa foi identificada como U.D e as três propriedades assistidas foram identificadas como P.A1, P.A2 e P.A3. A caracterização da U.D e das três P.As, quanto a área em hectares, números de animais em lactação, produtividade (litros/dia) por animal, produção de leite (litros/dia) e tipo de leite é descrita na tabela 1.

TABELA 1 - Caracterização das Propriedades

Propriedade	Área (ha)	Número de animais em lactação	Produtividade (litros/dia) por animal
U.D	5,1	14	9
P.A1	12,1	10	4,5
P.A2	14	6	7
P.A3	5,4	12	4

Propriedade	Produção de leite (litros/dia)	Tipo de leite
U.D	122	C
P.A1	45	C
P.A2	40	C
P.A3	50	C

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as propriedades, a U.D e a P.A2 possuem o leite como atividade principal e as P.As 1 e 3 têm o leite como atividade secundária⁴, ambas com sua principal renda advinda da prestação de serviços. Tanto a U.D como as três P.As utilizam tanques de resfriamento comunitário e possuem coleta granelizada.

b) Motivação dos Produtores em Relação ao Projeto

Os motivos que levaram os proprietários das quatro propriedades a participarem do projeto foram o aumento do volume de produção e a melhoria da produtividade dos animais. O produtor da U.D e o produtor da P.A2 visualizaram o projeto como última alternativa para reverter à situação em que se encontravam, na qual

⁴Apesar do critério principal para a entrada no projeto ter o leite como principal atividade, as P.As 1 e 3 estão participando dele devido ao baixo número de produtores que se enquadram nesse critério.

os níveis produzidos eram tão baixos que estavam prestes a deixar a atividade, uma vez que ambas vivem exclusivamente da renda obtida com o leite e, por isso, buscavam tecnologias que permitissem a produção de um volume de leite necessário para a continuação na atividade e a permanência no campo.

Os outros dois produtores não dependem exclusivamente da renda obtida com este produto e se inseriram no projeto com o objetivo de melhorar o sistema de produção utilizado e adquirir conhecimentos sobre novas técnicas empregadas na atividade leiteira.

c) Processo de Implantação do Projeto

Anteriormente à implantação do projeto, os produtores das três P.As foram convidados a participar das reuniões na U.D para explicação das técnicas e procedimentos do projeto. Os quatro produtores foram levados para outros municípios para conhecerem na prática o seu funcionamento, obtendo total esclarecimento sobre os objetivos, metas e procedimentos antes de iniciá-lo em suas propriedades.

De acordo com os entrevistados, a implantação do pastejo rotacionado, técnica que permite que os animais permaneçam um dia em cada piquete, de forma a terem alimentação de qualidade diariamente, foi umas das grandes contribuições do projeto, proporcionando mudanças na atividade.

Com exceção da P.A3, os demais produtores argumentaram ter encontrado dificuldades financeiras para a realização dos investimentos iniciais necessários para implantação da técnica, sendo que um deles salientou não ter conseguido realizar vários investimentos necessários para correta implantação do pastejo rotacionado, fato esse que o desmotivou.

d) Resultados Obtidos com a Implantação do Projeto

Os resultados do projeto apresentaram-se significativos na U.D que produzia 17 litros de leite diários, com uma produtividade de três a quatro litros por animal. Após os quatro anos de projeto, a U.D alcançou e mantém uma produção de 122 litros/dia, com produtividade média de nove litros por animal, como pode ser observado na tabela 2. Além disso, a U.D está conseguindo pro-

duzir alimentação com qualidade para os animais.

TABELA 2 - Produção e Produtividade Diária Inicial e Após Quatro Anos de Projeto

	Início	
	Produção (litro/dia)	Produtividade (litro/dia)
U.D	17	3,5
P.A1	45	4,5
P.A2	40	6
P.A3	50	4
	Ano 4	
	Produção (litro/dia)	Produtividade (litro/dia)
U.D	122	9
P.A1	45	4,5
P.A2	40	6
P.A3	50	4

Fonte: Dados da pesquisa.

Outro ponto importante a ser destacado foi à mudança na saúde dos animais, que se tornaram mais saudáveis devido à boa alimentação recebida, resultando em cio mais precoce (40 dias após o parto), o que possibilita uma nova gestação. Foi ressaltado ainda que os controles aprendidos ajudaram na capacitação para a produção de leite.

Com a realização de controles econômicos, especificamente custos, despesas e receitas em um período de um ano por meio das planilhas cedidas pelos técnicos extensionistas, a tomada de decisão passou a ser baseada em dados reais, permitindo conhecer os períodos do ano em que os custos são maiores, quais itens são mais onerosos e qual a quantidade mínima de leite a ser produzida para obter o ponto de equilíbrio financeiro.

Sendo assim, houve uma redução nos custos de produção do leite (cerca de 16% no custo total por litro). Em termos de rentabilidade, notou-se uma melhoria, com aumento de 63% da margem bruta por hectare e aumento de 44% nas receitas advindas da atividade leiteira no mesmo período. Após a implantação do projeto, a U.D obteve também mudança significativa no seu fluxo de caixa que aumentou, aproximadamente, 70% nesses quatro anos.

Na P.A1, a produção de 45 litros de leite diários e produtividade média de 4,5 litros por animal, apresentadas no início do projeto, se mantiveram constantes ao longo dos quatro anos, con-

forme dados da tabela 2. No entanto, no primeiro ano de projeto, em alguns períodos a propriedade chegou a alcançar uma produção de 72 litros diários, com uma produtividade média de sete litros por animal. Embora os resultados não tenham evoluído como na U.D, houve grandes benefícios quanto à seleção dos animais e melhoria na alimentação recebida por estes.

Da mesma forma, na P.A2 a produção inicial de 40 litros de leite diários com produtividade de seis litros por animal (Tabela 2) se manteve constante ao longo dos quatro anos de projeto, com exceção do primeiro ano em que a propriedade chegou a produzir 70 litros diários, com uma produtividade média de oito litros por animal em alguns períodos. O produtor destacou que o grande benefício do projeto para sua propriedade foi quanto à qualidade na produção de alimentos para os animais.

A redução no nível de produção dessas duas propriedades ocorreu após deixarem de realizar a maioria dos controles zootécnicos e econômicos.

A P.A3 iniciou o projeto com uma produção de 50 litros de leite/dia e uma produtividade média de quatro litros por animal. Após quatro anos de projeto, a propriedade não atingiu níveis de produção maiores que os 50 litros diários iniciais, conforme dados da tabela 2. A melhoria na qualidade da alimentação dos animais também foi o item que trouxe maior benefício para essas duas propriedades, após inserção no projeto.

e) Assistência Técnica

A U.D e a P.A2 se mostraram insatisfeitas com a assistência técnica recebida durante o projeto. No caso da U.D, a assistência técnica recebida durante os três primeiros anos foi muito satisfatória. No entanto, depois que o técnico da EMBRAPA deixou de assistir a propriedade associado ao fato do técnico do município que trabalhou com ele por três anos ter deixado o cargo, a qualidade da assistência técnica recebida decresceu significativamente. A assistência, que no início do projeto chegou a ocorrer duas vezes por semana, passou a ser quinzenal e, posteriormente, mensal. A P.A2 considerou a assistência técnica deficitária desde o início, com visitas a cada quatro meses.

Por outro lado, a P.A1 recebe assistência técnica duas vezes por mês, em média, avali-

ando como muito satisfatória a frequência das visitas e ideal para a condução do projeto, principalmente no que diz respeito ao suporte nutricional do rebanho.

A P.A3 recebe assistência técnica mensal, sendo considerada regular a frequência das visitas, uma vez que o ideal para uma boa condução do projeto seria quinzenalmente.

f) Práticas Agropecuárias

Uma das práticas realizadas pelas quatro propriedades foi a análise do solo. Com ela, é possível determinar as doses adequadas de calcário e adubo para garantir maior produtividade e lucratividade nas áreas dos piquetes.

Todas as propriedades utilizam o pasto como alimento volumoso na época das águas e, no período de seca (inverno), o complementa com cana-de-açúcar, uréia e suplemento mineral. O diferencial, com a implantação do projeto, é que os produtores passaram a fornecer quantidades corretas de acordo com o estágio de lactação de cada animal.

Com exceção da P.A2, as demais propriedades implantaram sistemas de irrigação por aspersão nas áreas de piquetes. A P.A2 não implantou, até o momento, por falta de recursos financeiros para a realização do investimento.

Quanto ao sistema de pastejo rotacionado, tanto a U.D quanto as três P.As realizaram a abertura dos piquetes.

g) Práticas Ambientais

Com relação às práticas ambientais, a U.D e as P.As 1 e 3 receberam recomendações acerca dos cuidados com o solo, fontes de água, embalagens de agrotóxicos e outros resíduos. Na U.D, o produtor foi orientado a realizar procedimentos para evitar contaminações por água de chuva e por infiltrações de esgoto no poço caipira de sua propriedade. Na P.A1 o produtor tem realizado a roçada do pasto, permitindo que a palha fique por cima do solo a fim de protegê-lo, e tem aplicado corretamente o agrotóxico e devolvido as embalagens no local onde comprou o insumo.

A P.A2 não recebeu orientações quanto às práticas de conservação de solo, cuidados com as fontes de água e manejo correto na aplicação de agrotóxicos. Por esse motivo, não são realizadas práticas ambientais na propriedade. A

outra propriedade, mesmo recebendo informações sobre todas as práticas ambientais a serem realizadas, tem feito apenas a conservação da água com a construção de cercas ao redor das nascentes.

h) Nível Tecnológico

As quatro propriedades realizam cobertura natural controlada dos animais. A U.D e a P.A2 efetuam duas ordenhas diárias, sendo no primeiro caso ordenha mecânica e no segundo manual. As outras propriedades fazem apenas uma ordenha manual por dia.

i) Práticas Gerenciais

- Controle zootécnico

Os controles zootécnicos recomendados pelos extensionistas do projeto são: divisão das vacas em lactação; identificação dos animais; anotação do nascimento dos bezerros e identificação da mãe; data de cobertura e nome dos animais; controle leiteiro da produção; identificação das vacas e data de secagem; pesagem dos animais em crescimento; e identificação do animal, caso haja venda, morte ou transferência da propriedade.

A tabela 3 descreve práticas recomendadas pelos técnicos e a utilização dessas pelas propriedades.

TABELA 3 - Práticas Zootécnicas e Utilização pelas Propriedades

Prática gerencial	Propriedade			
	U.D	P.A1	P.A2	P.A3
Controle zootécnico				
Divisão das vacas em lactação	X	X	X	X
Identificação dos animais	X	X		X
Anotação da data de nascimento dos bezerros	X	X		X
Anotação da data de cobertura das vacas	X	X		
Controle leiteiro	X	X		
Anotação da data de secagem das vacas	X	X	X	
Pesagem dos animais em crescimento	X			
Identificação do animal em caso de venda/transferência ou morte	X			X

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora esses controles sejam transmitidos aos produtores como controles zootécnicos básicos e essenciais para o andamento do projeto, a identificação dos animais e a anotação da data de nascimento dos bezerros são realizadas apenas na U.D e nas P.As 1 e 3.

A anotação da data de cobertura ou da inseminação artificial e o controle leiteiro dos animais têm sido realizados apenas pela U.D e pela P.A1, enquanto a prática de registro da data de secagem dos animais é realizada pela U.D e pelas P.As 1 e 2.

A pesagem dos animais em crescimento ocorre apenas na U.D, e a identificação do animal por ocasião da venda, morte ou transferência para outras propriedades tem sido realizada somente pela U.D e pela P.A3.

Para que o projeto atinja os objetivos de melhoria da atividade leiteira, é essencial que os produtores envolvidos realizem todos os controles sugeridos que, se executados corretamente, contribuem para a melhoria do rebanho, aumentando a produção de leite e a rentabilidade da propriedade. A realização das práticas zootécnicas deve ser feita juntamente com a escrituração das mesmas, de modo a proporcionar o registro de dados para auxílio na tomada de decisão gerencial.

- Qualidade do leite

As quatro propriedades demonstraram preocupação com a produção de leite, mas somente a U.D e a P.A1 realizam os testes de mastite diariamente. Todas as propriedades realizam procedimentos para que não haja resíduos de medicamentos no leite separando aquele produzido pelo animal que recebeu medicação para o descarte e o destinando para a alimentação de outros animais na propriedade. Todas utilizam também tanques de resfriamento comunitário.

- Controle econômico da atividade

Os controles econômicos essenciais recomendados pelos extensionistas do projeto são: o estabelecimento de metas de produção, produtividade e rentabilidade; planejamento da atividade, tendo como técnica principal a compra de insumos em época de preços mais baixos ou deslocamento de custos de um período para outro; escrituração de todas as despesas, custos

e receitas advindas com a atividade.

A U.D estabeleceu como meta de produção 100 litros de leite/dia com um pequeno número de animais. Após quatro anos de projeto e por estar produzindo 120 litros de leite/dia, estabeleceu nova meta pretendendo alcançar 150 litros/dia, com produção média por animal de 15 litros/dia.

A P.A1 produz atualmente 45 litros por dia e estabeleceu como meta de produção, em quatro anos, 300 litros de leite/dia, com 25 animais e produtividade média por animal de 12 litros por dia.

A P.A2 atualmente produz 40 litros por dia e espera produzir 200 litros de leite por dia, quantidade considerada como mínima para permanecer na atividade, com animais gerando 15 litros de leite/dia. A P.A3 também estabeleceu como meta de produção 300 litros de leite/dia, com produtividade média por animal de 12 litros/dia.

O planejamento das atividades é recomendado para que o produtor consiga reduzir os custos de produção e as despesas. Ainda em relação ao planejamento, a U.D e as P.As 1 e 2 praticam a venda de animais improdutivos, realizando o descarte das novilhas, vacas de baixa produção e bezerros.

Devido ao fato de não ter local para estocar produtos, a U.D e as P.As 1 e 2 não compram insumos em períodos de preços mais baixos. A P.A3 seguia as recomendações do projeto no início, como a compra de insumos em época de preços mais baixos e a venda de animais improdutivos, mas, após ter aderido a outro projeto, passou a realizar as práticas e recomendações dele, de acordo com a ordem estipulada.

O controle com a escrituração dos custos, despesas e receitas deve ser realizado para que seja possível a elaboração de comparativo de um ano para outro, permitindo identificar se a atividade está sendo viável do ponto de vista econômico. Essa prática é essencial para subsidiar a tomada de decisão gerencial com base em indicadores seguros e de acordo com a realidade de cada propriedade.

A U.D é a única propriedade que realiza desde o início do projeto a escrituração econômica da atividade. No entanto, apesar de anotar todas as informações relativas às despesas, custos e receitas durante o ano, essas informações não são utilizadas para fazer comparativos com os anos anteriores, o que permitiria analisar se houve me-

lhorias do ponto de vista econômico na atividade.

Das três P.As que não estão realizando os procedimentos de escrituração econômica, duas justificaram a não realização do controle por não quererem desanimar com a atividade ao observarem que trabalharam o ano inteiro com prejuízos, enquanto a outra não realiza a escrituração econômica por ainda estar implantando o sistema de pastejo rotacionado, buscando inicialmente melhorar a qualidade da alimentação do gado para depois começar a realizar os controles gerenciais.

Nenhuma das propriedades possui contrato de fornecimento de leite para a indústria na qual entregam o produto e desconhecem se a mesma trabalha com contratos de fornecimento com outros produtores, uma vez que ficou estabelecida entre as partes a entrega de toda a produção, independente de cota específica.

Sem contrato, o preço do produto não é preestabelecido antes da entrega e os produtores só conhecem a remuneração pelo litro de leite no final do mês, quando recebem o pagamento pelo produto entregue. No entanto, os produtores estão satisfeitos com o sistema de comercialização praticado pela indústria que recebe o leite, pois há muita variação na quantidade produzida.

j) Investimentos Realizados

Os investimentos realizados pela U.D e pelas três P.As foram relativos à implantação do sistema de pastejo rotacionado. As quatro propriedades investiram na montagem dos piquetes, análise de solo, adubação das áreas e plantio de forrageira específica para a produção de leite.

A U.D e as P.As 1 e 3 também investiram em sistemas de irrigação por aspersão nos piquetes e a P.A1 investiu ainda na construção de um reservatório de água e na compra de uma ordenhadeira mecânica.

Para a realização dos investimentos iniciais, apenas a U.D utilizou financiamento do PRONAF, no qual foi captado R\$6.000,00 favorecido pela baixa taxa de juros (4% a.a.).

k) Práticas Associativistas

As quatro propriedades, apesar de terem recebido recomendações dos técnicos sobre a importância e as vantagens de uma associação, não participam de nenhuma entidade

devido à falta de união, participação e confiança entre os produtores.

A ausência de uma associação de produtores de leite no município de Tupã diminuiu a representatividade dos produtores diante dos fornecedores de insumos e da indústria, além de limitar a compra de insumos a preços reduzidos, que seria estocada na própria associação.

I) Qualidade de Vida

Com relação à qualidade de vida, o projeto trouxe melhorias para o produtor da U.D proporcionando conhecimento e motivação para a atividade. Para os demais produtores, houve a contribuição do projeto nos conhecimentos adquiridos.

Com exceção da P.A2, a expectativa da U.D e das P.As 1 e 3 é muito positiva, devido aos projetos de transferência de tecnologias existentes que têm fornecido conhecimentos aos produtores permitindo melhorias nos índices de produção e produtividade.

Esses produtores apresentaram confiança na melhoria dos preços pagos pelo leite devido à entrada da lavoura canavieira na região, uma vez que quase todas as grandes propriedades leiteiras locais arrendaram suas terras para as usinas, restando apenas os pequenos produtores. Assim, a expectativa é de que a oferta de leite no mercado seja reduzida, favorecendo os preços. Essa opinião não é compartilhada pela P.A2 que tinha a intenção de parar com a atividade e vender a propriedade e, atualmente, não sabe se vai continuar com ela.

A U.D e a P.A1 se sentem seguras para dar continuidade na atividade e nas práticas aprendidas, mesmo sem o auxílio de uma eficiente assistência técnica. Já as P.As 2 e 3 não se sentem seguras apenas com os conhecimentos adquiridos com o projeto.

As três P.As participam ainda do projeto “Pró-Leite”, desenvolvido pelo Sindicato Rural de Tupã, mesmo continuando a integrar o projeto Agricultura Familiar Gado de Leite.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção com o desenvolvimento dessa pesquisa foi avaliar o processo de implantação do projeto Agricultura Familiar Gado de

Leite nas propriedades e destacar a contribuição das práticas gerenciais contempladas pelo projeto para a melhoria da atividade leiteira.

A vinda do projeto para o município de Tupã estimulou importantes agentes do município a trabalharem em parceria para atingir um objetivo comum, estimulando a atividade leiteira de modo a restabelecer a representatividade do produto no município. Cabe ressaltar que a vinda do projeto também serviu de estímulo para o surgimento de outro projeto relacionado à atividade leiteira no município, o “Pró-Leite”, desenvolvido pelo Sindicato Rural do local.

As propriedades mais receptivas às práticas propostas pelo projeto para se produzir leite foram as que dependem exclusivamente da pecuária de leite para sobrevivência.

Os resultados mostraram que os produtores se preocupam mais com as recomendações técnicas do que com as práticas gerenciais, restringindo os benefícios proporcionados pelas mesmas. As P.As demonstraram não terem percebido a importância e necessidade da realização das práticas gerenciais juntamente com a implantação das tecnologias de produção.

Por esse motivo, ainda não obtiveram grandes melhorias nos resultados da atividade leiteira, desmotivando o produtor que, por isso, pensa em abandonar a produção de leite.

Apesar das deficiências existentes quanto à assistência técnica e a escassez de recursos financeiros para a realização dos investimentos, houve vontade de mudar, resultando para a U.D um aumento de 600% na produção de leite e 200% na produtividade dos animais, percentuais que se mantiveram ao longo dos quatro anos de projeto. Nas P.As a situação foi diferente, pois somente duas propriedades (P.As 1 e 2) alcançaram melhorias no nível de produção atingindo 60% e 100%, respectivamente, patamares que não foram mantidos ao longo do projeto.

Em termos econômicos, somente a U.D conseguiu auferir lucros com a atividade após a implantação do projeto. Por não realizar os controles econômicos antes da sua inserção no projeto, o produtor não conhecia com convicção nem mesmo o custo de sua produção.

Com os controles econômicos, resultados positivos foram alcançados entre os anos de 2005 e 2006, sendo: redução de 16% no custo total por litro de leite; aumento de 63% da margem bruta por ha; aumento de 44% nas receitas advin-

das da atividade leiteira e aumento de aproximadamente 70% no fluxo de caixa, nesse período.

Nas P.As não foi possível fazer uma análise econômica devido à ausência de controle financeiro. A falta dos controles e escriturações impossibilita a análise sobre a viabilidade econômica da atividade leiteira nessas propriedades.

O estudo também possibilitou a análise do impacto do projeto no profissionalismo dos produtores envolvidos. Esta característica foi demonstrada pela U.D que seguiu as recomendações de cunho ambiental, agropecuário e econômico acordadas entre o produtor e o técnico, desde o início do projeto.

A necessidade de criação de uma associação de produtores foi observada como de fundamental importância para o sucesso da atividade, uma vez que teriam maior representatividade diante dos fornecedores de insumos e da indústria, principalmente em relação ao preço praticado por eles. A união também representa uma solução para financiar investimentos, procurar novos mercados e agregar valor ao leite.

O projeto Agricultura Familiar Gado de Leite mostrou representar uma alternativa para a melhoria da atividade leiteira, desde que implantado e conduzido corretamente nas propriedades. Isso inclui o correto estabelecimento das técnicas de pastejo rotacionado e o comprometimento dos produtores com as práticas ambientais, agropecuárias e gerenciais recomendadas.

Também pode ser observado que é

necessário uma maior preparação dos produtores antes de colocar em prática o projeto na propriedade. Essa operação diz respeito ao conhecimento técnico referente à produção de leite e a preparação para a realização dos controles gerenciais.

Do mesmo modo, para que o projeto seja bem aproveitado nas propriedades participantes, é importante que o responsável pelo projeto no município tenha cuidado no momento da seleção das propriedades participantes, dando prioridade para aquelas que dependem exclusivamente da atividade leiteira para a sobrevivência da propriedade, a fim de que se tenha um maior comprometimento com a implementação das práticas recomendadas.

De maneira geral, o processo de adoção das práticas gerenciais com a realização de controles e anotações mostrou-se deficiente nas propriedades participantes do projeto no município de Tupã, devido ao enfoque nas práticas agropecuárias em aspectos técnicos do pastejo rotacionado, fazendo com que as práticas gerenciais fossem negligenciadas pela maioria dos produtores.

A adoção das práticas gerenciais pela U.D foi um fator diferenciador para o alcance de melhores resultados em relação às demais propriedades do estudo, sendo fundamental para a melhoria do rebanho, aumento na produção de leite, rentabilidade da propriedade e contribuindo para a viabilidade econômica do leite nas propriedades familiares.

LITERATURA CITADA

AIDAR, A. C. R. Sistema gerencial de controle. In: _____. **Administração rural**. São Paulo: Paulicéia, 1995. 268 p. (Série Educação Continuada).

ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA - ANUALPEC. **ANUALPEC 2008**. São Paulo: Agra FNP Pesquisas Ltda., 2008.

_____. **ANUALPEC 2009**. São Paulo: Agra FNP Pesquisas Ltda., 2009.

ÁVILA, M. L.; ÁVILA, S. S. A.; FERREIRA, C. J. **Administração rural**: elementos de estudo na fazenda Córrego da Liberdade no município de Ipiranga de Goiás. 2003. Disponível em: <<http://www.presidentekennedy.br/recadm/educacao2/artigo04.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2006.

CAMPOS, R. T.; MARTINS, P. C. C.; NASCIMENTO, J. C. **Avaliação econômica da pecuária leiteira**: um estudo de caso. In: CONGRESSO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 35., 1997, Natal. **Anais...** Brasília: SOBER, 1997.

CARVALHO, L. A. et al. **Importância econômica**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/importancia.html>>. Acesso em: 17 maio 2008.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisória. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 352 p.

DRUCKER, P. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1995. 230 p.

FABRI, E.G.; TAVARES, P. E. R. **A região da Alta Paulista e suas potencialidades na produção de corantes naturais**. Disponível em: <<http://www.aptaregional.sp.gov.br/artigo.php?idartigo=365>>. Acesso em: 19 out. 2006.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO. **FAOSTAT**: production countries by commodity. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>>. Acesso em: maio 2008.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Área e produção dos principais produtos da agropecuária do Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/banco/menu.php>>. Acesso em: 10 maio 2008.

MATTOS, L. K. **As mudanças organizacionais e seus gestores nas empresas na era da informação**. 2002. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial)-Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: <http://www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp_dissertacoes.asp?cd_cur=3&cd_lip=1&clstatus=D>. Acesso em: 19 jan. 2006.

NANTES, J. F. D.; SCARPELLI, M. Gestão da produção rural no agronegócio. In: BATALHA, M. O. (Org). **Gestão agroindustrial**: GEPAI - Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 690 p.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 165 p.

SCALCO, A. R. **Gestão da qualidade da cadeia de produção de leite**: diagnóstico e proposições de melhorias. São Paulo: Fundunesp, 2005. (Relatório Final).

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE-SP. **Diagnóstico da estrutura produtiva dos pequenos produtores de leite do Estado de São Paulo**. São Paulo: SEBRAE, 2003. 56 p.

**PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO
AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE:
avaliação das práticas gerenciais**

RESUMO: No Brasil, algumas alternativas têm sido desenvolvidas para melhorar a competitividade da produção leiteira na atividade desenvolvida por agricultores familiares. Assim, o objetivo deste artigo foi avaliar o processo de implantação do projeto Agricultura Familiar Gado de Leite (desenvolvido pela EMBRAPA Pecuária Sudeste) em quatro propriedades participantes do projeto no município de Tupã, Estado de São Paulo, destacando a contribuição das práticas gerenciais contempladas pelo projeto para a melhoria da atividade leiteira. Na pesquisa foi utilizado o método de estudo de casos. Foi possível identificar que as propriedades mais receptivas às práticas propostas pelo projeto foram as que dependiam exclusivamente da pecuária de leite para sobrevivência. No entanto, os resultados mostraram que os produtores se preocupam mais com as recomendações técnicas do que com as práticas gerenciais, restringindo os benefícios proporcionados por elas. O projeto mostrou representar uma alternativa para melhoria da atividade leiteira, desde que implantado e conduzido corretamente nas propriedades, o

que inclui não somente a implantação adequada das técnicas de pastejo rotacionado, mas também o comprometimento dos produtores com as práticas ambientais, agropecuárias e gerenciais recomendadas.

Palavras-chave: agricultura familiar, leite, práticas gerenciais.

**SMALL-SCALE DAIRY FARMING PROJECT IMPLEMENTATION:
an assessment of management practices**

ABSTRACT: A few strategies have been developed to improve milk production competitiveness among Brazilian family farmers. This article is aimed at assessing the implementation process of the Small-Sale Milk Farming Project developed by the Brazilian Research Corporation (EMBRAPA) in four farms in the municipality of Tupã, state of Sao Paulo. A special focus is given to the contribution of the management practices involved in the project to the enhancement of this economic activity. To support the objective of this research, the case study method was used. Evaluating the results, it was possible to identify that the farms that most supported the project's practical implementation were those that depend exclusively on milk cattle agriculture for their survival. Nevertheless, these producers are more concerned with technical rather than management aspects of the project, thereby reducing the benefits that might be available through the latter. The project being assessed is a good tool to improve dairy farm production, as long as correctly implemented and executed on the farms. That includes not only the correct implementation of rotational grazing, but also farmers' commitment to the managerial, agricultural and environmental strategies recommended.

Key-words: family agriculture, milk, management practices.

Recebido em 29/07/2009. Liberado para publicação em 17/09/2009.

SITUAÇÃO DO MERCADO DE PRODUTOS ORGÂNICOS E AS FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO BRASIL¹

Priscila Terrazzan²
Pedro José Valarini³

1 - INTRODUÇÃO

Para uma melhor qualidade de vida, as pessoas buscam cada vez mais alimentos saudáveis para comporem sua alimentação. Seguindo este novo modo de vida, surge o mercado para os produtos orgânicos em ascensão mundial. Este mercado que, primeiramente, se originou na Europa, se disseminou rapidamente para o resto do mundo.

Os alimentos orgânicos são aqueles provenientes de sistemas de produção agrícola que, conceitualmente, visa manejar, de forma equilibrada, o solo e os demais recursos naturais como água, vegetais, animais, macro e microrganismos, procurando minimizar os impactos ambientais dessa atividade graças à eliminação do uso de agrotóxicos e de quaisquer adubos minerais de alta solubilidade nas práticas agrícolas, conservando-os em longo prazo e mantendo a harmonia desses elementos entre si e com os seres humanos. Além disso, recorre ao manejo racional das culturas, como os policultivos, e a ecologia da paisagem, a fim de atingir o equilíbrio e a otimização da produção. Tenta-se, assim, produzir alimentos de alta qualidade sem qualquer resíduo tóxico, que, segundo Gonçalves; Gomes; Medeiros (2007), têm mais sabor e maior qualidade nutricional e biológica. Para tanto, com o manejo de produção agrícola biodinâmica, natural, permacultura, biológica, entre outros, a agricultura orgânica pauta-se em princípios que se orientam por critérios definidos pelo paradigma da sustentabilidade, que se traduz numa preocupação com o ambientalmente correto, com o socialmente justo e com o economicamente viável. Como relatam Campanhola e Valarini (2001), para conquistar maior credibilidade e garantia dos consumidores e conferir maior transparência às

práticas e aos princípios utilizados na produção orgânica, os produtos orgânicos são certificados por entidades específicas, que fornecem um selo para ser anexado ao produto na hora da venda. No caso do comércio exterior desses produtos, é necessário que essas certificadoras sejam credenciadas por órgãos normativos de abrangência internacional, como é o caso da Federação Internacional de Movimentos da Agricultura Orgânica (IFOAM).

Para qualquer que seja a orientação principal do sistema produtivo, em termos de produção comercial, está claro que, superadas as limitações técnicas, o grande desafio a vencer é o mercado. Acrescentando, então, que se investirem no mercado, os sistemas de produção orgânica têm futuro garantido (ALMEIDA, 1998). Trabalhos recentes de aplicação do Sistema de avaliação de impacto ambiental (APOIA-NovoRural), desenvolvidos por Rodrigues e Campanhola (2003) em propriedades rurais familiares de hortaliças, indicaram que a comercialização está entre os maiores desafios da agricultura orgânica (VALARINI et al., 2008).

Este trabalho pretende observar e direcionar tendências do mercado de produtos orgânicos existente no Brasil e no mundo e como ocorrem as formas de comercialização.

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a revisão teórica sobre o assunto, na qual se buscou entre as instituições de pesquisa mais representativas dados estatísticos coerentes com as movimentações mercadológicas avistadas.

2 - MERCADO DE PRODUTOS ORGÂNICOS MUNDIAL

A agricultura orgânica tem se desenvolvido rapidamente no mundo nos últimos anos e é hoje praticada em 138 países. Além disso, pode-se assumir que a agricultura sob sistema orgânico de produção não certificada é praticada em maior número de países ainda. Com, no mínimo 700 mil propriedades e aproximadamente

¹Registrado no CCTC, IE-49/2009.

²Engenheira Agrônoma, Mestre, Embrapa Meio Ambiente (e-mail: terrazzan@biosistêmico.com.br).

³Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Meio Ambiente (e-mail: valarini@cnpma.embrapa.br).

30,4 milhões de hectares sob manejo orgânico, dados atuais apresentados por Willer et al. (2008) em trabalho realizado com base na pesquisa global sobre a agricultura orgânica 2007/08 pelo Instituto de Pesquisa de Orgânicos, FiBL Agricultura, IFOAM e Fundação Ecologia e Agricultura (SOEL). Ainda, segundo esses autores, os países com maiores áreas de produção orgânicas são, respectivamente, Austrália com 12,29 milhões de ha; China com 2,3 milhões de ha; e Argentina com 2,22 milhões de ha. Esses países têm como principal atividade nessas áreas orgânicas a pastagem não intensiva. Entretanto, alguns cuidados devem ser tomados na comparação entre países, pois a produtividade é extremamente variável entre eles.

O Brasil se encontra na oitava posição, com 880 mil ha (Figura 1). De 2000 a 2008 alguns países obtiveram um incremento significativo nas áreas de produção, enquanto outros como Argentina, por exemplo, sofreu uma redução na quantidade de hectares sob manejo orgânico. Isso pode ser explicado devido ao aprimoramento nos dados obtidos conforme o ano, ou simplesmente, pelo fato de diminuição das áreas certificadas pelo abandono do sistema de cultivo orgânico, devido às exigências da produção orgânica em si. Ou seja, o cultivo orgânico é um processo que exige profissionalismo e comprometimento por parte dos agricultores e alguns produtores rurais acabam não conseguindo manter os padrões de produção atrelados à sustentabilidade econômica e, conseqüentemente, desistem do sistema de produção orgânico. No caso da China, os dados estatísticos oficiais publicados por Willer et al. (2008) só estão disponíveis a partir de 2006.

Em termos de continente, a Oceania detém 40,7% da área sob manejo orgânico, seguida da Europa com 24,3%, América Latina com 16,2%, Ásia com 10,2%, América do Norte com 7,3% e África com 1,4% (WILLER et al., 2008). Contudo, no mundo, 30,418 milhões de ha estão sob manejo orgânico, contemplados em 719 mil propriedades orgânicas (Figura 2). A Oceania, com seus 12,381 milhões de ha, tem apenas 8 mil propriedades, com grandes áreas extensivas. Já, ao contrário da Oceania, aparece a África, com 417 mil ha e 175 mil propriedades.

Desde o começo da década de 1990, a produção orgânica tem se desenvolvido rapidamente em quase todos os países da Europa, sendo que no final dessa década, o crescimento

variou de 5% a 50% ao ano, dependendo do país. O crescimento da produção foi de 50% em 2000 em relação a 1999, atingindo o valor entre US\$195 e US\$200 milhões, segundo o International Trade Center de Genebra, Suíça (PRODUTOS, 2000). Porém, o crescimento tem diminuído recentemente. Em 2004, a Europa tinha 6,5 milhões de ha manejados organicamente e aproximadamente 167 mil propriedades. Na União Europeia, mais de 5,8 milhões de ha estão sob manejo orgânico e o número de propriedades chega quase a 140 mil, isso constitui 3,4% da área agrícola. O país europeu com maior área orgânica é a Itália. Na maioria dos países europeus e particularmente na União Europeia, as propriedades orgânicas são apoiadas pela legislação e pagamentos diretos. Na União Europeia, está em curso a implementação do plano de ação europeu para os alimentos e agricultura. Este plano apresenta um conjunto de medidas de política de apoio ao desenvolvimento do setor orgânico, a fim de atender às demandas dos consumidores de uma forma orientada ao mercado (SCHMID et al., 2008).

Na América Latina a área total certificada é de quase 5 milhões de ha, com a adição de 6 milhões de ha certificados como floresta e áreas de extrativismo. Quase todos os países da América Latina têm setores orgânicos, com diversos níveis de desenvolvimento. Os países com maior proporção de áreas orgânicas são Uruguai, Costa Rica e Argentina. A maior parte dos 2,8 milhões de ha orgânicos da Argentina é de pastos extensivos (WILLER et al., 2008). Somando-se as informações internacionais, a Revista do Agronegócio do Café (2008), com o apoio das certificadoras Instituto de Mercado Ecológico (IMO), Instituto Biodinâmico (IBD), Ecocert e BCS Öko-Garantie, todas acreditadas no mercado internacional e instaladas no País, através do Projeto Organics Brasil (2008) divulgaram estudo inédito com mapeamento da área brasileira de produção orgânica certificada para o mercado externo em 2008. A pesquisa mostra que o Brasil tem mais de 7 milhões de ha de produção orgânica certificada para o mercado externo (somam-se neste cálculo áreas de produção e extrativismo). As informações nacionais divergem um pouco das internacionais; em 2007, o resultado mostrou a existência de 932.120ha de área de produção certificada e acreditada no mercado internacional para produtos orgânicos e 6.182.180ha de produção de produtos de base

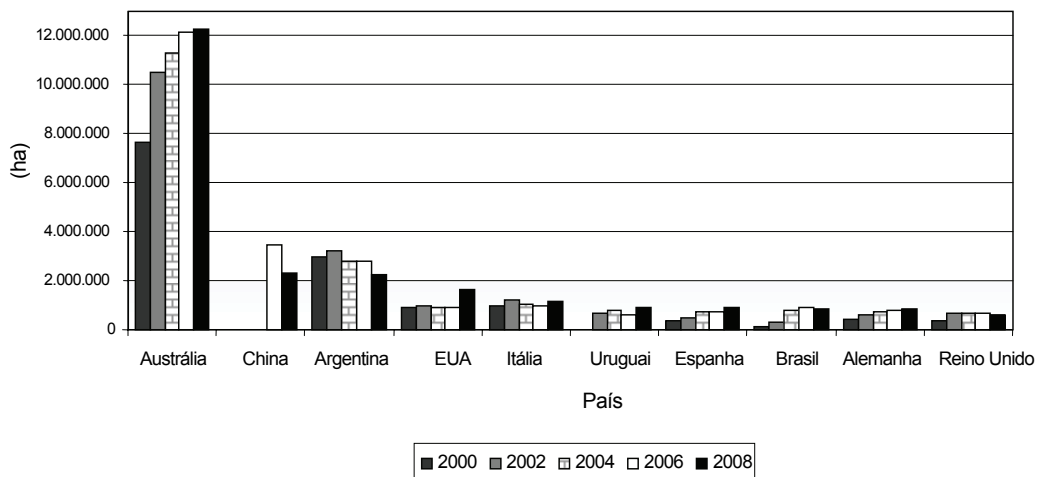


Figura 1 - Dez Países com Maiores Áreas Agrícolas Orgânicas e sua Evolução, 2000 a 2008.
Fonte: Elaborada pelos autores a partir de Ormond et al. (2002), Willer; Yussefi (2001; 2002; 2004; 2006) e Willer et al. (2008).

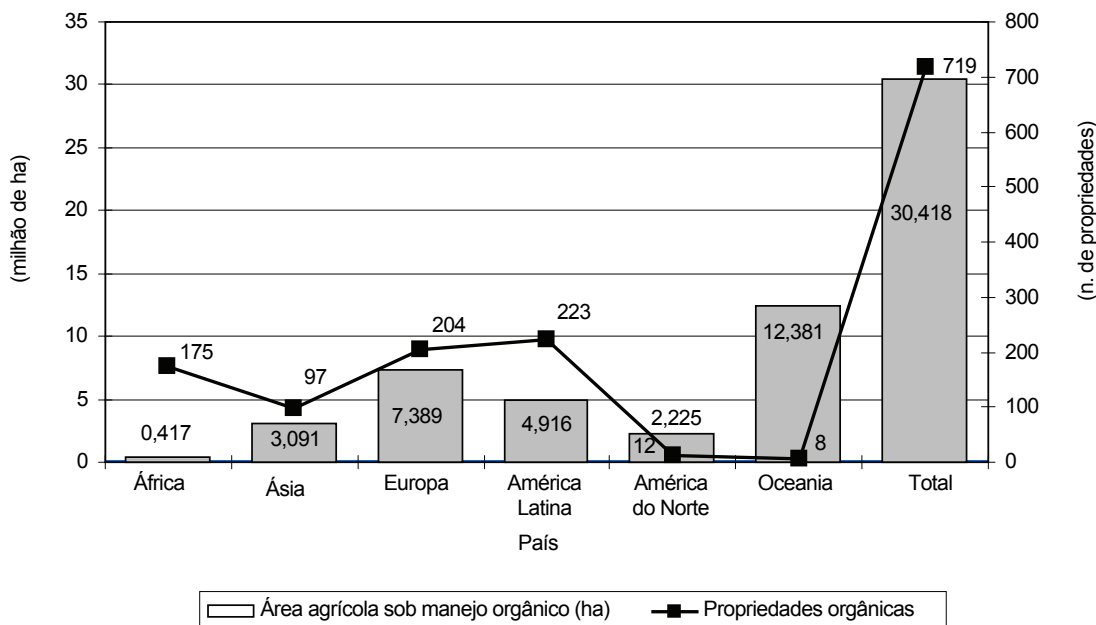


Figura 2 - Distribuição de Áreas sob Manejo Orgânico por Continente e Número de Propriedades em 2006.
Fonte: Elaborada pelos autores a partir de Willer et al. (2008).

extrativista. Logo, a área de produção de base extrativista no Brasil é seis vezes maior do que a área cultivada organicamente.

No geral, o movimento da agricultura orgânica na América Latina se expandiu pelo seu próprio esforço, sem ajuda econômica nem subsídios governamentais. E a exportação ainda é a principal atividade da América Latina, com café em grão, bananas, açúcar, cereais, carne, entre outros.

Por outro lado, Austrália, Nova Zelân-

dia, Papua Nova Guiné e algumas pequenas ilhas, como Fiji, somam 12,4 milhões de ha e 7.594 propriedades sob manejo orgânico, compreende na sua maioria áreas de pastoreio extensivo. Outras produções importantes são: na Austrália, frutas e vegetais, produzidos durante o ano todo, e carne, laticínios, grãos, lã e carne de ovelha. Na Nova Zelândia, os produtos mais importantes são kiwi e maçã. O grande mercado exportador da Austrália é a Europa, em particular Reino Unido, Itália, Suíça, França, Holanda e

Alemanha, contabilizando 70% das exportações australianas. O governo local encoraja a agricultura orgânica dando algum suporte, porém não há subsídios para esse tipo de agricultura nem na Austrália, nem na nova Zelândia (WILLER; YUSSEFI, 2006).

Já na América do Norte, mais de 2,22 milhões de ha são manejados organicamente, representando aproximadamente 0,6% da área total agrícola. O número de propriedades é um pouco mais de 12 mil. Cada vez mais, os produtos orgânicos têm chegado ao mercado norte-americano e a quantidade de certificadoras tem aumentado, sendo um mercado em potencial tanto para os comerciantes quanto para as empresas certificadoras. O mercado de alimentos orgânicos nos Estados Unidos foi avaliado, em 2006, em aproximadamente US\$17 bilhões (WILLER et al., 2008).

Na Ásia, o crescimento de áreas sob manejo orgânico é relativamente pequeno nos últimos anos, mas, na China, o crescimento foi grande, chegando a 2,3 milhões de ha em 2007, os quais são dedicados a áreas de pasto que não haviam sido certificadas antes. O total da área orgânica é de 3,1 milhões de hectares e 97.020 propriedades, podendo ser adicionados 6,4 milhões de ha de florestas e áreas de extrativismo. Os países mais significantes na produção orgânica são China, Índia e Indonésia (WILLER et al., 2008). A maioria das atividades e desenvolvimento regionais acontece sem regulamentação e certificação. Existem normas em alguns países, como Coréia do Norte, Taiwan e Malásia, mas apenas Israel tem a equivalência com as normas Europeias.

Na África, os produtos oriundos da agricultura sob manejo orgânico são raramente certificados, e em alguns países este mercado não é possível. Mesmo assim, as propriedades orgânicas têm aumentado, especialmente nos países do sudeste, como a Tanzânia, Zâmbia, Zimbábue e Moçambique. Um importante fator de crescimento é a demanda de produtos orgânicos pelos países industrializados. Outra motivação é a recuperação dos solos degradados. Mais de 400 mil ha são manejados organicamente e certificados, podendo, também, se adicionar 6,8 milhões de ha de florestas e áreas de extrativismo. Com poucas exceções, como Tunísia, Uganda e África do Sul, o mercado orgânico é muito pequeno. A maioria dos produtos certificados vai para as exportações, sendo na sua maioria para a Euro-

pa. Hoje, a Tunísia é o único país com seu próprio padrão (compatível com a Europa), certificação e sistema de inspeção. Os outros países recebem certificação estrangeira (WILLER; YUSSEFI, 2006). Estes números mostram que a área mundial de agricultura orgânica é de 30,4 milhões de ha.

Entretanto, segundo Ormond et al. (2002), em anos recentes, a produção de hortaliças e legumes sempre foi parte importante da produção sob manejo orgânico, mas esses produtos ocuparam áreas relativamente pequenas em comparação com o volume obtido. Produções de cereais, oleaginosas, frutas ou café tenderam a ocupar áreas maiores, porém, foi a pecuária de corte ou leite que se apresentou e ainda hoje se apresenta como demandante de grandes áreas (WILLER et al., 2008).

3 - MERCADO DE PRODUTOS ORGÂNICOS NO BRASIL

O número crescente de produtores orgânicos no Brasil está dividido basicamente em dois grupos: pequenos produtores familiares ligados a associações e grupos de movimentos sociais, que representam 90% do total de agricultores, sendo responsáveis por cerca de 70% da produção orgânica brasileira, e grandes produtores empresariais (10%) ligados a empresas privadas. Enquanto na região sul cresce o número de pequenas propriedades familiares que aderem ao sistema, no sudeste a adesão é em sua grande maioria de grandes propriedades. Em relação ao tipo de produto, os grandes produtores (com mais de 100ha) se destacam na produção de frutas, sobretudo citros e frutas tropicais (manga, uva, etc.), além de cana-de-açúcar, café e cereais orgânicos (soja e milho, basicamente) (CAMARGO FILHO, 2004).

Hoje, a produção orgânica brasileira cresce lentamente. Entretanto, observa-se que no período 2000 a 2004, o número de hectares sob manejo orgânico saltou de 100 para 803 mil ha (Figura 3). Este crescimento é bastante expressivo frente aos outros países já citados. Porém, de 2004 a 2006, este crescimento foi apenas de 84 mil ha, enquanto de 2006 a 2008, pode se dizer que houve uma estabilização na expansão de áreas orgânicas, pois ocorreu uma diminuição de aproximadamente 7 mil ha nas estatísticas, possivelmente, devido às dificuldades de ob-

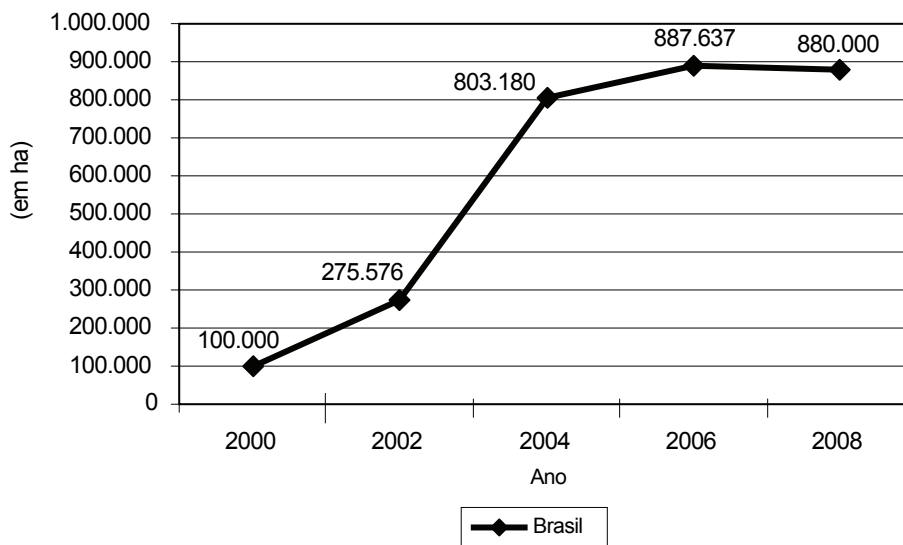


Figura 3 - Evolução das Áreas Brasileiras sob Manejo Orgânico, 2000 a 2008.
Fonte: Adaptada de Willer; Youssefi (2001; 2002; 2004; 2006) e Willer et al. (2008).

tenção de dados oficiais pelas instituições brasileiras.

De acordo com Souza (2003), um dos entraves para o desenvolvimento desse mercado é o seu dimensionamento, seja na esfera local, regional, estadual ou mundial. Faltam estatísticas oficiais sobre a produção orgânica de alimentos.

O número de empresas certificadas para a produção industrial no Brasil ainda é muito pequeno. O IBD apresenta uma lista reduzida de empresas processadoras, com 35 empresas credenciadas (CLIENTES, 2008). Para se ter um termo de comparação, na França, a Ecocert, uma das maiores certificadoras de orgânicos, autorizou a utilização do selo orgânico para cerca de 2,3 mil indústrias.

Entre os produtos orgânicos processados, pode-se destacar o mel (Minas Gerais e Amazonas), compotas de frutas, café solúvel, torrado e moído (Minas Gerais e São Paulo); castanha de caju e acerola (Ceará); hortaliças processadas (Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul); arroz (Rio Grande do Sul e Santa Catarina); óleos essenciais (São Paulo); suco de laranja concentrado (São Paulo); extratos de vegetais secos (São Paulo); barra de cereais (Paraná); açúcar mascavo (Paraná) e guaraná em pó (Amazonas); têxteis (Paraíba); e cacau (Bahia). Os produtos de origem animal ainda estão sendo pouco explorados por problemas de falta de matéria-prima or-

gânica e legislação inadequada (WILLER; YUSSEFI, 2006).

Diante da diversidade de produtos, o governo brasileiro emitiu oficialmente um parecer interministerial, através da Portaria n. 158, de 08 de julho de 2004, sendo o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - PRO-ORGÂNICO (MAPA, 2008), que estimulava a produção, pesquisa, construção de associações, mercado e negócio de produtos orgânicos, assessorada pela Comissão Nacional da Produção Orgânica (CNPOrg) e pelas Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF). Em seguida, esta portaria foi revogada pela Instrução Normativa n. 54, de 22 de outubro de 2008, que regulamenta a estrutura, composição e atribuições das comissões da produção orgânica. As expectativas para os agentes do setor são altas com essas regulamentações e com a nova legislação, lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica com o decreto n. 6.323, de 27 de dezembro de 2007, que regulamenta esta lei.

3.1 - Exportações

Uma alternativa de comercialização que tem crescido muito na última década é a exportação de produtos orgânicos para países desenvolvidos, sendo que mais de 70% da pro-

dução orgânica nacional destina-se, principalmente, para os EUA, Europa e Japão.

O Brasil exportou mais de US\$5,5 milhões de produtos orgânicos de agosto de 2006 a janeiro de 2007, ou 9,5 mil t, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Este dado é o primeiro depois que a Câmara de Comércio Exterior (CAMEX) criou, em julho, um campo para classificação especial desses produtos dentro do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX). O campo é preenchido pelo exportador, classificando seu produto como orgânico. Trata-se da primeira referência oficial para o comércio internacional desses produtos, baseada na criação de um registro para orgânicos no SISCOMEX, em 2006 (LIU, 2007).

Segundo o MDIC apud Projeto (2008), de 500 empresas brasileiras produtoras de orgânicos, metade teria certificação para colocar seus produtos no exterior. Ao contrário da expectativa de que países da União Europeia dominariam as importações, o registro revelou os EUA como primeiro importador (41,2%), seguido da Holanda (29,5%), Canadá (9,9%), Japão (9%), Reino Unido (4%), França (2,4%), Itália (1,1%), Suécia (0,9%), Dinamarca (0,5%) e países da Ásia e Oceania, em menor proporção. De acordo com o Departamento de Desenvolvimento do Comércio Exterior, da Secretaria do Comércio Exterior, a exportação brasileira de produtos orgânicos vem crescendo, ou pelo menos tem uma tendência de crescimento. Entre agosto de 2006 a fevereiro de 2008, foi exportado pelo Brasil um valor de US\$18 milhões e o equivalente a 29 mil t de diversos produtos, desde café orgânico, passando por açúcar, frutas e derivados de soja e outros (PROJETO, 2008).

Os dados também mostram que açúcar orgânico é o produto campeão, com 66,68% das exportações (US\$3,7 milhões); seguido da manteiga, gordura e óleos, com 7,91% (US\$438,9 mil); café, com 6,78% (US\$376,7 mil); cacau com 3,44% (US\$190,9 mil) e outros produtos. Entre as fontes consultadas é unânime a opinião de que os números são subdimensionados, porque o registro para exportação é voluntário.

Sem números oficiais, o mercado orgânico brasileiro é estimado em US\$250 milhões, segundo algumas projeções, informa Luiz Carlos Rabelatto dos Santos (entrevista concedida em 23/03/07), consultor em comercialização da GTZ (agência de fomento alemã), que acompanha

programas de agricultura familiar no Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). Cerca de 70% seriam exportados. Mas as estatísticas oficiais só incluem produtos com certificação de terceira parte, em que uma certificadora contratada faz a auditoria (LIU, 2007).

3.2 - Mercado Interno

Segundo Campanhola e Valarini (2001), no Brasil, a comercialização de produtos orgânicos é feita por diferentes mecanismos, dentre os quais distinguem-se dois grupos principais. No primeiro situam-se as vendas no varejo (venda de entrega em domicílios, venda direta em feiras livres e em pontos de venda especializados), feiras de produtores, lojas de produtos naturais, restaurantes, mercados, escolas para o preparo de merenda, enquanto, no segundo, estão as vendas no atacado, onde se destacam as distribuidoras e redes de supermercados de produtos orgânicos.

As principais feiras livres orgânicas movimentam entre R\$3 e R\$4 milhões por ano, em cidades como Porto Alegre, Curitiba, Florianópolis, São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília. Os agricultores que organizam as feiras são, em maioria, pequenos e filiados a associações que têm promovido a geração e a transmissão de conhecimentos agrícolas (DULLEY et al., 2000).

Além disso, grandes cadeias de supermercados começam a abrir gôndolas exclusivas para produtos orgânicos, sobretudo em São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre. Um dos entraves para uma expansão mais rápida das vendas nos supermercados são os preços, que ficam, em média, 30% acima dos similares convencionais (CAMARGO FILHO, 2004).

Todas as grandes redes supermercadistas têm tratado seriamente esse mercado, como elemento estratégico importante no curto e médio prazo, visando abastecer imediatamente a classe média e alta, mais informada, e de maior poder aquisitivo. Na conquista desse mercado, movem-se atualmente os fortes interesses das indústrias de produtos de elevado valor agregado como a de bebidas, especialmente a de vinhos, de azeites, cosméticos, chás, castanhas, de salgadinhos empacotados e outras que conseguem ganhos qualitativos, tanto pela comprovada melhoria do paladar, por reforçar sabores e odores

originais de seus produtos, ou pela agregação de serviços, tais como os de conservação ambiental.

Além do relacionamento de marcas orgânicas com o conceito de segurança qualitativa alimentar desses produtos, busca-se garantir posições de mercado, conseguindo-se agregar valor nesses produtos, já por si diferenciado pelo teor ético quanto ao meio ambiente. Os ganhos de qualidades organolépticas já eram conhecidos dos consumidores de produtos orgânicos, e passam cada vez mais a ser reconhecido pelo público consumidor eventual.

Um dos entraves enfrentados pelo mercado nacional é a baixa especialização na produção e distribuição dos produtos orgânicos. Conforme Fonseca e Campos (2000), a possibilidade de os agricultores coletivamente poderem ofertar um *mix* de produtos de acordo com as aptidões locais, observando os recursos de capital e mão-de-obra, é uma realidade que deve ser explorada. Para esses autores, independente da forma de comercialização escolhida, há necessidade de um planejamento de produção conjunto entre agricultores, distribuidoras, canais de comercialização, enfim de todos os elos desta cadeia para que não haja falta nem sobras de produtos, valorizando a sua qualidade.

3.3 - Formas de Comercialização

Um dos grandes entraves para os produtores orgânicos é o processo de comercialização e tem sido um dos aspectos controversos entre associações de agricultores, pesquisadores e ONGs envolvidas com o movimento orgânico no Brasil (NEVES; CASTRO, 2003). Ainda segundo esses autores:

os produtos orgânicos deveriam utilizar de canais de comercialização compatíveis com as características diferenciadas do produto, onde seus atributos de qualidade serão reconhecidos e valorizados pelos consumidores. Um canal de distribuição que não oferece uma possibilidade de diferenciação adequada do produto seja misturando produtos com apelos diferentes, que podem confundir o consumidor quanto às características na hora da compra, seja oferecendo produtos sem garantias de qualidade, como os selos de certificação, podem afetar o desempenho de toda a cadeia produtiva (NEVES; CASTRO, 2003).

Entre as diversas formas de venda uti-

lizadas atualmente estão as feiras orgânicas, entregas de cestas a domicílio, lojas especializadas e supermercados. A maior parte da produção orgânica no momento está sendo comercializada por empresas de beneficiamento e distribuição que vendem para supermercados, atacadistas, restaurantes, outras feiras, lojas de produtos naturais e distribuição de caixas “ou cestas” diretamente por meio de distribuidores independentes.

Os principais pontos-de-venda de produtos orgânicos são as grandes redes de varejistas, que viram no produto orgânico uma oportunidade de diferenciação em seu *mix* de produto e da valorização da imagem da empresa frente ao consumidor. É o caso de supermercados como Carrefour, Walmart e Pão de Açúcar, principalmente nos grandes centros urbanos.

A comercialização via supermercados, alcançada após a criação do selo orgânico de qualidade, constitui, segundo Dullely et al. (2000), o início de uma nova fase da agricultura orgânica em São Paulo, revelando a demanda potencial para estes produtos através do sucesso nas vendas que, em estudo sobre a comercialização de frutas, legumes e verduras (FLV) orgânicos no Estado do Rio de Janeiro, realizado no ano de 1998, constataram que o setor das grandes redes varejistas é responsável por 73% do negócio orgânico vegetal (DULLEY et al., 2000).

Além disso, o escoamento da maior parte da produção dos agricultores, em torno de 89%, é realizado através das empresas de distribuição do tipo atacadistas. A maioria das distribuidoras atua próximo ao local de produção e sem concorrência direta e/ou parceria entre elas. Esse autor ressalta que o principal obstáculo na comercialização via grandes varejistas é a dificuldade do produtor em ofertar um *mix* de produtos de qualidade na quantidade e periodicidade demandadas por esses canais. O suprimento constante e o *mix* mínimo que deve ser garantido diariamente exigem planejamento de produção e do sistema logístico por parte dos comerciantes e agricultores. Tal capacidade de gestão dificilmente é desenvolvida em produtos isolados, principalmente em pequeno e médio porte, por isso a agregação de produtos em associações ou empresas que gerenciem e comercializem a produção pode viabilizar o atendimento a esses canais. Além disso, de acordo com Campanhola e Valarini (2001), os supermercados exigem garantia de entrega de produtos predeterminados e em quan-

tidades estipuladas durante a vigência de contrato e a grande limitação consiste na escala de produção, pois, apenas grandes produtores conseguem firmar contrato de entrega com essas empresas.

A comercialização em feiras livres é considerada por Dulley et al. (2000) menos complexa para o produtor, já que o consumidor pode encontrar o sortimento que necessita através do fornecimento de vários produtores simultaneamente. Uma alternativa de comercialização para os produtores é o fornecimento de olerícolas orgânicas a restaurantes que querem oferecer um produto com um diferencial de qualidade para seus clientes e estabelecer relação direta com seus fornecedores como garantia de abastecimento.

Outra feira que estabelece a relação direta entre os produtores e comerciantes com o consumidor final é a Bio Brazil Fair, que ocorre anualmente na Bienal do parque do Ibirapuera em São Paulo. Esta feira está em sua quinta edição, tendo ampla divulgação nacional e enfoque na mídia.

Já a Bio Fach América Latina, que também ocorre em São Paulo, é uma feira direcionada para o público do setor. Está em sua sétima edição em 2009 e é um importante meio de comercialização para os produtos orgânicos ao exterior.

3.4 - Certificação

Um dos fatores fundamentais para a ampliação da produção e comercialização de orgânicos é o processo de certificação, tendo grande importância estratégica para o mercado de orgânicos, pois além de permitir ao agricultor diferenciar seu produto e obter melhor lucro, protege os consumidores de possíveis fraudes, reduzindo a forte assimetria de informações entre vendedores e consumidores, dificultando a adoção de práticas oportunistas. São utilizados selos oficiais de garantia que atestam que a área de produção condiz rigorosamente às normas de entidades certificadoras às quais está associado e que o produto foi cultivado sob regras conhecidas e aprovadas. Portanto, garantem para o consumidor que a tecnologia de produção utilizada não apresenta riscos de contaminação ao alimento produzido, à saúde do consumidor ou ao meio ambiente. A certificação é outorgada por diferen-

tes instituições no País, as quais possuem normas específicas para a concessão do seu selo de garantia.

Conforme descrito por Brancher (2005), além das regras formais descritas na legislação, existem as regras informais que são:

aquelas instituições estabelecidas pelos acordos tácitos construídos ao longo do tempo entre os agentes que fazem parte deste mercado, como os produtores, certificadores, comerciantes e consumidores. Estas regras não estão escritas, mas estabelecem padrões que em muitos casos têm mais força do que as regras formais. A higiene dos produtos e de seu manuseio, sua regularidade e diversidade de oferta, a apresentação diferenciada dos outros produtos, entre outras questões, são acordos construídos entre produtores/vendedores e consumidores, que são consolidados e modificados com o passar do tempo.

Essas regras informais tanto viabilizam como dificultam o funcionamento de um mercado. O autor esclarece que este fato se deve ao entendimento de que as instituições não são neutras e de que elas são as responsáveis pela eficácia das normas. Com isso, muitas diferenças foram criadas entre as instituições certificadoras, o que confunde o mercado e gera especulações sobre a credibilidade das mesmas.

Entretanto, há esperanças que essa informalidade diminua com a lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, e o decreto n. 6.323, de 27 de dezembro de 2007, em que as certificadoras serão acreditadas pelo INMETRO e, para isso, deverão estar em consonância com a legislação brasileira. Conforme enfatiza Souza (2005), a regulamentação é parte fundamental do mercado orgânico, não só para manter os padrões éticos do movimento orgânico como também para fortalecer a confiança do consumidor nesses produtos.

Segundo Fonseca (2005), o processo de regulamentação da lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, tem como pano de fundo as tensões demonstradas pelos movimentos sociais entre aceitar uma normatização construída e imposta por padrões externos, com a certificação como única forma de garantia de conformidade dos produtos orgânicos, ou estabelece padrões nacionais de produção e transmissão de confiança aos consumidores, baseados em processos históricos mais adequados aos pequenos produtores dos países de baixa renda, com pouca, ou

nenhuma infra-estrutura de apoio governamental ou privado.

Já no Brasil, um pouco de apoio é descrito por Campanhola e Valarini (2001), sendo que a certificação é um pré-requisito para este apoio financeiro. O acesso ao crédito que, desde 1999, permite ao produtor orgânico certificado contemplar recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e do Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER), junto ao Banco do Brasil. Entretanto, essas linhas de crédito são demasiadamente burocráticas e concentradas o que dificulta o acesso a pequenos produtores e, também, raramente estão disponíveis na rede bancária. Com a aproximação do vigoramento da lei de produtos orgânicos foi lançado recentemente pelo Ministério da Agricultura, o Programa de adequação de produtores e entidades aos Mecanismos de Garantia da Qualidade Orgânica (MAPA, 2009). Esse edital é destinado a produtores orgânicos, associações, cooperativas, grupos informais, Organizações de Controle Social (OCS), entidades que atuam nos Sistemas Participativos de Garantia (SPG) e seus Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade Orgânica (OPAC), dentre outros. O objetivo é prestar assistência técnica para produtores e entidades para se adequarem à legislação que regulamenta os Mecanismos de Garantia da Qualidade Orgânica - Instrução Normativa 19, de 28/05/2009), visando o cadastramento e credenciamento dos mesmos. Esta é uma iniciativa governamental de extrema importância para o setor para difusão da legislação e o seu cumprimento.

Por meio de busca em *websites* pode-se levantar que existem dezesseis entidades certificadoras de produtos da agricultura alternativa no País, sendo todas tratadas como certificadoras de produtos orgânicos: Certificadora da Associação dos Agricultores Orgânicos do Estado de São Paulo (AAOCERT), Associação de Agricultores Biológicos (ABIO), Associação de Agricultura Natural de Campinas e região (ANC), Associação dos Produtores de Agricultura Natural (APAN), BCS Öko-Garantie, Associação de Certificação de Produtos Orgânicos do Espírito Santo - CHÃO VIVO, Certificadora Mokiti Okada (CMO), Ecocert Brasil, Farm Verified Organic (FVO), Instituto Biodinâmico (IBD), IMO-Control do Brasil, Minas Orgânica - Associação Mineira, OIA-BRASIL, Certificadora Sapucaí, Skal International do Brasil e Tecnologia do Paraná (TECPAR).

As certificadoras acima atuam por auditoria, através de inspetores das próprias certificadoras. Entretanto, existe também outra forma de certificação que é a certificação participativa, mais difundida na região sul do Brasil, que baseia-se na constituição de redes de credibilidade que envolve agricultores, consumidores e comerciantes, estabelecendo a confiança necessária entre as partes para que a comercialização aconteça. Esta certificação oferece custos inferiores aparentes para os produtores do que a auditoria por uma certificadora. Entretanto os agricultores estão deixando a certificação participativa, mesmo havendo maiores custos, por necessidade de uma participação ativa na vida da organização da rede de certificação que gera custos elevados e difíceis de serem contabilizados (BRANCHER, 2005).

A credibilidade do sistema de produção e certificação de produtos orgânicos é uma questão que deve ser profissionalmente administrada, até por ser determinante para acessar de maneira duradoura esse mercado. O perfil do consumidor nacional não está longe dos encontrados no resto do mundo e revela como um cidadão suscetível ao trabalho de propaganda especialmente dirigido a ele, que tende a estar cada dia mais informado, exigente e capaz de cobrar seus direitos, especialmente quando paga um valor a mais pelo produto orgânico.

Existe hoje no Brasil sistema de certificação solidária cujos produtos podem ser encontrados em mercados locais ou regionais. Os consumidores confiam e adquirem produtos diretamente do produtor, mas sem perspectivas em escalas maiores, pois para isso a certificação é necessária.

3.5 - Precificação

No mercado de produtos orgânicos não existe um parâmetro definido para o estabelecimento de preços, mas sabe-se que as estratégias de precificação variam bastante de acordo com o estabelecimento comercial. Por exemplo, nas grandes redes varejistas, o sobrepreço cobrado em relação aos produtos convencionais é bem mais elevado, enquanto nas feiras de produtos orgânicos essa diferença é reduzida. Segundo Campanhola e Valarini (2001), o diferencial significativo dos preços dos produtos orgânicos em relação aos convencionais, representa um

grande atrativo tanto para os agricultores em geral como para as corporações agropecuárias e tenderá a diminuir à medida que a quantidade ofertada de produtos orgânicos aumente e atenda a quantidade demandada desses produtos.

Assim, a formação de preços dos alimentos orgânicos está condicionada a fatores relacionados ao processo de produção, tipo de produto e ponto-de-venda (DAROLT, 2000). Entre os componentes da precificação dos orgânicos podem-se citar:

- Demanda maior que a oferta.
- Maiores riscos de perda na produção, devido a fatores relacionados à necessidade de experimentação do produtor.
- Maior ou menor grau de dificuldade de cultivo do produto no sistema orgânico. Por exemplo, os produtos mais difíceis de serem cultivados organicamente são o tomate, o morango e a batata. Na agricultura convencional, essas culturas estão entre as que mais recebem agrotóxicos devido à alta incidência de pragas e doenças.
- Posicionamento do produto no ponto-de-venda: item relacionado à estratégia de posicionamento do varejista no mercado com relação a preço, sortimento e variedade e o segmento de mercado que deseja atingir.

Mas ainda diante desses componentes surge a pergunta: os produtos agrícolas orgânicos são caros? Uma das respostas a essa questão pode ser dada a partir da forma pela qual se entende a agregação de valor aos mesmos.

Pode-se considerar que o sistema de produção orgânico já embute um processo de agregação de valor aos produtos agrícolas. Esse valor de qualidade orgânica é plenamente reconhecido pelos consumidores e se manifesta no mercado pela clara disposição deles em pagar preços mais elevados por esses produtos.

Essa nova maneira de enfocar a questão dos preços “mais elevados” dos produtos agrícolas orgânicos enfraquece todos os argumentos que procuram sempre mostrá-los como sendo mais caros do que os convencionais. A diferença é que o processo de agregação de valor na agricultura orgânica ocorre simultaneamente ao processo físico da produção, enquanto na produção convencional ocorrem em uma fase posterior a da produção, através da seleção, embalagem, processamento, etc.

Além disso, os produtos convencionais são supostamente mais baratos principalmente porque os preços não incorporam a degradação

do meio ambiente. O que na agricultura orgânica é embutido através de práticas de preservação ambiental.

Portanto, os produtos orgânicos em contraposição aos produtos convencionais, já possuem um valor agregado, não podendo ser comparados linearmente com as *commodities* (produtos da agricultura convencional), nem em qualidade, nem em preço. Assim sendo, os produtos orgânicos podem ser mais dispendiosos, mas não caros. Há, portanto, no mercado uma noção generalizada que confere a condição de barato aos produtos agrícolas convencionais e caro para os de origem orgânica. Para ser reconhecido como produtor orgânico, o agricultor, além de respeitar as rigorosas exigências das normas de produção orgânica, depende de seu histórico relacionado à utilização, ou não, de agrotóxicos nas atividades até então desenvolvidas no seu estabelecimento, do seu grau de organização, das condições de vida de seus funcionários, do cumprimento da legislação de modo geral, do potencial de contaminação das atividades desenvolvidas por estabelecimentos vizinhos, do estado de conservação do seu solo, da qualidade da água que vai utilizar para irrigação e lavagem dos produtos e, na linguagem própria da agricultura convencional, de não combater indiscriminadamente o mato, as ervas daninhas ou invasoras, além de outras restrições.

A controvérsia sobre os preços dos orgânicos deverá continuar a girar em torno do comportamento dos preços dos produtos agrícolas orgânicos no grande mercado interno através das cadeias de supermercados, da permanência ou intensificação da disposição dos consumidores para continuarem a pagar mais por produtos de melhor qualidade. Dependerá também do maior acesso dos agricultores orgânicos ao mercado externo, do estabelecimento de políticas públicas para a agricultura, especialmente o estímulo ao estabelecimento e ampliação de formas de comercialização alternativas às do grande mercado.

A aproximação de produtores e consumidores poderá propiciar aos primeiros o recebimento de preços justos por sua produção, que lhes permita a observação das exigências sociais e ambientais próprias dessa atividade e aos segundos o acesso a produtos orgânicos de qualidade, mas pagando preços mais compatíveis com o poder aquisitivo da maioria da população. O resultado positivo dessa aproximação produ-

tor/consumidor pode ser verificado pelos consumidores comparando, por exemplo, os preços das folhosas orgânicas (para as quais já há uma tecnologia competitiva) nas feiras, muito semelhantes aos produtos convencionais nas suas feiras e verificar como nas redes de supermercados os preços são muito mais elevados.

Considera-se que a questão dos preços dos produtos agrícolas orgânicos frente aos convencionais não deve ser tratada de forma linear, nem analisada mecanicamente. Escola e Laforga (2005) complementam com a análise visual dos produtos dos dois sistemas, sendo eles semelhantes no aspecto. Por exemplo, o feijão orgânico e o convencional, enquanto um é produzido respeitando normas de produção orgânica, deixa imediatamente de ser um feijão comum, pois adquire características especiais de qualidade (reconhecida concretamente pelo consumidor). Como decorrência, seus preços não podem ser comparados sumariamente. Comparar os preços do feijão comum convencional com o orgânico seria o mesmo que comparar preço de produtos de espécies diferentes como alface e tomate.

Outro item discutido entre os estudiosos da agricultura orgânica é a forma de produção simplificada que influencia diretamente na sua rentabilidade. Este grupo de agricultores, comumente mais capitalizados, estão sujeitos ao risco do estabelecimento de sistemas de produção com base em tecnologias de produtos, que não se diferem fundamentalmente na forma, dos sistemas convencionais de produção. Portanto, o fundamento da agricultura orgânica da complexificação em sistemas agroecológicos é reduzido em detrimento do aumento da eficiência através da simplificação desses sistemas e de fatores econômicos. Essa simplificação é feita através da importação de insumos externos como adubos orgânicos e defensivos naturais. Com isso, buscam-se colheitas continuadas, que caracterizam este tipo de produção como uma agricultura de substituição de insumos. Contudo, o produto colhido é apenas livre de agrotóxicos e substâncias altamente solúveis, que caracteriza um "produto limpo", comercializado a um mercado ávido por este tipo de produção.

Entretanto, quando o nível de capitalização dos agricultores é menor, ou seja, áreas menores e escalas de produção também menores, a manutenção da complexidade dos sistemas é mais facilmente manejada em função de

um favorecimento ao acompanhamento e controle das diferentes atividades.

Retornando a questão do ávido mercado a "produtos limpos", existem pesquisas de extrema importância, que confirmam este posicionamento de alguns membros da sociedade, como as efetuadas pela professora Dra. Julia Silvia Guivant do Instituto de Pesquisa em Riscos e Sustentabilidade (IRIS), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Guivant (2003) adota a caracterização do estilo de vida a partir dos conceitos *ego-trip* e *ecológico-trip* de Guillon e Willequet. O estilo de vida *ego-trip* corresponde ao interesse dos indivíduos de autopreservação e autopromoção. Este consumidor pode ser caracterizado como mais preocupado consigo mesmo do que com aspectos ecológicos ou sociais dos produtores rurais. Por outro lado, o estilo de vida *ecológico-trip* representa um contato simbólico entre o consumidor e seu ambiente, se traduzindo num consumo mais sistemático de "produtos limpos" junto com atividades não alimentares em contato com a natureza ou diversas atividades sociais.

Portanto, a agricultura orgânica, por conta do grande expansão nos últimos anos e pelo maior valor agregado aos preços dos produtos, sofre com alguns distúrbios de seus pressupostos teóricos da agroecologia de equilíbrio entre os parâmetros ecológicos, agronômicos, econômicos e sociais. Contudo, a produção orgânica é mais bem praticada por pequenos agricultores familiares que conseguem manter um nível de complexidade desejado. Já os grandes produtores devem trabalhar com muita cautela para assegurar a complexidade dos sistemas em grandes áreas, o que exige maior dedicação no desenho dos sistemas e controle dos processos.

4 - CONCLUSÃO

Observa-se que a agricultura orgânica está sendo difundida em todo o mundo e o mercado está ávido por esses tipos de produtos, o que estabelece perspectivas de crescimento para o aumento de áreas produtivas e a inserção de novos agricultores.

Percebe-se que alguns países, como Austrália, Estados Unidos, Itália, Espanha, Alemanha e Uruguai obtiveram um incremento significativo nas áreas de produção, enquanto outros, como: Argentina, China e Brasil, por exemplo, so-

freram uma redução na quantidade de hectares sob manejo orgânico, devido talvez ao aprimoramento nos dados obtidos conforme o ano, ou pelo fato de diminuição das áreas certificadas para profissionalização do setor atrelada à produtividade e sustentabilidade econômica.

Outro fator observado é a descentralização de terra, por mais incrível que pareça na Agricultura Orgânica pelo menos, estando na África seguido da América Latina. Isso pode ocorrer devido ao grande número de produtores de hortifruti que abastecem as grandes cidades ou ao pequeno poder de investimento destes.

Em âmbito geral, o Brasil cresce ainda em ritmo lento. Dentre diversos fatores que impulsionarão o seu crescimento está a regulamentação do setor produtivo orgânico através da lei n. 10.831 que entrará em vigor em 27 de dezembro de 2009. Com isso, estatísticas mais exatas sobre o dimensionamento das áreas, da produção e do mercado também são esperadas com a regulamentação da legislação.

O mercado externo de produtos orgânicos tem um valor estimado em US\$250 milhões de negócios de produtos orgânicos do Brasil/ano, valor que é relativamente baixo considerando o mercado mundial, que movimenta em torno de US\$25 bilhões. Também no Brasil, observa-se que a exportação de produtos não processados, como o cacau ao invés do achocolatado, por exemplo, configura os mesmos moldes das exportações brasileiras agrícolas convencionais, caracterizando a imaturidade da cadeia de produção. Assim sendo, quem participa deste mercado são os grandes produtores de frutas, açúcar, óleos, grãos, entre outros.

Claramente dividido está do outro lado deste mercado, os pequenos produtores, prioritariamente de verduras, legumes e produtos processados, como geleias, bolos, tortas, massas, que comercializam para o mercado interno. Seu entrave se localiza no preço dos produtos que ainda são relativamente altos para o consumidor final quando comercializados por terceiros. Para que os custos diminuam faz-se estritamente necessário o planejamento de produção em conformidade com a demanda de mercado.

Os diversos tipos de comercialização que o produto orgânico pode ser inserido devem ser analisados e cabe ao agricultor definir aquele

que melhor se encaixa na sua forma de produção e atuação no mercado.

Para tanto, é necessário ao mercado nacional a descentralização da comercialização de produtos hortifruti e leguminosas em supermercados, ampliando a distribuição em lojas de produtos especializados e processados aumentando, dessa forma, uma maior disponibilidade ao consumidor, com esclarecimentos sobre o que é o produto orgânico, e promovendo maior conscientização dos diversos setores nacionais sobre o uso de produtos orgânicos.

A certificação é outro fator intrínseco na comercialização de produtos orgânicos e também controverso entre diversos estudiosos da área. Entretanto está prestes a se restabelecer através de uma nova forma de atuação com a regulamentação da lei.

Muitas expectativas estão sendo criadas sobre a regulamentação da lei n. 10.831. Logo, deve-se ter o máximo de cuidado com a exposição que a agricultura orgânica terá. Não se tratará mais de uma agricultura alternativa à convencional apenas, e sim, mais um sistema de manejo de produção regulamentado pela legislação brasileira. Deve-se ressaltar e priorizar os agricultores orgânicos competentes. Também, deve-se mostrar para a sociedade que eles estão seguros em consumir produtos orgânicos, ou seja, não se pode gerar mais dúvidas sobre a veracidade da sanidade e qualidade dos produtos orgânicos.

Finalmente, percebe-se a extrema importância da certificação participativa, entretanto, o rumo que o mercado nacional e internacional está seguindo através das relações comerciais parece que a certificação por auditoria prevalecerá sobre a certificação participativa.

O preço é um fator bastante comentado, contudo é de fácil compreensão quando se trata de agricultura orgânica. Aqui os fatores ambientais e sociais estão sendo contabilizados na formação do preço final. Além do que ainda não se tem a oferta de produtos requeridos pela demanda nacional e internacional.

Entretanto, deve-se atentar para a agricultura orgânica de substituição de insumos não seja o fim da agricultura ecológica mas sim um meio, uma transição para a agroecologia.

LITERATURA CITADA

ALMEIDA, D. L. de. Sistema integrado de produção agroecológica – Fazendinha Agroecológica km 47. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE PRODUÇÃO ORGÂNICA DE HORTALIÇAS, 1., 1998, Vitória (ES). **Anais...** Vitória: EM-CAPA, 1998. p. 77-94.

BRANCHER, P. C. As faces da certificação de produtos orgânicos no Brasil: o caso do mercado da região metropolitana de Curitiba-PR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto (SP). **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005.

CAMARGO FILHO, W. P. Algumas considerações sobre a construção da cadeia de produtos orgânicos. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 55-69, 2004.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno produtor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 69-101, 2001.

CLIENTES CERTIFICADOS. **IBD**. Disponível em: <http://www.ibd.com.br/ClientCert_Default.aspx>. Acesso em: 16 out. 2008.

DAROLT, M. R. **As dimensões da sustentabilidade**: um estudo da agricultura orgânica na região metropolitana de Curitiba. 2000. 310 f. Tese (Doutorado)–Universidade Federal do Paraná e Université de Paris, Curitiba, 2000.

DULLEY, R. D. et al. Passado, ações presentes e perspectivas à Associação de Agricultura Orgânica (AAO), São Paulo, Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 30, n. 11, p. 16-23, 2000.

ESCOLA, R.; LAFORGA, G. O mercado de produtos orgânicos: abordagem da produção orgânica no município de Itápolis. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., 2005, Londrina (PR). **Anais...** Londrina: SOBER, 2005. 1 CD-ROM.

FONSECA, M. F. de A. C. **A institucionalização do mercado de orgânicos no mundo e no Brasil**: uma interpretação. 2005. Tese (Doutorado)-Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

_____; CAMPOS, F. F. de. **O mercado de alimentos orgânicos certificados no Estado do Rio de Janeiro**: o caso dos FVL (Frutas, legumes e verduras) *in natura*. Rio de Janeiro: IFOAM, 2000. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/trabferm.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2009.

GONÇALVES, M. M.; GOMES, C. B.; MEDEIROS, C. A. B. Efeito de diferentes caldas e biofertilizantes no controle de requeima (*Phytophthora infestans*) em batata (*Solanum tuberosum*) sob cultivo orgânico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 2., 2007, Porto Alegre (RS). **Resumos...** Porto Alegre: Associação Brasileira de Agroecologia, 2007. 1 CD-ROM.

GUIVANT, J. S. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida ego-trip. **Ambiente e Sociedade**, v. 6, n. 2, p. 81, 2003.

LIU, M. **Mercado de orgânicos aguarda regulamentação**. ORGANICS BRASIL. Disponível em: <http://www.organicosbrasil.org/noticias_ver.php?id=73&id_arvore=5>. Acesso em: 7 set. 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - PRO-ORGÂNICO**. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=8198>>. Acesso em: 10 abr. 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Programa de Adequação de Produtores e Entidades aos Mecanismos de Garantia da Qualidade Orgânica**. Disponível em: <<http://www.convenios.gov.br>>. Acesso: 1 set. 2009.

NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. (Org.). **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003. 365 p.

ORMOND, J. G. P. et al. Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002.

PRODUTOS orgânicos ganham mais espaço. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 28 out. 2000, p. 5. *Gazeta Mercantil Latino-Americana*.

PROJETO ORGANICS BRASIL. **Brasil tem mais de 7 milhões de hectares de produção orgânica certificada café**. Disponível em: <<http://www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=15218>>. Acesso em: 9 abr. 2008.

REVISTA DO AGRONEGÓCIO DO CAFÉ 2008. **Certificação orgânica**. Disponível em: <<http://www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=6813#>>. Acesso em: 2008.

RODRIGUES, G. S.; CAMPANHOLA, C. Sistema integrado de avaliação de impacto ambiental aplicado a atividades do novo rural. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 38, n. 4, p. 445-451, 2003.

SCHMID O. et al. **Organic action plans: development, implementation and evaluation**. A resource manual for the organic food and farming sector. Switzerland: Research Institute of Organic Agriculture FiBL/Frick, IFOAM-EU/Group, 2008. 211p.

SOUZA, M. C. Aspectos institucionais do sistema agroindustrial de produtos orgânicos. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 7-16, mar. 2003.

SOUZA, R. A. M. de. **Mudanças no consumo e na distribuição de alimentos: o caso da distribuição de hortaliças de folhas na cidade de São Paulo**. 2005. 150 f. Dissertação (Mestrado)-Instituto de Economia, Universidade Federal de Campinas, Campinas (SP), 2005.

VALARINI, P. J. et al. Sistema de evaluación de la sustentabilidad en establecimientos rurales com horticultura orgánica y convencional en Brasil. In: CONGRÉSO AGRONÓMICO DE CHILE, 59., y CONGRÉSO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE FRUTICULTURA, 9., 2008, La Serena (Chile). **Anais...** La Serena: Universidad de La Serena, 2008. v. 1, p. 60-61.

WILLER, H.; YUSSEFI, M. **Organic agriculture worldwide**. Dürkheim: Stiftung Ökologie & Landbau; Bad: SÖL, 2001. 133 p. (SÖL-Sonderausgabe, n. 74).

_____; _____. **Organic agriculture worldwide 2002: statistics and future prospects**. Dürkheim: Stiftung Ökologie & Landbau; Bad: SÖL, 2002. 159 p.

_____; _____. **The world of organic agriculture: statistics and emerging trends**, 2004. Bonn: IFOAM; Frick: Research Institute of Organic Agriculture, 2004. 167 p.

_____; _____. **The world of organic agriculture: Statistics and emerging trends**, 2006. Bonn: IFOAM; Frick: Research Institute of Organic Agriculture, 2006. 213p.

WILLER, H. et al. **The world of organic agriculture: statistics and emerging trends**, 2008. London: Earthscan, 2008. 272 p.

SITUAÇÃO DO MERCADO DE PRODUTOS ORGÂNICOS E AS FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO BRASIL

RESUMO: A agricultura orgânica tem se desenvolvido rapidamente no mundo nos últimos anos, com uma taxa média de crescimento ao redor de 25%. No Brasil, há um crescente aumento no número de produtores familiares e de grandes produtores ligados a empresas privadas, relacionados ao mercado interno e externo, respectivamente. Entretanto, o mercado é ainda um dos principais desafios a ser superado. Este trabalho consiste numa revisão de literatura que pretende ressaltar o tamanho da agricultura orgânica e suas características mercadológicas no Brasil e no mundo. Abordam-se as características brasileiras referentes à exportação e, também, ao mercado interno, com enfoque nas formas de comercialização utilizadas por pequenos e grandes produtores, certificação orgânica e precificação. Observa-se que as exportações estão seguindo a mesma lógica brasileira de produtos convencionais para abertura de mercado e também a existência de altas expectativas com a regulamentação da lei que influenciaram toda a cadeia de produtos orgânicos.

Palavras-chave: agricultura orgânica, mercado, comercialização, precificação.

BRAZIL'S MARKET AND MARKETING OF ORGANIC PRODUCTS

ABSTRACT: Recent years have witnessed a rapid development in the adoption of organic agriculture worldwide, with an average growth rate of around 25 percent. In Brazil, there has been an increase in the number of family farmers supplying the domestic market and large producers linked to private companies supplying foreign markets. However, the market is still one of the main challenges to be overcome. This paper reviews the literature addressing the size of organic agriculture and its marketing features in Brazil and in the world. It analyzes Brazil's export and internal market trade, focusing on marketing strategies developed by large and small producers, organic certification and pricing. Exports of organics are observed to follow the same Brazilian logic of selling conventional commodities to develop new markets. Also, high expectations are revealed with regard to law and regulations that affect the entire chain of organic products.

Key-words: organic agriculture, market, marketing, pricing, Brazil.

Recebido em 20/05/2009. Liberado para publicação em 21/09/2009.

PISCICULTURA EM COMUNIDADE REMANESCENTE DE QUILOMBO: um estudo de caso¹

Ana Eliza Baccharin²

Antonio Fernando Gervásio Leonardo³

Leonardo Tachibana⁴

Camila Fernandes Correia⁵

1 - INTRODUÇÃO

O Vale do Ribeira está localizado no sul do Estado de São Paulo, em uma região conhecida por possuir uma das últimas áreas preservadas de Mata Atlântica do Brasil. A atividade econômica dominante é a agricultura, com grandes produtores de banana. Entretanto, nesse ambiente, encontram-se comunidades tradicionais de pescadores, também chamados de caiçaras; aldeias indígenas e comunidades de remanescentes de quilombo. Esses grupos coexistem há muito tempo com a rica biodiversidade da Mata Atlântica, onde desenvolvem suas atividades culturais e econômicas. É no Vale do Ribeira que se encontra o maior número de comunidades quilombolas do Estado de São Paulo.

As comunidades remanescentes de quilombo surgiram no Vale do Ribeira com a libertação, fuga e abandono dos escravos, após a decadência do ciclo econômico da mineração. Atualmente a principal atividade dessas comunidades é a agricultura, predominantemente familiar e de subsistência. Entretanto, com o crescimento populacional e o aumento das restrições ambientais, é necessária a busca por alternativas econômicas que respeitem a identidade cultural das comunidades e o uso sustentável dos recursos naturais, a fim de permitir a permanência delas na região.

A piscicultura se sobressai como uma alternativa a ser experimentada na agricultura familiar, pela grande produtividade por área e também por ter como produto final um alimento protéico de alto valor nutricional. Segundo Muir e Nugent (1995), a segurança alimentar local é apontada como uma das mais importantes contribuições da piscicultura, proporcionando alimentos diretamente para o produtor ou para as comunidades imediatamente próximas. Por outro lado, apesar de a aquicultura poder ser uma alavanca de desenvolvimento social, pode também gerar impactos sociais negativos se não houver harmonia com as comunidades locais (VALENTI, 2002).

Na cadeia produtiva, em qualquer escala, todos os elos são importantes, mas a transferência de tecnologia e treinamento de pessoal foi destacada por Valenti (2002), pois frequentemente este é um elo fraco no desenvolvimento da aquicultura. Os esforços dos pesquisadores na área de piscicultura foram direcionados, principalmente, para a resolução de problemas de ordem zootécnica e apenas mais recentemente, para a compreensão do impacto ambiental da atividade e desempenho econômico de diferentes sistemas de criação (SILVA et al., 2007). Segundo a FAO (1999), a assistência técnica voltada mais para os aspectos técnicos de produção, negligente no sentido de incorporar aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e legais, frequentemente acarreta consequências negativas para o setor de produção de organismos aquáticos.

Dentro desse contexto, buscou-se desenvolver a cadeia produtiva da piscicultura em comunidades de quilombo que contribuíssem não só com a sua viabilidade econômica imediata, mas também com a sua sustentabilidade. Valenti (2002) definiu aquicultura sustentável como a produção lucrativa de organismos aquáticos, mantendo uma interação harmônica duradoura com os ecossistemas e as comunidades locais.

¹Os autores agradecem ao CNPq/SEAP pelo financiamento do projeto, Fundação ITESP e APTA-Pólo do Vale do Ribeira. Cadastrado no SIGA NRP 2553 e registrado no CCTC, IE-36/2009.

²Zootecnista, Doutora, Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (e-mail: anabaccharin@yahoo.com.br).

³Biólogo, Doutor, Pesquisador Científico, Apta - Pólo Regional Vale do Ribeira (e-mail: afeleonardo@apta.sp.gov.br).

⁴Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador Científico, Apta - Pólo Regional Vale do Ribeira (e-mail: ltachibana@apta.sp.gov.br).

⁵Zootecnista, Mestre, Pesquisadora Científica, Apta - Pólo Regional Vale do Ribeira (e-mail: cfcorreia@apta.sp.gov.br).

2 - MATERIAL E MÉTODOS

A Comunidade São Pedro, localizada no município de Eldorado, Estado de São Paulo, conta com um conjunto de seis viveiros, escavados a mão, com profundidade média de 1,5m, totalizando uma área de 500m² de espelho d'água. Em maio de 2006, estiveram reunidos os moradores e técnicos da Fundação ITESP e da APTA - Pólo do Vale do Ribeira para a apreciação e discussão do projeto "Criação em pequena escala de tilápia-do-nylo (*Oreochromis niloticus*) em comunidade remanescente de quilombo no Vale do Ribeira". A reunião foi iniciada com a apresentação do projeto, assim como o cronograma de execução e o orçamento previsto. Definiram-se, também, as obrigações iniciais da comunidade que seria limpar e reformar os viveiros para a sua reativação. Foram eleitos dois coordenadores para o grupo com a responsabilidade de organizar as atividades e centralizar as decisões tomadas por todos.

Na etapa seguinte à reunião, os viveiros foram limpos, reformados e mantidos secos por um período de cinco dias. Após este período, realizou-se a calagem com calcário dolomítico (MgCO₃) na quantidade de 30g*m⁻², com distribuição manual, da maneira mais homogênea possível. Em seguida, os viveiros foram repletos com água provenientes de nascentes.

Em setembro de 2006, deu-se início ao primeiro ciclo de produção, com duração de sete meses. Seis viveiros foram povoados com 1.900 alevinos de tilápia-do-nylo, com peso médio 10,04 ± 0,53g e comprimento médio de 5,04 ± 0,16cm, provenientes da APTA - Pólo do Vale do Ribeira, localizada em Pariquera-Açú. Os alevinos foram distribuídos como demonstrado na tabela 1.

Mensalmente, foram realizadas biometrias de uma parcela de peixes coletados por meio de tarrafa, em que se mediram o peso e o comprimento para avaliação do desempenho produtivo e reajustes na alimentação (quantidade de ração, e nível protéico), com base na biomassa total de cada viveiro. Com os dados obtidos nessas biometrias e despesca final, foram calculados os seguintes parâmetros:

- 1) peso médio final (g);
- 2) ganho de peso (g) (peso final-inicial);
- 3) conversão alimentar aparente (consumo de ração/ganho de peso);
- 4) sobrevivência final (%) ((número inicial - número final) x 100);

- 5) biomassa final (kg) (peso médio final x número de peixes despescados);
- 6) biomassa final produzida por unidade de área (kg*m⁻²).

TABELA 1 - Identificação dos Viveiros e Povoamento com Tilápia-do-nylo (*Oreochromis niloticus*), Comunidade Remanescente de Quilombo São Pedro, Município de Eldorado, Estado de São Paulo, 2006

Viveiro	Área (m ²)	Número de peixes	Densidade de estocagem (Peixe*m ⁻²)
Da Guia	50	250	5
Aurico	50	250	5
Gilberto	50	250	5
Edson	50	250	5
Casa	100	400	4
Taboa	200	500	2,5
Total	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

A alimentação foi fornecida duas vezes ao dia, de manhã e à tarde, na proporção de 3% da biomassa até 100g de peso vivo individual e 2% até o peso final de engorda, sendo que o trabalho de alimentação foi escalonado entre a comunidade, ou seja, cada integrante do grupo era responsável pela alimentação diária dos peixes. Quinzenalmente, a qualidade da água dos viveiros foi monitorada registrando-se os valores de temperatura, oxigênio dissolvido, pH, alcalinidade total, dureza total, amônia e transparência por meio de Kit Alfa-Tec. Os valores das variáveis de qualidade de água se mantiveram dentro da faixa recomendada para um bom desenvolvimento dos peixes, segundo Vinatea-Arana (1997).

Foram realizadas duas despescas, em sistema de mutirão, nas quais os peixes foram retirados dos viveiros por meio de redes de arrasto e abatidos por meio de choque térmico em gelo fundente. Uma parte foi destinada ao consumo da própria comunidade e outra parte foi vendida, tendo sido eviscerados, escamados e embalados em sacos plásticos. Após as despescas foi realizada uma avaliação econômica na qual foram considerados os custos, receitas e lucros durante o período de criação. Nessa análise foram considerados os itens:

- 1) Ciclo produtivo (meses).
- 2) Produção final (kg de peixes produzidos).
- 3) Quantidade de ração utilizada na produção de

- peixes (kg).
- 4) Preço da ração (R\$0,66/kg da ração com 28% de proteína bruta, R\$0,77/kg da ração com 32% de proteína bruta e R\$1,34/kg da ração com 40% de proteína bruta).
 - 5) Preço médio de venda (preço médio em real (R\$) do quilo de peixe comercializado - R\$3,50 primeira despesa e R\$4,00 segunda despesa).
 - 6) Mão-de-obra (M.O.) utilizada na atividade piscícola calculada com base no número de horas por ciclo produtivo (custo hora deste trabalhador foi calculado a partir do valor da diária paga na região do Vale do Ribeira = R\$15,00).
 - 7) Preço do milheiro de alevino de tilápia do Nilo (R\$).
 - 8) Resíduo (diferença entre preço médio de venda dos peixes e o desembolso).
 - 9) Desembolso (soma do custo com alimentação, mão-de-obra e alevino).

Devido aos viveiros de criação terem sido construídos a mão, sem investimento direto, não foi possível contabilizar os seus custos de instalação e sua depreciação.

Com a finalidade de se obter dados sobre a melhoria da qualidade nutricional dos alimentos ingeridos pelos moradores da comunidade, no final do ciclo de produção, aplicou-se um questionário a vinte famílias, no qual os entrevistados respondiam com que frequência comiam peixe (raramente, semanal ou mensal) antes e depois do início da criação e qual sua procedência (pesca, mercado, criação).

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A evolução do crescimento em peso dos peixes está demonstrada na figura 1, onde se verifica crescimento similar, durante os dois primeiros meses em todos os viveiros de criação. Após esse período, os peixes do viveiro "Gilberto" apresentaram menores taxas de crescimento, se igualando aos demais somente no sétimo mês de criação. Isso, provavelmente, ocorreu devido à presença de patos, que consumiram a ração e a quantidade que sobrou foi insuficiente para sustentar o rápido crescimento dos peixes. Fato confirmado quando se compara a conversão alimentar aparente (CAA) desses peixes com os demais (Tabela 2). Segundo Baccarin e Camargo (2004), para máxima expressão genética do ganho de peso, faz-se neces-

sário o fornecimento de dietas em quantidade e qualidade suficientes para satisfazer as necessidades nutricionais dessa espécie.

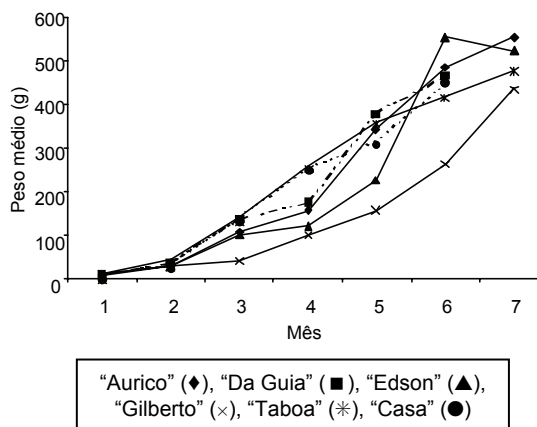


Figura 1 - Evolução do Crescimento em Peso da Tilápia-do-Nilo nos Viveiros, ao Longo do Ciclo de Produção, Comunidade Remanescente de Quilombo São Pedro, Município de Eldorado, Estado de São Paulo, 2006.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2 - Produção por Viveiro de Criação de Tilápia-do-nilo, Comunidade Remanescente de Quilombo São Pedro, Município de Eldorado, Estado de São Paulo, 2006

Despesca	Viveiro	Biomassa final (kg)	Biomassa por área (kg m ²)	Peso médio final (g)
6 meses	Da Guia	105.0	2.10	466.00
	Casa	170.0	1.70	448.00
	Aurico	125.5	2.51	552.86
7 meses	Edson	114.4	2.28	522.37
	Taboa	227.5	1.14	475.94
	Gilberto	103.0	2.06	434.48
Média geral		-	1,96	483,27

Despesca	Ganho de peso (g)	Sobrevivência (%)	Conversão alimentar aparente (%)	
6 meses	455.96	90.00	1,46	
	437.96	93.75	1,36	
	542.82	90.80	1,78	
7 meses	512.33	87.60	1,96	
	465.90	95.60	1,48	
	424.44	87.60	2,18	
Média geral		473.24	90,89	1,71

Fonte: Dados da pesquisa.

Após seis meses de criação, realizou-se a primeira despesca em dois viveiros de criação ("Casa" e "Da Guia"), com auxílio de rede de

arrasto. Foram retirados 263,2kg de peixes (Tabela 2) sendo 155,20kg comercializados, 81kg divididos entre o grupo composto por 27 famílias (3kg para cada família) e o restante (38,8kg) usado como pagamento às pessoas que trabalharam na despesa e não faziam parte do grupo (M.O. terceiro).

Na segunda despesa, realizada sete meses após o início do ciclo de produção, foram retirados 570,40kg (Tabela 2), nos demais viveiros de criação ("Taboa", "Aurico", "Edson" e "Gilberto"), sendo 435,4kg comercializados e os demais 135kg divididos entre os integrantes do grupo, melhorando a qualidade nutricional dos alimentos ingeridos pela comunidade.

Os peixes retirados na primeira e uma parte da segunda despesa foram vendidos diretamente no local. Optou-se por esse tipo de comercialização, pois se acreditava que o contato direto com consumidores seria um diferencial e fundamental para que os produtores pudessem conhecer as suas necessidades de consumo alimentar, e assim dar mais qualidade à produção, otimizar as formas de comercialização para melhor atender o consumidor e conseqüentemente obter melhores resultados financeiros (sem a presença de atravessadores).

Na primeira despesa, fez-se uma pesquisa junto aos consumidores locais e os peixes foram vendidos a R\$3,50 o quilo. Na segunda despesa, os peixes foram comercializados, a R\$4,00*kg⁻¹, na II Santa Feira de Peixe, que ocorreu na CEAGESP, na Cidade de São Paulo, com participação dos coordenadores do grupo.

O custo do peixe produzido foi R\$1,99*kg⁻¹ na primeira despesa e R\$2,10*kg⁻¹ na segunda, custo considerado alto para a criação de tilápias em viveiros escavados (Tabela 3). Porém, por se tratar da primeira safra de produtores sem experiência, foi um excelente resultado, uma vez que gerou um resíduo de R\$901,26 (34%) para todo o ciclo.

A análise econômica mostrou que embora os resultados tenham sido positivos, a segunda despesa não apresentou uma viabilidade econômica muito atrativa, provavelmente porque se alcançou a biomassa econômica (ponto ótimo de despesa, quando é maximizada a lucratividade da produção) com seis meses de criação. O valor que mais onerou os custos foi da ração (55,88%) o que pode ser diminuído principalmente com a melhoria da conversão alimentar aparente que, nesta etapa, foi de 1,85 em média (Ta-

bela 2). Este valor talvez seja um reflexo da baixa eficiência de utilização da ração administrada, principalmente no viveiro "Gilberto", onde havia presença de patos.

TABELA 3 - Tabela Demonstrativa da Análise Econômica da Criação de Peixes em Viveiros Escavados na Comunidade Remanescente de Quilombo São Pedro, Município de Eldorado, Estado de São Paulo, 2006

Primeira despesa		
Variável		
Produção (kg)	275,00	
Ciclo (mês)	6	
Item	R\$	%
Ração	268,68	49,19
M.O. alimentação	84,60	15,48
M.O. despesa	7,52	1,37
M.O. abate	16,92	3,10
M.O. terceiro	116,44	21,32
Alevino	52,00	9,52
Total	R\$	
Desembolso	546,16	
Receita bruta ¹	902,60	
Resíduo	356,44	
Custo do kg do peixe	1,99	
Segunda despesa		
Variável		
Produção (kg)	570,40	
Ciclo (mês)	7	
Item	R\$	%
Ração	707,07	58,92
M.O. alimentação	197,40	16,45
M.O. despesa	45,12	3,76
M.O. abate	150,40	12,62
M.O. terceiro	-	-
Alevino	100,00	8,33
Total	R\$	
Desembolso	1.199,99	
Receita bruta ¹	1.744,80	
Resíduo	544,81	
Custo do kg do peixe	2,10	

¹Foi considerada a quantidade de peixe retirado para consumo próprio, para pagamento da mão-de-obra e para comercialização.

Fonte: Dados da pesquisa.

A biomassa de um sistema de produção, ao longo de um ciclo, pode ser relacionada aos insumos utilizados. Como a ração é um insumo de grande peso no custo de produção da tilápia (SCORVO-FILHO; MARTIN; AYROZA, 1999) pode-se obter essa biomassa a partir da função de produção acumulada em função de ração acumulada (SONODA, 2002). Com o acú-

mulo de biomassa no sistema pode-se inferir que há incrementos decrescentes de biomassa à medida que o consumo acumulado de ração aumenta. Segundo Conte (2002), isso implica um aumento nos custos de produção à medida que os peixes crescem. Portanto, quando se manteve a criação por mais um mês, houve uma redução da receita por volume (Tabela 3), além do gasto adicional de tempo com a ocupação desnecessária da unidade de produção.

No Brasil, a piscicultura familiar surge inicialmente como uma alternativa visando complementar as receitas da propriedade e como fonte de proteínas em comunidades mais pobres, mediante a produção de peixes em pequena escala para o consumo direto doméstico da população em zonas rurais. Quanto ao consumo pelos moradores da comunidade, das vinte famílias entrevistadas, 35% raramente consumiam peixe,

10% consumiam semanalmente e 55% mensalmente. A procedência desses peixes, em sua maioria, vinha da pesca (61,54%), e a minoria do mercado (23,08%) e de criações da região (15,38%). Após o início da criação de peixes na comunidade, as famílias que raramente consumiam, passaram a consumir semanalmente ou mensalmente, e o consumo de peixe aumentou para 35% e para 65%, respectivamente.

4 - CONCLUSÃO

A implantação da piscicultura em escala familiar na Comunidade Remanescente de Quilombo São Pedro mostrou-se viável, pois com a produção alcançada foi possível gerar renda e melhorar a qualidade nutricional dos alimentos ingeridos.

LITERATURA CITADA

BACCARIN, A. E.; CAMARGO, A. F. M. Nile tilapia, *Oreochromis niloticus*, productive performance and carcass characteristics as related to food management. **Journal of Applied Aquaculture**, v. 16, n. 1/2, p. 125-136, 2004.

CONTE, L. **Produtividade e economicidade da tilapicultura em gaiolas na região sudoeste do Estado de São Paulo**: estudo de casos. 2002. Dissertação (Mestrado)- Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiróz", Universidade de São Paulo, Piracicaba (SP), 2002.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO. **The state of world fisheries and aquaculture 1998**. Rome: FAO, 1999.

MUIR, J. F.; NUGENT, C. G. **Aquaculture production trends**: perspectives for food security. Kyoto: Conference Outcome & Papers Presented; Rome: FAO Fisheries Department, 1995.

SCORVO-FILHO, J. D.; MARTIN, N. B.; AYROZA, L. M. S. Preços na piscicultura no Estado de São Paulo, 1995 e 1997. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 1-10, 1999.

SILVA, N. J. R. et al. Modelo teórico de análise de políticas públicas e desenvolvimento: um exemplo de aplicação na piscicultura. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 54, n. 2, p. 43-66, 2007.

SONODA, D. Y. **Análise econômica do sistema de produção de tilápias em tanques rede para diferentes mercados**. Dissertação (Mestrado)-Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiróz", Universidade de São Paulo, Piracicaba (SP), 2002

VALENTI, W. C. Aqüicultura sustentável. In: CONGRESSO DE ZOOTECNIA, 12., 2002, Vila Real (Portugal). **Anais...** Vila Real: Associação Portuguesa dos Engenheiros Zootécnicos, 2002. p. 111-118.

VINATEA-ARANA, L. **Princípios químicos de qualidade da água em aqüicultura**. Florianópolis (SC): Editora da UFSC, 1997.

**PISCICULTURA EM COMUNIDADE REMANESCENTE DE QUILOMBO:
um estudo de caso**

RESUMO: Este trabalho teve o objetivo de desenvolver uma criação sustentável de peixes na Comunidade Remanescente de Quilombo São Pedro. Foram povoados 1.900 alevinos de tilápia em viveiros, que foram despesados no sexto e sétimo mês de criação, resultando em 845,4 kg de peixe fresco. O custo por quilo ficou entre R\$1,99 e R\$2,10 em 2006. Estes valores são considerados altos, mas o resultado foi bom para a primeira safra de produtores sem experiência, já que o resíduo foi de 34%. A implantação da piscicultura em escala familiar mostrou-se viável, gerando renda e melhorando a qualidade nutricional dos alimentos ingeridos.

Palavras-chave: extensão, geração de renda, segurança alimentar, tilápia.

**FOSTERING FISH FARMING IN A REMNANT QUILOMBO COMMUNITY:
a case study**

ABSTRACT: This work aimed at developing sustainable fish rearing ponds in São Pedro Remnant Quilombo Community, Sao Paulo state. Ponds were stocked with 1,900 Nile tilapia juveniles, and harvest occurred on month six and seven after stocking, resulting in 845.4kg of fresh fish. Fish kilogram production cost was between US\$1.10 and US\$1.16 in 2006. These values were considered high, but the result was good for the first harvest of the community, yielding gains of 34 percent. Family fish culture implementation was proven to be feasible, generating income and improving the nutritional quality of food ingested.

Key-words: rural outreach, income generation, food security, tilapia.

Recebido em 08/04/2009. Liberado para publicação em 22/09/2009.

DISTORÇÕES NO MERCADO INTERNACIONAL E AS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE DE FRANGO¹

Luciane da Silva Rubin²
Suellen Moreira de Oliveira³
Tania Nunes da Silva⁴

1 - INTRODUÇÃO

Apesar de se estar em uma economia reconhecida como globalizada, em um "mundo sem fronteiras", percebe-se que nem sempre tal afirmação corresponde à realidade. Problemas básicos e fundamentais à dignidade e sobrevivência humana, como a falta de alimentos, ainda assombram o mundo. Parte desses problemas está associada à dificuldade que países agrícolas vêm sofrendo para se inserir no mercado mundial, devido principalmente à crescente pressão protecionista junto aos mercados mais desenvolvidos e ricos do mundo e, ainda, agravados pela falta de recursos para financiar e subsidiar suas atividades, como fazem esses grandes mercados. De forma geral, os países em desenvolvimento possuem vantagens competitivas naturais para essas atividades e apresentam sua economia fortemente amparada no comércio de produtos agroindustriais.

A esperança para a agroindústria de países como o Brasil seria o fechamento da Rodada de Doha com resultados favoráveis em termos de redução de subsídios e de barreiras à entrada de produtos agrícolas. Entretanto, parece que isso não foi possível e que o mundo caminha para um aumento do fechamento do comércio para esses produtos.

O Brasil tem sofrido uma série de restrições e de barreiras em relação aos produtos em que possui maior vantagem competitiva no mercado internacional. Um destes casos é o setor de carnes.

Aumentar a participação do Brasil no comércio exterior para que ele seja o grande fornecedor mundial de alimentos traz ganhos para o mundo como um todo e gera acréscimos de renda para o setor que mais tem perdido participa-

ção ao longo do tempo: o setor agrícola.

No que diz respeito mais especificamente ao setor de carne de frango, o Brasil possui um grande potencial em produção e fornecimento para o mercado mundial. Investimentos em P&D e em estratégias de produção e comercialização tem levado o País ao título de maior exportador e terceiro produtor mundial e o tem apontado como o País mais competitivo neste setor.

Desta forma, com vistas ao atual cenário protecionista e considerando que o País tem um grande potencial competitivo no setor de carne de frango, é de se questionar qual o grau de penetração ou de aceitação do produto brasileiro frente aos maiores mercados importadores de carne de frango e quais as barreiras e impedimentos sofridos pelo Brasil que dificultam uma maior inserção do produto junto a esses mercados.

Assim, é importante avaliar o grau de aceitação da carne de frango *in natura* nos diversos mercados importadores, sendo necessário analisar o atual cenário protecionista para o setor e o cálculo do Índice de Orientação Regional (IOR).

Estudos dessa natureza são de fundamental importância pois podem vir a fornecer subsídios às negociações internacionais que visem a eliminação dos obstáculos comerciais aos produtos agroindustriais e, mais especificamente, podem servir de apoio às políticas estratégicas e aos agentes e instituições envolvidos na cadeia produtiva da carne de frango no Brasil.

O objetivo geral deste estudo é investigar o grau de aceitação da carne de frango *in natura* brasileira frente aos maiores mercados importadores do produto, bem como as barreiras impostas por esses mercados ao produto brasileiro.

2 - AS DISTORÇÕES NO MERCADO INTERNACIONAL

O estudo e a compreensão do funcionamento do comércio e os reflexos nas relações

¹Registrado no CCTC, IE-78/2009.

²Economista, Mestre (e-mail: luciane.rubin@yahoo.com.br).

³Administradora (e-mail: suellen_oliveira@hotmail.com).

⁴Socióloga, Doutora, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (e-mail: tnsilva@ufrgs.br).

entre os países sempre despertaram interesse por parte dos *stakeholders* públicos e privados.

É sabido que a participação dos países no comércio internacional permite: um melhor aproveitamento de seus recursos e, conseqüentemente, maiores ganhos de escala; ampliação da concorrência interna, contribuindo para a diminuição dos preços e ampliação do consumo interno; e maior diversificação da oferta via importação.

Entretanto, os maiores problemas com os quais o comércio mundial se defronta hoje, alguns decorrentes das conseqüências de um processo de globalização, são: o protecionismo comercial crescente dos países industrializados, a insegurança no emprego decorrente da reestruturação e desemprego persistente, a pobreza externa e crescente desigualdade internacional e o contágio entre as economias (SALVATORE, 1998).

Apesar dos neoclássicos postularem que o livre comércio é a melhor opção de política econômica capaz de garantir o máximo de bem-estar e que as eventuais perdas seriam compensadas pelos maiores ganhos, seus críticos afirmam que, na prática, a opção por políticas protecionistas ou liberais está condicionada ao poder político de grupos de interesse. Os que ganham não estão dispostos a compensar aqueles que perdem e, em conseqüência, os que mais sofrem são os países menos desenvolvidos.

A principal restrição ao comércio de bens pode ser classificada em três grupos mais comuns:

- Barreiras tarifárias: tarifas *ad valorem*, tarifas específicas e tarifas compostas;
- Barreiras não tarifárias: quotas de importação, restrições voluntárias às exportações, licenciamento de importação, procedimentos alfandegários, cartéis internacionais, *dumping* e as medidas *antidumping* e compensatórias, subsídios às exportações;
- Barreiras técnicas: normas e regulamentos técnicos, regulamentos sanitários, fitossanitários e de saúde animal.

Estes últimos não são considerados barreiras comerciais *per se*, mas podem funcionar como tal devido à falta de transparência das normas e regulamentos ou à imposição de procedimentos morosos ou dispendiosos para a avaliação de conformidade ou, ainda, em decorrência de regulamentos excessivamente rigorosos

de discriminação com relação ao produto importado e/ou de inspeções caracterizadas pelo arbítrio ou excesso de zelo (MDIC, 1999)⁵.

As barreiras, de um modo geral, são impostas pelas nações a fim de beneficiar um determinado setor ou grupo de produtores internos e acabam prejudicando outros produtores.

No caso de um país qualquer adotar uma tarifa a um determinado produto importado, o preço deste produto cresce na medida do valor da tarifa, ocasionando a redução do consumo interno e o aumento da produção doméstica. Neste caso, a imposição de uma tarifa a um produto importado leva à ineficiência conhecida como custo de proteção, gerando a perda de bem-estar.

Estes efeitos podem ser representados graficamente, conforme figura 1. Suponha uma economia de liberdade de comércio e a imposição, de um determinado país, de uma tarifa sobre o produto x que passa de um preço P^* para PT ($PT=P^*+tarifa$), elevando o preço interno do produto. No mercado doméstico, os produtores ofertam mais (Q^O_1 para Q^O_2) devido ao preço mais elevado. Já os consumidores demandam menos (Q^D_1 para Q^D_2) por elevações nos preços, reduzindo assim as importações [$(Q^D_1 - Q^O_1)$ para $(Q^D_2 - Q^O_2)$] de um segundo país.

O aumento no preço e a diminuição na quantidade demandada após a imposição de tarifa leva a uma redução no excedente do consumidor, aumento no excedente do produtor⁶ e aumento nas receitas do governo. O excedente do consumidor sofre uma redução igual às áreas (a, b, c, d) apresentadas na figura 1. O excedente do produtor aumenta na área igual a "+a" e as receitas do governo aumentam na proporção igual à área "+c". Desta forma, o bem-estar líquido, que é medido pela diferença entre os ganhos e perdas, é reduzido ao montante da área

⁵Na literatura internacional as políticas comerciais são classificadas em dois grupos: as barreiras tarifárias (tarifas *ad valorem* ou específicas) e as barreiras não tarifárias, em que são consideradas todas as medidas e os instrumentos de política econômica que afetam o comércio entre dois ou mais países e que dispensam o uso de mecanismos tarifários (MDIC, 2008a).

⁶Excedente do consumidor é a diferença entre o que o consumidor estaria disposto a pagar por cada unidade do produto e o que ele paga efetivamente (corresponde a área abaixo da curva de demanda, mas acima da linha de preço). Excedente do produtor é o aumento nos rendimentos do produto resultante da tarifa (corresponde a área acima da curva de oferta, mas abaixo da linha de preço) (SALVATORE, 1998).

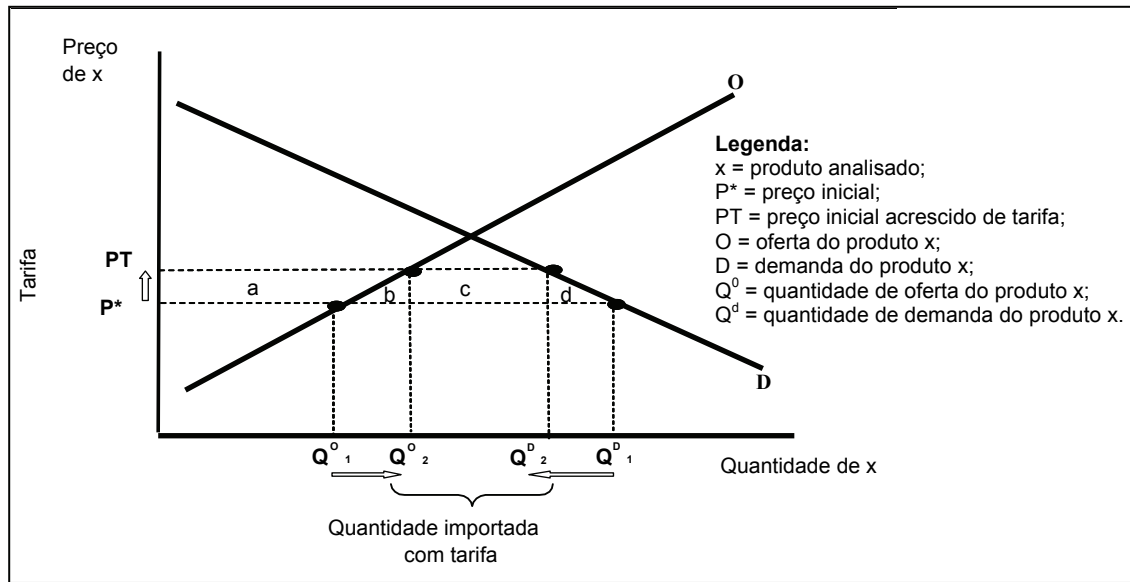


Figura 1 - Efeitos de uma Tarifa sobre o Bem-Estar Líquido.

Fonte: Krugman; Obstfeld (2006).

"-b + (-d)". Neste caso, como as perdas são maiores do que os ganhos, para a nação que impõe a tarifa configura-se uma perda de bem-estar.

A tarifa redistribui renda entre os consumidores, que pagam um preço mais elevado, e os produtores, que recebem um preço maior pelo produto produzido.

Além disso, provoca redução das exportações de uma segunda nação pela diminuição das importações do país que impôs a tarifa.

Contudo, a imposição de uma tarifa sobre os bens importados afeta não só a economia do país que a impõe, mas, também, motiva distorções no comércio internacional acarretando perda aos demais países.

A história do protecionismo foi marcada pela guerra comercial iniciada pelos EUA na década de 1930, que aumentou bruscamente suas tarifas em relação aos seus parceiros comerciais. Após a Primeira Guerra Mundial, os Estados Unidos emergiram como potência e, neste período, foi aprovada uma lei tarifária, a "Smoot-Hawley Act", em que as tarifas aumentariam consideravelmente, diminuindo o comércio em grandes proporções.

Após este fato, uma série de medidas protecionistas foi adotada por quase todos os países na tentativa de preservar seu mercado interno, deteriorando as relações econômicas

internacionais. Os primeiros a adotarem essas medidas foram menos atingidos pelo colapso econômico, o que foi chamado de política do "empobrecimento do vizinho". "Surgiram então fortes sentimentos de nacionalismo, que contribuiriam para detonar a Segunda Guerra Mundial em 1930" (CARVALHO; SILVA, 2004).

Em 1944, na conferência de Bretton Woods liderada pelos americanos e ingleses, nasceram duas organizações internacionais com o intuito de supervisionar a ordem econômica internacional: o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial. Nesta mesma reunião, com o propósito de impedir novas guerras comerciais, foi proposto um plano de criação da Organização Internacional do Comércio (OIC). Tal proposta não prosperou após o Congresso norte-americano se recusar a assinar os termos do acordo.

Finalmente, em 1947, após uma conferência promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), foi instituído um acordo multilateral sobre o comércio, Acordo Geral Sobre Tarifas e Comércio (GATT), assinado por 23 países participantes. O objetivo geral deste acordo "era reduzir as barreiras comerciais entre países, aumentar sua interdependência e, com isso, reduzir os riscos de um novo conflito mundial" (CARVALHO; SILVA, 2004).

Neste acordo foram firmados alguns

princípios e regras que deveriam ser cumpridos pelas nações participantes. Entre elas estão a não discriminação expressa pela cláusula de Nação Mais Favorecida (NMF) e o compromisso de não aumentar as tarifas ou de fazer outras restrições ao comércio, de forma unilateral.

O GATT contribuiu efetivamente para a redução do protecionismo, mas começou a mostrar sinais de esgotamento. Na sua última reunião, a Rodada do Uruguai (1986 a 1994), o GATT foi extinto e criou-se a Organização Mundial do Comércio (OMC), que só vai entrar em vigor em 1995.

O novo órgão, com personalidade jurídica própria, tem a função de: gerenciar os acordos multilaterais e servir como fórum para as negociações, administrar o entendimento sobre soluções de controvérsias e supervisionar as políticas comerciais nacionais, cooperar com outras organizações internacionais.

O órgão de soluções de controvérsias julga e delibera sobre a melhor forma de compensação ao país prejudicado, que pode ser a redução da tarifa para um outro produto ou sujeição a retaliações.

Quanto à supervisão, os países membros são obrigados a registrar os seus níveis máximos de tarifa e a OMC cobra notificações obrigatórias de quaisquer alterações introduzidas nos regulamentos internos sobre o comércio exterior.

Assuntos da agricultura foram incorporados nas negociações multilaterais a partir da Rodada do Uruguai. No entanto, as tarifas sobre produtos agrícolas continuam em média significativamente superior as dos produtos manufaturados (em torno 59% para produtos agrícolas e 30% para produtos não agrícolas). A eliminação de barreiras à entrada de produtos agrícolas pode trazer benefícios positivos para os países em desenvolvimento. O aumento das exportações desses produtos traz benefícios como: aumento do emprego, acréscimos de renda e maior incentivo para a utilização mais eficiente de recursos não só para a própria agricultura, mas para outro setores (NORMILE; WAINIO, 2008).

As rodadas multilaterais de negociações têm promovido reduções nos níveis tarifários, mesmo que de forma lenta. Entretanto, outras formas de proteção (o chamado "novo protecionismo") são utilizadas de maneira crescente pelos países desenvolvidos, principalmente nos

setores agrícolas. Ajudas internas e exigências técnicas e sanitárias são mecanismos legítimos de segurança alimentar, porém escondem, na maioria das vezes, objetivos políticos protecionistas discursivos ao comércio internacional.

Na Rodada de Doha, iniciada em 2001, são discutidos o estabelecimento de regras de concorrência mais justas nos três pilares da negociação: subsídios domésticos, acesso a mercados e subsídios à exportação.

Michele Billant-Federoff, representante oficial do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais da ONU, afirmou em sua visita ao Brasil que a eliminação das barreiras e subsídios adotados pelos países ricos no setor de agricultura devem ser negociados na Rodada de Doha, pois podem impulsionar o comércio exterior e tem "tremendo potencial" para reduzir a pobreza e levar os países ao crescimento econômico. Estimativas do Banco Mundial mostram que o aumento de apenas 1% da participação dos países em desenvolvimento nas exportações tiraria 128 milhões de pessoas da pobreza (AGÊNCIA BRASIL, 2007).

No entanto, segundo Lampreia (2002), é evidente a falta de compromisso com o sistema multilateral de comércio por parte de seus grandes protagonistas e as negociações podem se arrastar por vários anos. Em 2002 o autor já apontava, a exemplo do que foi a Rodada do Uruguai caracterizada por uma negociação entre coalizões de países e interesses específicos, que a Rodada de Doha não deveria cumprir seu mandato até 2005, dado o calendário eleitoral norte-americano (2002, 2004 e 2006) e as revisões previstas no orçamento geral da União Europeia (2007 e 2013). As palavras de Lampreia se confirmam e a Rodada de Doha vem se arrastando até hoje.

Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o Brasil sofre das mais variadas formas de restrições ao comércio. Neste sentido, o referido Ministério mantém estudos para a identificação das barreiras existentes às exportações, principalmente as não tarifárias, já que as tarifárias são divulgadas junto à instituição reguladora (OMC). As barreiras não tarifárias investigadas pelo MDIC são apresentadas no quadro 1.

Um dos setores mais atingidos pelas barreiras comerciais tem sido o setor de carnes. De um lado, isso deve-se às características do setor que está constantemente ameaçado por

QUADRO 1 - Barreiras Externas às Exportações Brasileiras

1. Quotas. Exemplo: limitação de importações pela fixação de quotas para produtos;
2. Aplicação do acordo sobre têxteis e vestuário (ATV). Exemplo: quotas do Acordo Multifibras¹;
3. Proibição total ou temporária. Exemplo: proibição de importação de um produto que seja permitido comercializar no mercado interno do país que efetuou a proibição;
4. Salvaguardas. Exemplo: aplicação de quotas de importação ou elevação de tarifas por questões de medidas de salvaguarda, exceto salvaguardas preferenciais previstas em acordos firmados;²
5. Impostos e gravames adicionais. Exemplo: adicionais de tarifas portuárias ou de marinha mercante, taxa de estatística, etc.
6. Impostos e gravames internos que discriminem entre o produto nacional e o importado. Exemplo: imposto do tipo do ICMS que onere o produto importado em nível superior ao produto nacional;
7. Preços mínimos de importação/preços de referência. Exemplo: estabelecimento prévio de preços mínimos como referência para a cobrança das tarifas de importação, sem considerar a valoração aduaneira do produto;
8. Investigação *antidumping* em curso;³
9. Direitos *antidumping* aplicados, provisórios ou definitivos;
10. Investigação *antidumping* suspensa por acordos de preços;
11. Investigação de subsídios às exportações em curso;⁴
12. Direitos compensatórios aplicados, provisórios ou definitivos;⁵
13. Investigação de subsídios suspensa por acordo de preços;
14. Subsídios às exportações praticados por terceiros países;
15. Medidas financeiras. Exemplo: criação de sobretaxa para as importações;
16. Licenças de importação automáticas. Exemplo: produtos sujeitos a licenciamento nas importações, apenas para registro de estatísticas;
17. Licenças de importação não automáticas. Exemplo: produtos sujeitos a anuência prévia de algum órgão no país importador;
18. Controles sanitários e fitossanitários nas importações. Exemplo: normas sanitárias e fitossanitárias exigidas na importação de produtos de origem animal e vegetal;
19. Restrições impostas a determinadas empresas. Exemplo: exigências específicas para importações de produtos de determinadas empresas;
20. Organismo estatal importador único. Exemplo: produtos cujas importações são efetuadas pelo Estado, em regime de monopólio;⁶
21. Serviços nacionais obrigatórios. Exemplo: direitos consulares;
22. Requisitos relativos às características dos produtos. Exemplo: produtos sujeitos à avaliação de conformidade;
23. Requisitos relativos à embalagem. Exemplo: exigências de materiais, tamanhos ou padrões de peso para embalagens de produtos;
24. Requisitos relativos à rotulagem. Exemplo: exigências especiais quanto ao tipo, tamanho de letras ou tradução nos rótulos de produtos;
25. Requisitos relativos às informações sobre o produto. Exemplo: exigências de conteúdo alimentar ou protéico de produtos ou de informações ao consumidor;
26. Requisitos relativos à inspeção, ensaios e quarentena. Exemplo: produtos sujeitos à inspeção física e análise nas alfândegas ou a procedimentos de quarentena;
27. Outros requisitos técnicos. Exemplo: exigência de certificados relativos à fabricação do produto mediante processos não poluidores do meio ambiente;
28. Inspeção prévia à importação. Exemplo: inspeção pré-embarque;
29. Procedimentos aduaneiros especiais. Exemplo: exigência de ingresso de importações somente por determinados portos ou aeroportos;
30. Exigência de conteúdo nacional/regional. Exemplo: discriminação de importações para favorecer as que tenham matéria-prima originária do país importador;
31. Exigência de intercâmbio compensado. Exemplo: condicionamento de importações à exportação casada de determinados produtos;
32. Exigências especiais para compras governamentais. Exemplo: tratamento favorecido aos produtos nacionais em concorrências públicas;
33. Exigência de bandeira nacional. Exemplo: exigência de uso de navios ou aviões de bandeira nacional para o transporte das importações.

¹Mais conhecido como "Multifiber Arrangement", trata-se de um tipo de acordo de restrição "voluntária" às exportações com relação aos produtos têxteis e de confecções, criado em 1974 entre 22 países. Deriva de um acordo de 1957 imposto pelos EUA para estabelecer limites à importação de têxteis, vestuários e calçados ao Japão. Apesar de ter sido negociado multilateralmente com eliminação gradual e término previsto em 2005, muitos países ainda o utilizam como medida de restrição ao comércio (KRUGMAN; OBSTFELD, 2006; CARVALHO; SILVA, 2004).

²Salvaguardas são medidas de proteção que têm como objetivo aumentar, temporariamente, a proteção à indústria doméstica que esteja sofrendo prejuízo grave ou ameaça de prejuízo grave decorrente do aumento, em quantidade, das importações, em termos absolutos ou em relação à produção nacional, com o intuito de que, durante o período de vigência de tais medidas, a indústria doméstica se ajuste, aumentando a sua competitividade (<http://www.desenvolvimento.gov.br>). A OMC prevê a adoção de tais políticas por parte do país importador nos casos de desajustes no balanço de pagamentos, de saúde pública, de segurança ou por dano à indústria doméstica (CARVALHO; SILVA, 2004).

³*Antidumping* é um tipo de política de defesa nacional quando o país se julgar prejudicado pela prática de *dumping* de seus parceiros e pode recorrer à OMC para determinar seus direitos à compensação. Uma tarifa *antidumping* é calculada pela diferença entre o preço real e o preço "honesto" dos produtos importados (CARVALHO; SILVA, 2004; KRUGMAN; OBSTFELD, 2006).

⁴Subsídios às exportações é um pagamento, direto ou indireto, a uma empresa ou indivíduo que embarca um bem para o exterior. Trata-se de um instrumento de política comercial do governo para encorajar as exportações (CARVALHO; SILVA, 2004; KRUGMAN; OBSTFELD, 2006).

⁵Direito compensatório é uma taxa imposta às importações de produtos beneficiados com subsídios acionáveis (recorrido e autorizado pelo Órgão de Solução e Controvérsias da OMC), com o objetivo de neutralizar o dano à indústria doméstica (CARVALHO; SILVA, 2004).

⁶Trata-se de uma forma de proteção, chamada de "Lei de Compra de Produto Nacional", em que o governo baixa normas visando impedir a importação de determinado produto, caso exista produção de similar nacional (CARVALHO; SILVA, 2004).

Fonte: MDIC/SECEX (2008a).

problemas de saúde dos animais e, por outro, devido ao protecionismo, principalmente vindo dos países ricos que, com o intuito de proteger os produtores internos, acabam distorcendo o comércio e prejudicando os produtores mais eficientes dos países exportadores. Além das barreiras, os subsídios têm sido prática crescente na UE e nos EUA que também acabam distorcendo e afetando o comércio mundial.

Segundo Carvalho (2001), no período de 1961 a 1997, os países desenvolvidos, em especial países da UE e os EUA, têm ampliado sua competitividade agrícola no mercado mundial utilizando o aumento de subsídios. Por sua vez, países menos desenvolvidos perdem competitividade na medida que não tem capacidade para manter o apoio público ao setor agrícola.

Em termos de produção, o Brasil coloca-se na terceira posição, com 9,3 milhões de toneladas de carne de frango. Em primeiro está os EUA, com 16,1 milhões de t e, em seguida, a China, com 10,3 milhões de t (dados de 2006). Porém, a variação do crescimento acumulada no período de 1999 a 2006 foi de 75% para o Brasil e, para os demais países, ficou em torno de 23%, no mesmo período (ABEF, 2008).

Conforme estudos de Rubin e Ilha (2008), o Brasil tem alta vantagem comparativa no setor de carne de frango e vêm cada vez mais se especializando na produção e exportação desse produto, ao passo que seu maior concorrente, os EUA, perderam vantagem comparativa ao longo do período de 1990 a 2004.

Segundo a União Brasileira de Avicultura (UBA, 2006), o setor de aves é responsável por um grande número de empregos na área rural do País (cerca de 1,8 milhões diretos e 2 milhões indiretos que, somados aos da indústria, chega a gerar em torno de 4 milhões de empregos).

A importância deste setor para a geração de renda agrícola e para o desenvolvimento da economia das regiões ficou constatada em visita *in loco* (realizada em 30/05/2008) na maior empresa exportadora do Estado do Rio Grande do Sul e terceira no Brasil, a Frangosul. A empresa, que foi criada em 1970 em Montenegro (RS), deixou de ser gaúcha em 1998 e passou a pertencer ao grupo francês Doux, com a nova denominação Doux Frangosul. Esta empresa possui uma estrutura verticalizada, com cinco fábricas de ração, quatro abatedouros de aves, um abatedouro de suínos, quatro fábricas de produ-

tos industrializados, sete incubatórios, quatro filiais de vendas no Brasil, 3.500 criadores integrados e 9.000 funcionários.

A empresa investe em P&D aspirando atender as exigências de segurança dos alimentos e saúde dos animais *expost*, com vistas principalmente ao bloco europeu. Além disso, atua constantemente junto às integradas, auxiliando no controle de pragas, treinamentos técnicos, instruções de trabalho e procedimentos operacionais padronizados para garantir a qualidade do produto.

Considerando que o País sofre uma ampla variedade de barreiras que acabam impedindo o acesso aos mercados e que possui uma pequena participação no total do comércio mundial (aproximadamente 1%), faz-se necessário a identificação das barreiras às exportações incidentes sobre os produtos brasileiros. A análise e a identificação dessas barreiras podem permitir ações de políticas de gestão, seja por meio de adaptação às exigências por parte dos produtores e exportadores ou por políticas de negociação internacionais pelos agentes decisores, visando a ampliação da inserção dos produtos brasileiros no comércio mundial.

3 - MÉTODOS

Para analisar a inserção internacional, o grau de aceitação da carne de frango e as barreiras incidentes sobre o produto brasileiro nos maiores mercados internacionais, são desenvolvidas as seguintes relações:

- a) Segundo a teoria do comércio internacional mencionada no item anterior, existe uma relação direta de barreiras impostas entre os países e a possibilidade de ampliação do comércio com a eliminação destas, pois quanto maiores forem as barreiras comerciais existentes, maior será a dificuldade para a ampliação do mercado de carne brasileira de frango e vice-versa, ou seja, caso forem acordadas a eliminação das distorções comerciais aos mercados agrícolas via acordo bilaterais ou multilateral da OMC, maiores serão as possibilidades de ampliação do comércio para o produto em estudo;
- b) Quanto maior o grau de aceitação (penetração) do produto brasileiro ao longo de um período de tempo, maiores serão as oportunidades de ganhos com a eliminação de barreiras ao comércio.

3.1 - Descrição do Método

Para avaliar cada item relacionado anteriormente, desenvolve-se a metodologia que, a partir dos resultados e do cruzamento destes, permitirá a análise de problemas e potencialidades de inserção das exportações brasileiras de carne de frango frente à possibilidade de eliminação das barreiras comerciais para o setor agrícola. Dois fatores importantes na análise são:

a) A evolução do grau de aceitação: para medir o grau de aceitação do produto brasileiro ou o peso relativo que este tem nos maiores mercados, utiliza-se o Índice de Orientação Regional (*IOR*). O *IOR*, já utilizado pelos autores Yeats (1997); Chaves Neto (1999); Barbosa e Waquil (2001); e Rubin e Ilha (2008), é apresentado na seguinte expressão:

$$IOR_k = [X_{ki} + X_{ii}] / [X_{ke} + X_{ie}] \quad (1)$$

Sendo:

IOR_k : índice de orientação regional do produto "k";

X_{ki} : valor das exportações brasileiras do produto "k" para o país "i";

X_{ii} : valor total das exportações brasileiras para o país "i";

X_{ke} : valor das exportações brasileiras do produto "k", menos para o país "i";

X_{ie} : valor total das exportações brasileiras, menos para o país "i".

k: carne de frango.

Se o IOR_k apresentar um índice igual à unidade, indicará o mesmo peso para exportar o produto "k" para o país ou para fora dele. Se for maior que a unidade, indicará que o mercado do país é extremamente importante para as exportações do produto "k".

Para simplificar a análise, convencionalmente que o grau de penetração ou aceitação é "muito bom" quando $IOR > 1$, "regular" quando $0,5 \leq IOR \leq 1$ e "baixo" quando $IOR < 0,5$, ou ainda, "nulo" quando não existir exportações para a região ou bloco em questão.

Para uma análise dinâmica ao longo de um período, se o IOR_k apresentar índices de valores crescentes, há o indicativo da tendência para exportar ou o aumento do grau de penetração do produto "k" no país ou bloco. Finalmente, se o IOR_k apresentar valores decrescentes, a tendência é exportar no país ou bloco.

b) As barreiras ao setor de carne brasileira de

frango: fazem-se levantamentos bibliográficos das principais barreiras existentes para as exportações brasileiras de carne de frango com relação aos blocos/países selecionados. A partir daí, classificam-se os blocos/países em subgrupos quanto à intensidade de proteção. Serão "impeditivas" ou "proibitivas" (quando as barreiras sanitárias são tão rigorosas que acabam impedindo a entrada do produto), "restritivas" (quando as barreiras sanitárias acabam dificultando a entrada do produto) e "baixas" (quando existe a barreira, mas não afeta de forma significativa a entrada do produto).

3.2 - Objeto e Área de Abrangência

O objeto de estudo é o setor exportador brasileiro de carne de frango *in natura* frente à possibilidade de sua ampliação através da formação de acordos comerciais bilaterais ou por meio da eliminação de barreiras com o fechamento da rodada de negociações multilateral da OMC.

A escolha pelo setor de carne de frango deve-se ao extraordinário desempenho que este produto vem tendo na economia e, em especial, nas exportações brasileiras. Além disso, possui um enorme potencial a ser explorado com condições de efetivar o País no título de grande fornecedor mundial. Há ainda o fato de o setor estar fortemente afetado por barreiras tarifárias, técnicas e sanitárias impostas pelos maiores mercados consumidores cujas políticas de acordos de liberalização, se efetuadas, a princípio trariam efeitos muito benéficos no que diz respeito ao desenvolvimento do setor e ao volume das exportações brasileiras.

A área de abrangência constitui a relação comercial brasileira do objeto de estudo com os seguintes blocos ou países: Rússia, Japão, UE, NAFTA, China, Hong Kong e Arábia Saudita. A escolha deve-se à importância que estes exercem sobre as importações mundiais de carne de frango.

3.3 - Dados

Para o cálculo do IOR_k , foram utilizados os dados de exportação brasileira total, por produto e por bloco/país, do banco de dados do MDIC (2008c). O item selecionado foi a carne de frango *in natura* (NCM: 02071100-02071400).

Calculou-se o índice para cada ano, no período de 2000 ao primeiro semestre de 2008, com base no valor dólar/FOB das exportações brasileiras.

Por fim, a metodologia escolhida baseia-se em generalizações e, por este motivo, a análise tomará o cuidado de avaliar o conjunto dos resultados, visto que cada item encontra-se inter-relacionado com os demais.

4 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 - O Grau de Aceitação das Exportações Brasileiras de Carne de Frango

Neste item, avalia-se o grau de aceitação ou o peso que as exportações brasileiras do setor de carne de frango tem no interior de cada país ou bloco através do cálculo do *IOR*, cujos resultados estão expostos na tabela 1.

Os resultados da estimação do *IOR* para o mercado russo foram acima de um ($IOR > 1$), configurando grau de aceitação “muito bom” em relação à carne brasileira de frango *in natura*. Quanto à evolução do índice ao longo do período, ele tem se mostrado instável, pois apesar de ser um importante mercado para a carne brasileira, sua importação não tem crescido nos últimos anos e apresenta recuos em alguns períodos (de 2002 para 2003 e de 2005 para 2006).

A Rússia é o maior importador mundial de carne de frango. Porém, por pressão interna de seus produtores, o seu governo estuda medidas para aumentar as taxas extraquota para o produto brasileiro.

Os resultados do *IOR* para o Japão ($IOR > 1$) refletiram o elevado grau de aceitação do produto brasileiro neste País. Depois de apresentar índices crescentes ao longo do período de 2000 a 2005, em 2006 houve uma queda. Esse resultado reflete a diminuição das exportações brasileiras de carne de frango devido aos efeitos da “*influenza aviária*” (gripe aviária). Entretanto, o Japão é o maior importador de carne de frango *in natura* do Brasil e o recorde foi em 2005, com US\$687 milhões. Após a queda da importação de 2006, tudo indica que no ano de 2008 a marca de 2005 vai ser ultrapassada, pois só no primeiro semestre deste ano as exportações brasileiras para aquele País chegaram a US\$457 milhões.

No que diz respeito a UE, o *IOR* apre-

sentou tendência decrescente para a carne brasileira de frango. O maior índice estimado ocorreu em 2001, com um $IOR = 1,43$. Apesar do grau de aceitação estar caindo ao longo do período e chegando ao “regular” ($0,5 \leq IOR \leq 1$) nos anos mais recentes, as exportações em valores de carne *in natura* foram crescentes (US\$439 milhões em 2001 e US\$637 milhões em 2007). Porém, o aumento no percentual do total das exportações brasileiras para a UE cresceu mais que o percentual de exportação de carne de frango, o que demonstra que o grau de penetração do produto brasileiro apresentou queda. Até 2007, a UE era o maior importador de carne de frango *in natura* do Brasil, em valores monetários. Já no primeiro semestre de 2008, Japão, Arábia Saudita e Hong Kong ultrapassaram o bloco. Entretanto, no que se refere ao período como um todo, o produto brasileiro possui alto grau de aceitação.

Os resultados do *IOR* para o NAFTA mostram que o índice ficou igual a zero ou bem próximo a ele. Tais índices revelam que o grau de aceitação da carne brasileira de frango é “muito baixo” para os países daquele bloco. Os EUA é o segundo maior exportador mundial do produto, ficando apenas atrás do Brasil. O México, que ocupa a nona posição como maior importador, supre a sua demanda (181 milhões de toneladas, dados de 2007) integralmente junto ao seu parceiro comercial já que, quando houve a formação do bloco, as barreiras entre os dois países foram eliminadas e o produto vindo dos EUA ficou relativamente mais competitivo que o produto brasileiro, cujas barreiras ainda vigoram. O mesmo acontece com o Canadá, porém em menor volume.

Os EUA é o maior concorrente da carne de frango brasileira. Os maiores importadores da carne americana são: Rússia, China, México e Canadá. A Rússia absorveu cerca de 30,5% do total exportado pelos EUA (janeiro a maio de 2008), com um aumento de 41,3% em relação ao mesmo período do ano anterior. Outro país que vem apresentando um extraordinário incremento nas importações do produto americano é Cuba, com um aumento de 125,9% no período (AVISITE, 2008).

O grau de aceitação da carne brasileira de frango *in natura* para a China é “muito baixo” ($IOR < 0,5$) e decrescente para quase todo o período, chegando a apresentar índice “nulo” para o primeiro semestre de 2008. A China é um grande importador dos EUA e não possui acordo sanitá-

TABELA 1 - Índice de Orientação Regional para Carne de Frango no Período de 2000 ao Primeiro Semestre de 2008

Ano	Rússia	Japão	UE	NAFTA	China	Hong Kong	Arábia Saudita
2000	2,24	4,01	0,94	0,00	0,74	10,50	38,72
2001	2,86	4,18	1,43	0,00	0,20	7,04	22,71
2002	6,85	5,33	1,20	0,00	0,08	6,91	17,61
2003	4,19	5,46	1,31	0,01	0,07	8,30	20,02
2004	3,92	8,69	0,77	0,03	0,23	6,96	16,99
2005	3,35	8,61	0,79	0,03	0,40	5,97	14,91
2006	3,01	7,71	0,81	0,04	0,11	13,83	15,25
2007	3,01	5,75	0,53	0,04	0,04	13,54	15,12
1º semestre de 2008	2,35	6,79	0,28	0,03	0,00	10,86	10,81

Fonte: Elaborada a partir dos dados do Sistema ALICEWEB (MDIC, 2008c).

rio com o Brasil. Já faz quase quatro anos que foi anunciado um acordo sanitário para carnes, porém a China vem se utilizando de artifícios burocráticos para adiar a efetivação do acordo. Mas, segundo o diretor executivo da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos (ABEF), Christian Lohbauer, há a possibilidade da carne de frango brasileira começar a ser importada diretamente ainda neste ano, pois boa parte deste produto importado por Hong Kong é redirecionado para o mercado chinês (ABEF, 2008).

Ao contrário da China, os resultados do *IOR* para Hong Kong foram aumentando, o que indica elevado grau de aceitação do produto brasileiro para aquele mercado. Quanto à dinâmica, ou a análise ao longo do tempo, o *IOR* apresentou-se de forma irregular. Entretanto, em nenhum momento houve recuo no valor exportado, pelo contrário, as exportações brasileiras de carne de frango *in natura* tiveram um percentual de crescimento considerável durante todo o período (de 2005 para 2006 houve 75% de aumento e de 2006 para 2007 o aumento foi de 71%). Porém, há alguns anos, a pauta de exportações totais brasileiras tem aumentado mais que o percentual exportado de carne brasileira de frango. Hong Kong tem importado preferencialmente as partes de menor valor agregado⁷ com o objetivo de reexportar praticamente toda sua produção para o território chinês (PINAZZA; ALIMANDRO, 2002).

Por fim, conforme a tabela 1, a Arábia Saudita foi o segundo maior importador de carne brasileira de frango *in natura* no primeiro semes-

tre de 2008. As importações de carne de frango representaram 35% do total das importações brasileiras daquele País. Desta forma, o *IOR* estimado foi bem acima de um, configurando elevado grau de aceitação da carne brasileira. Apesar do índice apresentar resultados decrescentes devido ao aumento da inserção das exportações brasileira naquele País, as exportações de carne de frango têm aumentado em percentuais significativos em todos os anos.

Com base nos resultados, percebe-se que o Brasil possui na maioria dos grandes mercados uma aceitação bastante elevada para o produto em estudo, exceto para os países do NAFTA e para a China. Sendo assim, é possível inferir que a carne brasileira de frango possui alta competitividade no mercado internacional.

4.2 - Análise das Barreiras às Exportações Brasileiras de Frango

Segundo o Ministério da Indústria e Comércio (MDIC, 2008b), a Rússia impõe tarifa de 25% para carnes *in natura* frescas ou refrigeradas, (não menos que 0,2 euros por kg). Com relação às barreiras não tarifárias, possui medidas de requisitos de proteção para a saúde humana e os utiliza quando há a presença da doença de Newcastle em determinadas regiões do Brasil. Este foi o caso do município de Vale Real, no Rio Grande do Sul, em 2006.

Apesar disso, a Rússia apresenta um grau de imposição de barreiras baixo para o setor de carnes quando comparado com os demais países e blocos que estabelecem exigên-

⁷O preço médio pago pelo Japão e por Hong Kong para a carne *in natura*, no primeiro semestre de 2008, foi de US\$2,38/kg e US\$1,35/kg, respectivamente.

cias sanitárias utilizadas de maneira impeditiva para a importação da carne de frango. Apesar da Rússia impor tarifas, a mesma continua importando o produto brasileiro. Já as barreiras sanitárias tem seu impacto nas exportações brasileiras de carne *in natura* junto aos principais mercados mundiais, conforme avaliado por Lima et al. (2004), que mostram que os maiores importadores mundiais de carne *in natura* (Japão, EUA, Canadá, China, UE-15 e Rússia) adotam políticas sanitárias restritivas às exportações brasileiras, sendo que a UE e a Rússia, embora adotem exigências sanitárias, são os mais abertos.

O Japão não tem um percentual tarifário alto no que diz respeito à carne de ave (pedaços de galos/galinhas congelados). Segundo o MDIC (2008b), os percentuais tarifários são de 11,9%. Entretanto, gera restrições no que diz respeito a barreiras não tarifárias como o requerimento de etiquetagem para proteção à saúde humana e de testes de inspeção e quarentena.

Na UE, que adota política comercial comum para todos os países participantes do bloco, o produto brasileiro está sujeito a uma série de restrições tarifárias e não tarifárias. As importações de pedaços de frango desossado (código 02071300 e 020711400) estão sujeitas a um tarifário extraquota de 102.4€/100kg/net, (que corresponde a 46,25% *ad valorem*). Nos pedaços com osso (02071100 e 02071200), as tarifas variam entre 35,8 a 21,7€/100 kg/net.

Entretanto, com relação a barreiras não tarifárias (sanitárias), os itens de carne de frango não cortados em pedaços congelados e os itens refrigerados, inteiros ou em pedaços (027071-100 e 200) encontram seu acesso dificultado devido à alegação de doença de Newcastle e Salmonela, embora tais doenças não tenham sido encontradas nos produtos, como foi atestado por missões da UE enviadas ao País (MDIC/SECEX, 2008b).

Desta forma, levando em consideração as informações junto ao MDIC/SECEX, percebe-se que o setor brasileiro de carne sofre proteção tarifária e não tarifária bastante intensa e limitada.

Com relação aos países do NAFTA, apesar de não adotarem políticas comerciais comuns a terceiros países no que concerne à importação de carne *in natura* de frango, os três países integrantes do bloco, de um modo geral, têm adotado medidas impeditivas ao produto brasileiro. Para os Estados Unidos, há a falta de

acordo sanitário. No caso do Canadá, há a proibição com base na alegação da doença Newcastle, bem como a sujeição da carne brasileira de frango *in natura* a uma série de tarifas e medidas, entre elas: tarifas compostas *ad valorem* e específicas, quotas tarifárias (no caso do frango, 50%), taxa de processamento aduaneiro (0,8% sobre o valor aduaneiro da mercadoria importada), licença não automática para cerca de 1,5% do produto, certificados de origem etc. No caso do México, há um dos mais ativos sistemas de defesa comercial com a imposição de um grande número de medidas *antidumping* e de direitos compensatórios (MDIC/SECEX, 1999).

Segundo o trabalho de Nassar et al. (2003) que quantifica em percentuais equivalentes *ad valorem* levando em consideração as tarifas, cotas tarifárias e salvaguardas especiais, o Canadá apresentou proteção equivalente *ad valorem* de 505,3% para a carne brasileira de frango do tipo em pedaços, e o México, um percentual de 234,0%.

Conforme o Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, entre os vinte maiores importadores mundiais de carne de frango, apenas o México não compra a carne brasileira por conta de restrições lideradas pelos EUA e pelo NAFTA (ICONE, 2004).

Assim, com relação aos países do NAFTA (exceto no México que, como já dito, não adquire o produto do Brasil), o setor brasileiro de carnes de frango sofre com barreiras impeditivas. As tarifas impostas são tão elevadas que impedem a entrada do produto brasileiro naquele mercado.

No caso da China, porém, as tarifas impostas por este País ao setor de carnes vêm sendo reduzidas por conta de um acordo entre Brasil e o mercado chinês. Para o item frango inteiro congelado (02071200), a tarifa específica é 1.3yen/kg e, para frango inteiro e em pedaços congelado, a tarifa consolidada *ad valorem* é de 20%.

Entretanto, apesar das tarifas serem relativamente baixas, as barreiras não tarifárias de proteção contra as importações são extremamente rigorosas no setor de carnes. São exigidas certificações sanitárias que assegurem a ausência de doenças, tomando-se quase impossível exportar para aquele mercado. Conforme MDIC/SECEX (2008b), a queixa dos exportadores é de que fica difícil seguir os padrões de exigências da China, visto que eles mudam a cada embarque. Além disso, os padrões solicitados são muito rigorosos e

de difícil comprovação em virtude da inexistência de laboratórios capacitados neste País.

Conforme mencionado no item anterior, o Brasil está a espera do fechamento de um acordo com o mercado chinês para este ano, sendo que 22 plantas já estariam habilitadas pelo acordo inicial, mas as exigências burocráticas daquele País tem adiado constantemente a entrada em vigor de tal acordo.

Segundo entrevista na Doux Frangosul, a maior parte da produção é exportada e a carne de frango produzida pela empresa só entra no mercado chinês via Hong Kong, devido às barreiras impostas pela China.

Quanto a Hong Kong, conforme verificado no banco de dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC, 2008b), não há qualquer forma de barreira ao setor brasileiro de carnes.

Para a Arábia Saudita, as tarifas *ad valorem* são de 20% para qualquer dos itens de carne *in natura*. Há ainda a exigência, por parte deste País, de que a carne importada siga o ritual de abate chamado de "Halal", por motivos religiosos. Neste sistema, a degola é manual e o peito da ave deve estar na direção de Meca. Conforme entrevista junto a Doux Frangosul, em alguns lotes eles mesmos vêm abater e a cada três aves é feita uma oração. Estas exigências são supervisionadas e certificadas por um centro de certificação islâmico da Arábia Saudita.

Ao serem cruzados os resultados do IOR e da investigação sobre barreiras, obtém-se como resultado o quadro 2.

Contudo, apesar do Brasil ser o maior exportador de carne de frango, possuir um alto grau de aceitação na maioria dos mercados e ser conhecido internacionalmente pela elevada competitividade no setor, ainda sofre restrições junto aos blocos mais ricos e desenvolvidos do mundo.

A eliminação de tais restrições pode significar ganhos não só para o País, mas para o aumento de bem-estar no mundo como um todo, conforme discutido no item 2 deste trabalho.

5 - CONCLUSÃO

A eliminação das barreiras e dos subsídios por parte dos países ricos aos produtos agroindustriais pode contribuir para a queda nos preços e para a maior oferta de frango no mercado internacional. No caso do Brasil, que sofre com uma série de restrições (sejam tarifárias ou não tarifárias), pode garantir a ampliação dos mercados, aumentos de renda e, conseqüentemente, a ampliação da capacidade de produção a partir da alocação mais eficiente dos recursos para um dos produtos mais dinâmicos do agro-negócio brasileiro.

O Brasil apresentou um alto grau de aceitação da carne de frango *in natura* para a maioria dos mercados, o que leva a inferir que o País possui elevada competitividade internacional no produto. Os blocos e países que apresentaram um grau de aceitação "nulo" ou "ruim" para o período em estudo, também apresentaram barreiras impeditivas ou com elevado grau de restrição.

QUADRO 2 - Grau de Aceitação e Barreiras à Exportação Brasileira de Carne de Frango

	Grau de aceitação	Barreira
Rússia	"muito bom" e estável;	grau de exigência e tarifário "baixo";
Japão	"muito bom" e variável, com tendência para recuperação nos últimos anos;	tarifário "baixo";
UE	"muito bom" na maioria do período, mas com tendência para queda acentuada;	grau de exigência e tarifário "restritivos";
NAFTA	"nulo" na maioria do período;	"impeditiva", no caso dos EUA, por falta de acordo sanitário, e, nos casos do Canadá e México, por apresentarem grau de exigência, restrições à entrada e tarifário elevados;
China	"muito baixo";	"impeditiva" por burocracias excessivas e não efetivação de um acordo;
Hong Kong	"muito bom" e crescente;	não tem barreiras;
Arábia Saudita	"muito bom".	tarifário "baixo" e exigência de normas e práticas religiosas, obrigando os produtores a adotarem estratégias específicas para satisfazer os consumidores árabes.

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos itens 4.1 e 4.2.

Dessa forma, pode-se concluir que existe uma relação estreita entre as barreiras impostas aos produtos em estudo e o grau de penetração ou aceitação do setor de carne brasileira de frango *in natura*.

Com base nos resultados apresentados, constata-se que a alta competitividade e qualidade do produto é garantia necessária, mas não suficiente, para a inserção brasileira de carne de frango junto aos mercados como EUA, Méxi-

co, Canadá e China.

Entretanto, é necessário implementar estratégias de ação capazes de garantir a qualidade por meio do maior controle de enfermidades, padronização dos produtos e fiscalização na hora da comercialização como práticas constantes para garantir o desenvolvimento do setor e para servir de argumento quando houver futuras negociações do Brasil e demais países em relação aos produtos agrícolas.

LITERATURA CITADA

AGÊNCIA BRASIL. **Representante da ONU defende fim de protecionismo agrícola dos países ricos**. Entrevista Michele Billant-Federoff. 20 mar. 2007. Disponível em: <www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/03/20>. Acesso em: 20 jul. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGOS - ABEF. **Notícias**. <www.abef.com.br/noticias_portal/exibenoticia.php?notcodigo=362>. Disponível em: <<http://www.abef.com.br>>. Acesso em: 20 jul. 2008.

AVISITE. **Exportação de frango dos EUA cresceu quase 30% até maio**. Disponível em: <<http://www.avisite.com.br>>. Acesso em: 25 jul. 2008.

BARBOSA, A. E.; WAQUIL, P. D. O rumo das exportações agrícolas brasileiras frente às negociações para a formação da área de Livre Comércio das Américas (ALCA). **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 29, n. 3, p. 70-85, nov. 2001.

CARVALHO, M. A. de. Políticas Públicas e Competitividade da Agricultura. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 1, p. 117-140, jan./mar. 2001.

_____; SILVA, C. R. L. da. **Economia internacional**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2004, p. 86.

CHAVES NETO, L. G. L. **Criação e desvio de comércio no MERCOSUL**: uma aplicação do Índice de Vantagem comparativa Revelada Modificado (no período de 1986 a 1996). Dissertação (Mestrado em Economia)—Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

INSTITUTO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS - ICONE. **Barreiras sanitárias afetam exportações**. 22 jul. 2004. Disponível em: <<http://www.iconebrasil.org.br>>. Acesso em: 27 jul. 2008.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional**: teoria e política. São Paulo: Makron Books, 2006.

LAMPREIA, F. Dificil terminar a Rodada de Doha até 2005. **Boletim CEBRI Notícias**, Rio de Janeiro, n. 8, out./dez. 2002.

LIMA, R. et al. **O impacto das barreiras sanitárias nas exportações brasileiras de carne in natura**. São Paulo: ÍCONE, 2004.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC/SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR - SECEX. **Barreiras externas às exportações brasileiras**. Disponível em: <[*Informações Econômicas, SP, v.39, n.11, nov. 2009.*](http://www.de-</p>
</div>
<div data-bbox=)

envolvimento.gov.br>. Acesso em: out. 1999.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC/SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR - SECEX. **Tipos de barreiras externas**. Disponível em: <www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=750&refr=733>. Acesso em: jul. 2008a.

_____. **Radar Comercial**. Disponível em: <<http://www.radarcomercial.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: jul. 2008b.

_____. **Sistema ALICEWEB**. Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: jul. 2008c.

NASSAR, A. et al. Radiografia da proteção. **Agroanalysis**, São Paulo, v. 23, n. 6, set. 2003.

NORMILE, A. E. M. A.; WAINIO, D. R. J. World Trade Organization and globalization help facilitate growth in agricultural trade. **World Trade Organization**, v. 6, jun. 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE COMÉRCIO - OMC. **Regional trade integration under transformation**. Genebra. 2002. Disponível em: <www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/statis_s.htm>. Acesso em: jul. 2008.

PINAZZA, L. A.; ALIMANDRO, R. Recordes de exportações: superam as expectativas os embarques e a receita relativos à carne de frango brasileira. **Agroanalysis**, São Paulo, p. 29-32, mar. 2002.

RUBIN, L.; ILHA, A. O Comércio brasileiro de carne de frango no contexto de integração regional. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 39, n. 2, 2008.

SALVATORE, D. **Economia internacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA - UBA. Avicultura enfatiza necessidade de recursos para prevenção e sanidade. **Informativo UBA**, Brasília, ano 13, n. 67, nov. 2006.

YEATS, A. **Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements?** Washington (USA): World Bank, 1997. (Policy, Planning and Research Working Paper, n. 17).

DISTORÇÕES NO MERCADO INTERNACIONAL E AS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE DE FRANGO

RESUMO: *Este estudo tem o objetivo de analisar e investigar o grau de aceitação do setor brasileiro de carne de frango in natura frente aos maiores mercados importadores do produto, bem como quais barreiras são impostas por esses mercados ao produto brasileiro. Para alcançar tal objetivo, faz-se uma análise do atual cenário protecionista para o setor e o cálculo do índice de orientação regional, além de entrevista e pesquisas bibliográficas exploratórias em relação ao assunto abordado. Os resultados indicam o alto grau de aceitação das exportações brasileiras de carne de frango in natura para a maioria dos blocos ou países (Rússia, Japão, Hong Kong, Arábia Saudita e UE), exceto para os países do NAFTA e para a China que adotam barreiras sanitárias, burocráticas e tarifárias impeditivas. Contudo, acredita-se que com a eliminação das barreiras ao comércio internacional à carne de frango, será possível obter ganhos de lucratividade ao setor e aumento de bem-estar para o Brasil e para o mundo.*

Palavras-chave: *exportações brasileiras de carne de frango, barreiras à exportação, segurança alimentar.*

**INTERNATIONAL MARKET DISTORTIONS AND
BRAZILIAN POULTRY MEAT EXPORTS**

ABSTRACT: *This study examines the level of acceptance of Brazilian in natura poultry meat by its major importers as well as import barriers imposed to this product. To achieve this goal, an analysis was conducted of the sector's current protectionist scenario and an index of regional orientation calculated, along with exploratory interviews and a literature review on the matter addressed. Results demonstrated a high degree of acceptance of this product by most economic blocks or countries (Russia, Japan, Hong Kong and Saudi Arabia and the EU). NAFTA countries and China still bar imports of Brazil's in natura poultry meat through sanitary, bureaucratic and tariff measures. However, the elimination of barriers to international trade for beef and chicken is believed to bring profitability to the sector and increased welfare for the country and the world.*

Key-words: *Brazilian exports, poultry meat, export barriers, food safety.*

Recebido em 13/08/2009. Liberado para publicação em 05/10/2009.

TERCEIRA IDADE RESIDENTE NO RURAL PAULISTA, 2000-2006¹

Celma da Silva Lago Baptistella²
Maria Carlota Meloni Vicente³
Vera Lúcia Ferraz dos Santos Francisco⁴
Carlos Eduardo Fredo⁵
José Eduardo Rodrigues Veiga⁶

1 - INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos de 1990 a população residente nos imóveis rurais do Estado de São Paulo diminuiu gradativamente, com destaque para o aumento na proporção de idosos (as pessoas com mais de 65 anos). Essa população, que em 1990 representava 3,8% do total, em 1999 atingiu 6,5%. Contrariamente, inverte-se a tendência da população residente com menos de 15 anos, pois no início da década de 1990 representavam 33,0% e, em 1999, passaram a 28,0%, segundo pesquisa de Baptistella; Vicente; Veiga (2000). As estimativas apresentadas por esses autores apontaram a redução das taxas de natalidade como importante fator de alteração da estrutura etária da população residente no campo.

O envelhecimento da população e seus efeitos sobre a economia tem-se tornado questão importante discutida em vários estudos. Conhecer a dimensão desta população e sua localização é de grande valia para a elaboração de programas sociais e formulação de políticas municipais e estaduais no rural paulista. Nesse contexto, este trabalho tem por objetivo analisar e quantificar a população com mais de 65 anos, no período de 2000 a 2006, residentes nas unidades de produção agropecuária (UPAs) do Estado de São Paulo.

¹Cadastrado no SIGA, NRP 1901 e registrado no CCTC, IE-80/2009.

²Socióloga, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: celma@iea.sp.gov.br).

³Engenheira Agrônoma, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: carlota@iea.sp.gov.br).

⁴Estatístico, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: veralfrancisco@iea.sp.gov.br).

⁵Engenheiro de Computação, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: cfredo@iea.sp.gov.br).

⁶Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: zeveiga@iea.sp.gov.br).

2 - METODOLOGIA

Para acompanhar e analisar a evolução da população residente nas UPAs paulistas⁷, foi realizado pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) levantamentos de dados, de 2000 a 2006, por delineamento amostral com abordagem multivariada, conforme Francisco e Pino (2000). A amostra probabilística foi composta por 3.204 UPAs sorteadas com base no cadastro obtido no Censo Agropecuário realizado pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA), conhecido por Projeto LUPA. As informações foram obtidas em novembro de cada ano a partir da coleta do número de indivíduos que se encontravam nos intervalos de classes etárias de 0 a 6 anos, de 7 a 14 anos, de 15 a 65 anos e com mais de 65 anos.

Tabulações especiais da população acima de 65 anos foram elaboradas para 2005 e 2006, últimos anos levantados com a finalidade de se obter estimativas por região administrativa (RA).

3 - DISCUSSÃO PRELIMINAR

A Organização das Nações Unidas (ONU) divide os idosos em três categorias: os pré-idosos (entre 55 e 64 anos); os idosos jovens (entre 65 e 79 anos ou entre 60 e 69 anos, para quem vive na Ásia e na região do Pacífico); e os idosos de idade avançada (com mais de 75 ou 80 anos). Há uma diferenciação etária dentro do próprio grupo do segmento idoso, ou seja, a população considerada idosa também está envelhecendo (SERASA, 2009). Isso leva a uma heterogeneidade do segmento populacional chamado idoso. Com a pressão que o enorme grupo de idosos vai fazer sobre os fundos de pensões e

⁷A unidade amostral passou a ser a unidade de produção agropecuária (UPA) que, na maioria dos casos, coincide com o conceito de imóvel rural.

serviços de saúde, muitas nações industrializadas passam a reformular os sistemas de seguridade social, aumentando a idade mínima de aposentadoria, elevando as contribuições dos trabalhadores à previdência e introduzindo o financiamento do setor privado. Na Austrália e Inglaterra, por exemplo, espera-se em 2013 e em 2020, respectivamente, elevações na idade mínima de aposentadoria das mulheres para 65 anos (SPITZ, 2006).

Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), baseado em estimativas de 2005 da ONU, o Brasil ocupa o oitavo lugar em número de idosos, à frente de Itália e França. Os primeiros do *ranking* são: China, Índia, EUA, Japão, Rússia, Alemanha e Indonésia. Segundo o Instituto, a população brasileira ainda é considerada jovem porque, diferentemente de países como Itália, Japão e Alemanha, a proporção entre idosos e jovens ainda não se igualou. Mas salienta que "o Brasil está caminhando a passos largos para isso" (SPITZ, 2006). É necessário ter a percepção de que se vive um momento sem precedentes na história, que é o envelhecimento rápido de todas as populações do mundo e, em particular, as dos países do Terceiro Mundo. Os países desenvolvidos primeiro ficaram ricos, depois envelheceram. Os países em desenvolvimento estão envelhecendo antes de ficarem ricos. Este é mais um desafio para a sociedade brasileira, ou seja, o Brasil está envelhecendo ainda na fase de desenvolvimento enquanto os países desenvolvidos tiveram cerca de cem anos para se adaptar (SERASA, 2009).

Os principais motivos da elevação da expectativa média de vida estão no avanço da medicina e na melhoria da qualidade de vida. De qualquer forma, as desigualdades econômicas e sociais entre os países industrializados e em desenvolvimento, bem como o desnível social de cada nação, influem diretamente nas condições de saúde das populações. A principal causa de mortalidade em países pobres ou em desenvolvimento são as doenças infecciosas. Já nos países ricos, predominam os males degenerativos, como doenças circulatórias e câncer (SPITZ, 2006).

Outro fato que contribui na alteração da relação jovens/idosos é a redução da taxa de fecundidade. A mulher, sob a influência das mudanças sociais que ocorreu a partir da década de 1960, traz com ela alterações que vieram a afetar o emprego, a educação e o casamento. Atual-

mente, essa mulher tem a metade dos filhos que a geração de sua mãe costumava ter.

Há ainda a medicina preventiva e também os programas voltados para a qualidade de vida que contribuem para o crescimento dos idosos em relação ao dos jovens. As baixas taxas de mortalidade infantil ou prematura, aumentando a esperança de vida devido a uma nutrição adequada, saneamento e tratamento de água ou pelo uso de vacinas e antibióticos, também é fator preponderante. Os números mostram que atualmente, no mundo, uma em cada dez pessoas tem 60 anos de idade ou mais e, para 2050, estima-se que a relação será de uma para cinco, e de uma para três nos países desenvolvidos (SOUZA et al., 2007).

Projeções do IBGE mostram crescimento significativo da participação de pessoas com mais de 65 anos na formação da sociedade brasileira. De acordo com esses dados, a relação atual, cerca de 25 idosos para cada grupo de cem crianças e adolescentes até 14 anos, deverá mudar para 173 idosos para cada grupo de cem crianças e adolescentes. Ainda de acordo com o IBGE, a idade média da população ficará em torno dos 46 anos, daqui a quatro décadas. A mudança exigirá, em curto prazo, a adoção de novas políticas públicas nas áreas de saúde, assistência e previdência social.

O Brasil caminha velozmente rumo a um perfil demográfico mais envelhecido, fenômeno que, sem sombra de dúvida, implicará em adequações nas políticas sociais (PREVISÃO, 2009).

Até 2025, o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de pessoas idosas, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) (SPITZ, 2006).

Além do cuidado com a saúde e das políticas de seguridade social, o envelhecimento da população exige melhor planejamento urbano e investimentos na adequação dos passeios públicos, áreas de lazer, no acesso ao transporte coletivo, postos de saúde e hospitais. "Não há preocupação com a prevenção de acidentes ou com a acessibilidade da pessoa idosa"⁸. "As cidades são o reflexo de como a sociedade trata a velhice", ou seja, "a sociedade não está preparada para a velhice, o que explica valores negativos

⁸Salienta o presidente da organização não governamental (ONG) Cidadão Brasil, Tony Bernstein, que mantém na internet o site <<http://www.portalterceiraidade.org.br>> com informações de interesse de pessoas com mais de 65 anos de idade.

que alimentam descaso e negligência” quando se observa a situação das calçadas, rampas, bancos de praça e segurança pública nas cidades brasileiras (PREVISÃO, 2009)⁹.

No entanto, a Constituição de 1988 deixa clara a preocupação e atenção que deve ser dispensada ao assunto, quando em seu texto traz a questão do idoso. Esse foi o pontapé inicial para a definição da Política Nacional do Idoso que traçou os direitos desse público e as linhas de ação setorial.

No Brasil foi sancionado, em 1 de outubro de 2003, o Estatuto do Idoso (IBGE, 2004) com 118 artigos que estabelecem punições para crimes contra os maiores de 60 anos e regulamentam os direitos no que concerne à vida, liberdade, saúde, educação, profissionalização, previdência social, habitação e transporte. Contudo, uma lei não se implementa sem que a população se apodere de seu conteúdo. A sua materialização efetiva na vida das pessoas vai se fazer com a mobilização social, a cobrança da população e, sobretudo, depois que o próprio idoso tiver consciência de seus direitos como cidadão pleno.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os levantamentos realizados em 2000 e 2006, a população total residente nas UPAs do Estado de São Paulo apresentou decréscimo de 9,7%, ou seja, 104,8 mil pessoas que deixaram de residir nas unidades produtivas paulistas. Ao verificar o período de análise, constatou-se diferencial maior entre 2000 e 2004 (cerca de 249 mil pessoas), sendo que o número médio de indivíduos que residem nas UPAs permaneceu em torno de três pessoas (Tabela 1).

A distribuição da população residente nas UPAs paulistas, por faixa etária, revelou maior participação da faixa de 15 a 65 anos (67,3% e 72,2% em 2000 e 2005, respectivamente). Ao longo do período de 2000 a 2006, há que se ressaltar o decréscimo da participação percentual da

faixa etária de 0 a 6 anos (de 10,6% para 8,7%) (Tabela 1).

A proporção de pessoas com mais de 65 anos nos imóveis rurais oscilou entre o máximo de 6,6%, em 2000, e o mínimo de 4,8%, em 2003, totalizando 54 mil pessoas em 2006 (Figura 1). No início da década de 1990 essa participação era de 3,8% do total de residentes (BAPTISTELLA; VICENTE; VEIGA, 2000).

No censo demográfico de 2000, verificou-se que a maioria dos idosos vivia nas cidades. Residir na zona urbana beneficiava especialmente aqueles que eram viúvos, possibilitando proximidade com os filhos, com os serviços especializados de saúde e outros facilitadores do cotidiano. O censo destacou também a idade média (em torno de 69,4 anos) do responsável idoso (70,2 anos quando o responsável era do sexo feminino e 68,9 para o idoso responsável do sexo masculino) (IBGE, 2002).

Para 2005 e 2006, estimou-se o número de indivíduos com mais de 65 anos residentes nas UPAs por região administrativa (RA), o que possibilitou visualizar espacialmente onde esta população é mais frequente (Tabela 2).

A RA de Campinas apresentou a maior proporção de pessoas com mais de 65 anos no Estado, com 36,3% (19.039 pessoas). A região possui sítios e chácaras estruturados com base no trabalho familiar (produção de frango de corte, frutas, hortaliças, flores, café etc.), bem como malha rodoviária farta e de boa qualidade, fatores favoráveis para a residência no campo, com facilidades de acesso à infraestrutura das cidades e da metrópole (Tabela 2).

A seguir, estão as RAs de São José do Rio Preto e Presidente Prudente, com participações de 13,2% e 12,1% e totais de 6.949 e 6.172 pessoas, respectivamente. As RAs de Bauru e Marília apresentaram cerca de metade da população das duas RAs acima mencionadas (em torno de três mil idosos). Nas demais regiões, verificou-se menos de três mil idosos residentes nas UPAs.

Embora a pesquisa efetuada faça referência ao total de pessoas com mais de 65 anos residentes nas UPAs paulistas, sem especificar se trabalham ou não nas atividades rurais, pode-se fazer ilação que tenham atividades ligadas ao meio no qual residem. São pessoas que iniciaram algum tipo de atividade laborativa antes dos 14 anos, em geral como ajudantes dos pais em funções ligadas ao trabalho por esse desempenha-

⁹Alexandre Kalache, médico carioca, também enfatiza que para assegurar o envelhecimento saudável é preciso investir não apenas em políticas de saúde, mas também em educação, programas sociais e até no meio ambiente. Não adianta convencer as pessoas de que ser sedentário não é uma boa opção se elas vivem numa cidade violenta, com iluminação inadequada, com péssimo transporte público. Essas são condições que tornam o idoso vulnerável, mesmo que esteja saudável (SERASA, 2009).

TABELA 1 - População Total Residente nas UPAs, por Faixa Etária, Estado de São Paulo, 2000-2006

Faixa etária	2000			2001		
	Número	%	Média/UPA (n.)	Número	%	Média/UPA (n.)
Habitantes de 0 a 6 anos	114.514	10,6	2,1	94.117	9,7	2
Habitantes de 7 a 14 anos	166.898	15,5	2,4	153.062	15,8	2,3
Habitantes de 15 a 65 anos	726.492	67,3	4,4	668.214	68,8	4,2
Habitantes com mais de 65 anos	71.486	6,6	1,6	56.257	5,8	1,6
Total	1.079.391	100	3,2	971.650	100	3,2
Faixa etária	2002			2003		
	Número	%	Média/UPA (n.)	Número	%	Média/UPA (n.)
Habitantes de 0 a 6 anos	104.241	9,4	2	83.814	9,3	2,1
Habitantes de 7 a 14 anos	171.858	15,4	2,2	133.613	14,8	2,4
Habitantes de 15 a 65 anos	769.741	69,2	4,2	644.572	71,2	4
Habitantes com mais de 65 anos	67.285	6	1,7	43.110	4,8	1,5
Total	1.113.124	100	3,1	905.109	100	3,3
Faixa etária	2004			2005		
	Número	%	Média/UPA (n.)	Número	%	Média/UPA (n.)
Habitantes de 0 a 6 anos	79.989	9,2	1,8	67.235	8,1	1,9
Habitantes de 7 a 14 anos	129.712	14,9	2,3	113.084	13,6	2,1
Habitantes de 15 a 65 anos	611.082	70,1	4,1	599.322	72,2	4
Habitantes com mais de 65 anos	51.047	5,9	1,7	50.472	6,1	1,6
Total	871.830	100	3,1	830.113	100	3,1
Faixa etária	2006					
	Número	%	Média/UPA (n.)			
Habitantes de 0 a 6 anos	84.749	8,7	2,0			
Habitantes de 7 a 14 anos	140.366	14,4	2,3			
Habitantes de 15 a 65 anos	695.241	71,3	3,9			
Habitantes com mais de 65 anos	54.175	5,6	1,7			
Total	974.531	100	3,1			

Fonte: Dados coletados a partir de informações básicas do IEA e CATI.

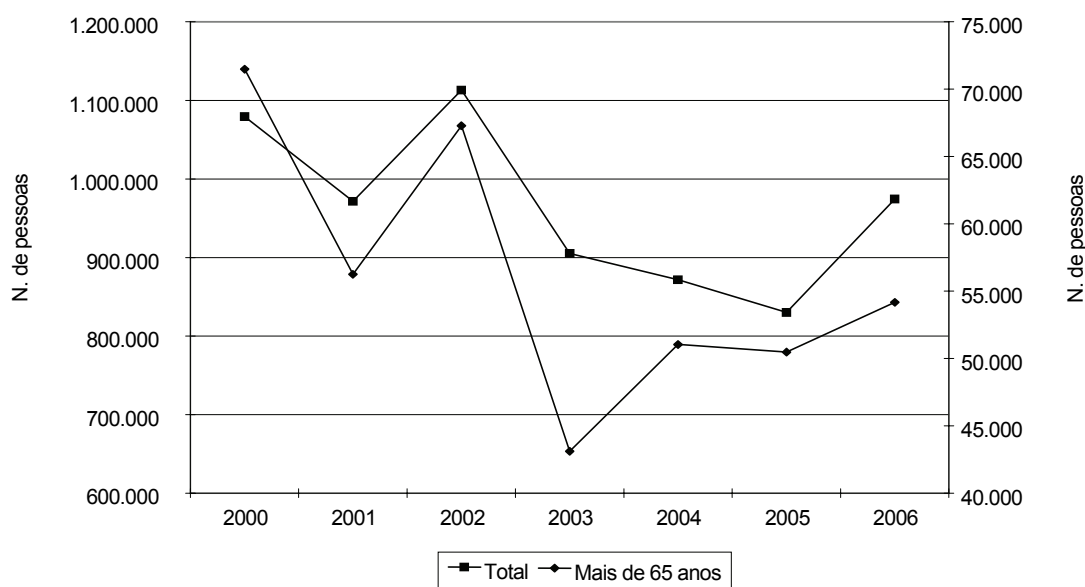


Figura 1 - População Total e Número de Habitantes com Mais de 65 Anos Residentes nas UPAs, Estado de São Paulo, 2000-2006. Fonte: Dados coletados a partir de informações básicas do IEA e CATI.

TABELA 2 - Estimativa da Média de Pessoas Residentes nas UPAs com Mais de 65 Anos de Idade, por Região Administrativa, Estado de São Paulo, 2005-2006

Região administrativa	Número	Percentual
Campinas	19.039	36,3
São José do Rio Preto	6.949	13,2
Presidente Prudente	6.335	12,1
Bauru	3.712	7,1
Marília	3.141	6
Sorocaba	2.489	4,7
São José dos Campos	2.302	4,4
Araçatuba	2.021	3,9
Central	1.349	2,6
Ribeirão Preto	1.307	2,5
Registro	1.009	1,9
São Paulo	988	1,9
Barretos	876	1,7
Franca	665	1,3
Baixada Santista	292	0,6

Fonte: Dados coletados a partir de informações básicas do IEA e CATI.

do e seguindo, muitas vezes, o mesmo saber do pai. Sabe-se também que muitos idosos ainda exercem atividade remunerada, sobretudo no mercado informal.

Sobre esse aspecto, vale destacar o estudo específico para a cultura do café realizado em 2006, concluindo que a idade do principal condutor da atividade cafeeira (note-se que quase 90% deles eram proprietários) encontrou-se na faixa modal classificada como acima de 60 anos, indicando um produtor de idade elevada e, conseqüentemente, com mais tempo nesta atividade (FRANCISCO; VICENTE; LORENA, 2007). Na heveicultura do município de Poloni, cerca de 67% dos produtores de borracha possuíam 50 anos ou mais e, especificamente, 39% possuíam acima de 60 anos, de acordo com pesquisa realizada em 2001.

O incremento de várias formas de precarização do trabalho é fenômeno que já vem atingindo todos os trabalhadores, envolvendo parcelas importantes da força de trabalho. A população idosa, nesse contexto, é um dos segmentos mais fragilizados e vulneráveis. A maior remuneração entre os idosos corresponde aos trabalhadores que recebem rendimentos reais médios provenientes do trabalho e, ao mesmo tempo, recebem aposentadoria. As mulheres ido-

sas, geralmente inseridas no trabalho informal, realizam trabalhos não remunerados, trabalham como domésticas, em prestação de serviços para comunidade, no comércio de mercadorias e, especificamente, na agricultura.

Outro aspecto relevante refere-se à relação saúde/trabalho, que vem sendo abordada sob diferentes aspectos. A relação positiva indica que os trabalhadores da terceira idade tendem a apresentar melhores condições de saúde do que os aposentados e até mesmo em relação aos desempregados. Eles apresentam melhores condições no que concerne ao consumo de bebidas, cigarros, prevalências de sintomas psiquiátricos, hipertensão arterial, entre outros. Quando se perde a condição de ser produtivo, seja pela aposentadoria ou pelo desemprego, além da redução do poder aquisitivo, o que gera cortes no consumo e diminuição do padrão de vida, há sentimento negativo de auto desvalorização e baixa autoestima (SOUZA et al., 2007).

O censo de 2000 destacou também que nas áreas geográficas mais desenvolvidas, como o Estado de São Paulo, os níveis educacionais da população idosa eram melhores, com média de 4,4 anos de estudo (IBGE, 2002).

Muitas prefeituras do interior paulista possuem atividades voltadas à terceira idade. Essas desenvolvem trabalho social com pessoas a partir de 55 anos (idade mínima para aposentadoria), com a terceira idade (a partir de 60 anos) e a quarta idade (a partir de 80 anos), tendo por objetivo melhorar a qualidade de vida dos idosos e por prioridade sua participação, integração e valorização social. Mesmo com este grau educacional, algumas prefeituras possuem projeto de inclusão digital no qual os idosos aprendem a "navegar" na internet, digitar um trabalho, enviar e-mail e ter contato com o computador, de um modo geral para um conhecimento da era digital e do mundo globalizado. Contudo, são ínfimas as que estendem estes serviços aos indivíduos do setor rural. Seria interessante que as prefeituras criassem meios de inserir esta população em seus programas.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nesse estudo, verificou-se que a proporção de pessoas com mais de 65 anos que moram nas unidades de produção agropecuária paulistas, em relação ao total de residen-

tes, oscilou entre o máximo de 6,6%, em 2000, e o mínimo de 4,8%, em 2003, totalizando 50 mil pessoas em 2006.

As diferentes participações percentuais das regiões administrativas na população de idosos estão relacionadas com a composição das atividades agropecuárias e com a infraestrutura que os municípios que compõem as RAs oferecem a seus moradores rurais.

A distribuição etária da população rural, daqui há alguns anos, tende a se assemelhar à mundial, ou seja, a se afastar da antiga estrutura piramidal. A base será mais estreita em relação ao corpo que terá de suportar um topo cada vez mais alargado por uma massa de cidadãos com mais de 65 anos. O envelhecimento da população, como apresentado, será inevitável e suas consequências dependem das medidas adotadas para enfrentar os desafios que o processo impõe.

A lei é um dos instrumentos para per-

mitir que a sociedade se conscientize da necessidade de garantir aos idosos políticas públicas e, sobretudo, respeito e dignidade. É também um instrumento para os idosos cobrarem os seus direitos que não podem ser subtraídos. Um dos desafios, agora, é fazer com que o estatuto chegue à população idosa mais carente, numa linguagem simplificada.

O envelhecimento populacional, aliado à falta de políticas públicas voltadas a essa nova realidade, vem preocupando os diferentes segmentos da sociedade. Faz-se necessário uma concentração de esforços nas áreas profissionais, objetivando um maior conhecimento sobre o fenômeno do envelhecimento e, principalmente, como envelhecer de forma saudável, priorizando esses esforços na manutenção da independência e autonomia do indivíduo. Sabe-se que a inatividade é o elemento que mais compromete a qualidade de vida na terceira idade.

LITERATURA CITADA

BAPTISTELLA, C. S. L.; VICENTE, M. C. M.; VEIGA, J. E. R. Demografia e mercado de trabalho na agricultura paulista nos anos noventa. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 30, n. 5, p. 7-29, maio, 2000.

FRANCISCO, V. L. F. S.; PINO, F. A. Estratificação de unidades de produção agrícola para levantamentos por amostragem no Estado de São Paulo. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 47, t. 1, p. 79-110, 2000.

_____; VICENTE, M. C. M.; LORENA NETO, B. Perfil sócio-econômico do cafeicultor paulista. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 5., 2007, Águas de Lindóia (SP). **Anais...** Águas de Lindóia: Consócio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, 2007.

IBGE: idosos são 9% da população e em duas décadas chegarão a 30 milhões. **Agência Brasil**, Brasília, ed. 332, 27 set. 2004. Disponível em: <<http://www.agenciabrasil.gov.br>>. Acesso em: 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **IBGE lança o perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios**. 25 jul. 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>>. Acesso em: 2009.

PREVISÃO de aumento do número de idosos no país. **Agência Brasil**, Brasília, 6 abr. 2009. Disponível em: <<http://www.agenciabrasil.gov.br>>. Acesso em: 2009.

SERASA. **Os idosos no Brasil**. Disponível em: <<http://www.serasa.com.br/guiaidoso/18.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2009.

SOUZA, E. M. et al. **O trabalho na sociedade contemporânea: trabalho na terceira idade**. Belo Horizonte: Faculdade de Novos Horizontes, 2007.

SPITZ, C. Brasil é oitavo país com mais idosos, diz IBGE. **Folha Online**, São Paulo, 12 abr. 2006. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u120327.shtml>>. Acesso em: 2009.

TERCEIRA IDADE RESIDENTE NO RURAL PAULISTA, 2000-2006

RESUMO: O objetivo deste estudo é analisar e quantificar a população com mais de 65 anos residente no rural paulista, no período de 2000 a 2006. Os dados foram obtidos pelo levantamento amostral realizado pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) em novembro de cada ano. De acordo com as informações analisadas, a proporção de pessoas com mais de 65 anos de idade nas unidades de produção agropecuária paulistas (UPAs) oscilou entre o máximo de 6,6%, em 2000, e o mínimo de 4,8%, em 2003, totalizando 50 mil pessoas em 2006. A região administrativa (RA) de Campinas apresentou a maior proporção de pessoas com mais de 65 anos no Estado, com 36,3% (19.039 pessoas), em 2005/2006, seguida pelas RAs de São José do Rio Preto e Presidente Prudente com participações de 13,2% e 12,1% e totais de 6.949 e 6.172 pessoas, respectivamente.

Palavras-chave: terceira idade, população rural, trabalho rural.

RURAL SAO PAULO ELDERLY RESIDENTS, 2000-2006

ABSTRACT: This study analyzed and quantified the population over 65 living in Sao Paulo State's rural areas over the 2000-2006 period. Data were drawn from a survey conducted by the Institute of Agricultural Economics (IEA) and Brazil's Control Unit for Total Technical Assistance (CATI), in November of every year of the studied period. The information analyzed shows that the percentage of people over 65 in the state's agricultural production units varied from the highest ratio of 6.6% in 2000 to the lowest ratio of 4.8% in 2003, and totaled 50 thousand people in 2006. The Campinas administrative region presented the highest ratio of elderly to total population in the State, (36.3% or 19.039 people) in 2005-2006, followed by Sao Jose do Rio Preto and Presidente Prudente regions, where the elderly constituted 13.2% and 12.1% of the population or 6,949 and 6,172 people, respectively.

Key-words: elderly, rural population, rural work, Sao Paulo state.

Recebido em 21/08/2009. Liberado para publicação em 09/10/2009.

PREVISÕES E ESTIMATIVAS DAS SAFRAS AGRÍCOLAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, ANO AGRÍCOLA 2009/10, INTENÇÃO DE PLANTIO, E LEVANTAMENTO FINAL, ANO AGRÍCOLA 2008/09, SETEMBRO DE 2009¹

Denise Viani Caser²
Ana Maria Montragio Pires de Camargo²
Carlos Roberto Ferreira Bueno²
Felipe Pires de Camargo²
José Alberto Angelo²
Mário Pires de Almeida Olivette²
Vera Lúcia Ferraz dos Santos Francisco²
Priscilla Rocha Silva^{2,3}

O primeiro levantamento para a safra agrícola 2009/10 que indica a provável área a ser plantada, em hectare, pelos agricultores, foi realizado de 1 a 23 de setembro pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI). Para o total da área ocupada com os sete principais produtos no plantio das águas, algodão, amendoim, arroz, batata, feijão, milho e soja, o levantamento indica acréscimo de 3,0%, comparativamente ao ano agrícola 2008/09, totalizando 1,36 milhão de hectares ante 1,32 milhão de hectares, tendo como destaque o acréscimo das áreas de arroz, feijão e soja (Tabela 1).

Apesar do esperado crescimento para algumas culturas no Estado de São Paulo, a expectativa é de redução de 4,3% para a área de algodão, que deverá atingir 14,9 mil hectares plantados. Tendência similar à do Brasil, visto que analistas do setor acreditam que a área de algodão no País deverá cair cerca de 4%, repetindo o resultado dos três últimos anos (tendência global para a cultura), que cede área para os grãos nos principais países produtores.

As perspectivas para a safra 2009/10 de amendoim das águas no Estado de São Paulo, da mesma forma que na cultura do algodão, apontam redução de 13,2% na área. Uma das possíveis causas para este resultado é o fato de que áreas destinadas à produção do amendoim serão substituídas pela produção de soja que neste ano apresentam melhores resultados.

Para a cultura do arroz - de sequeiro,

várzea e irrigado - a intenção de área plantada apresenta crescimento de 4,7% na intenção de plantio, retomando área principalmente das culturas de amendoim e de algodão.

O plantio de feijão das águas pode aumentar nessa safra, ocupando 8,0% a mais de área no Estado, totalizando 92,4 mil hectares. O incremento pode ser explicado pela manutenção da demanda nos níveis do período anterior, dado que o preço da saca de 60kg de feijão carioquina em São Paulo se mantém e provavelmente continue estimulando os produtores a aumentar a área plantada com o produto.

A intenção de plantio da área de milho (safra de verão, incluindo o milho irrigado) é praticamente a mesma da safra anterior, 635,5 mil ha em 2009/10 ante 634,5 mil ha em 2008/09, ou seja, 0,2% superior nesta safra. A possibilidade de melhores condições no mercado internacional, dado que os preços do produto no mercado americano permanecem em níveis superiores aos do ano anterior, mesmo com a perspectiva de boa safra pode ser uma das razões que explicam a decisão do produtor nacional em manter os números da área plantada, já que as condições climáticas estão favorecendo o desenvolvimento da cultura. A área de produção irrigada de milho permaneceu com valores muito próximos aos apresentados ao final da safra passada, ocupando 44,8 mil hectares no Estado.

Para a área de soja (safra de verão, incluindo a soja irrigada), há expectativa de um crescimento na área ocupada com a cultura de 8,7% comparando-se à safra passada, isso se deve provavelmente aos bons preços do produto no mercado. Além de substituir parte das áreas cedidas pelo algodão e amendoim, a cultura também vem sendo utilizada nas reformas dos cam-

¹Registrado no CCTC, IE-95/2009. Os autores agradecem os comentários dos colegas pesquisadores do IEA.

²Pesquisadores Científicos do Instituto de Economia Agrícola.

³Participação na elaboração e análise do levantamento complementar para a cultura da laranja.

pos de cana-de-açúcar. A área com soja irrigada apresenta um crescimento de 20,8% em relação ao ano passado, totalizando 11,7 mil hectares para 2009/10.

A cultura da batata das águas, que se inicia, tem previsão de área plantada de 11.005 ha e deverá ser menor (6,1%) que a do ano anterior, em razão da diminuição dos preços.

O levantamento a ser realizado no campo em novembro, referente ao ano agrícola 2009/10, deverá caracterizar melhor o quadro da agricultura paulista, com as primeiras informações de produção e produtividade para as culturas.

O quarto levantamento da safra da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo aponta um volume de 414,1 milhões de toneladas para este ano agrícola, em uma área plantada de 5,46 milhões de hectares, um aumento de cerca de 1,0% em relação à safra 2008/09. Os dados mostram que em algumas regiões tradicionais houve uma redução da área plantada. Assim, as diminuições foram de 17,4% no EDR de Araraquara, de 10,9% no EDR de Limeira e de 10,3% no EDR de Barretos. Porém, alguns novos plantios vêm ocorrendo, de forma mais significativa, nos EDRs de Sorocaba e de Bragança Paulista. Em geral, houve redução da área cultivada, porque o setor acumulou dívidas nos últimos anos e está sofrendo com a falta de crédito. Além disso, houve excesso de chuva no campo, fator que está prejudicando o desenvolvimento da colheita, com provável diminuição da quantidade de açúcar e de álcool que podem ser extraídos da matéria-prima.

O Estado de São Paulo tem a produção de cebola desenvolvida em três cultivos: cebola de muda (67,0% da área cultivada no Estado), cebola de plantio direto (18,0%) e a cebola de bulbinhos (15,0%). As colheitas das cebolas de plantio direto e de bulbinhos ocorrem no primeiro semestre e a cebola de muda é colhida no segundo semestre do ano. Neste último levantamento, a área estadual cultivada com cebola de muda foi de 4.205 hectares com produção de 130.653 toneladas. Os preços oscilaram pouco no ano de 2009 e foram remuneradores. Esse cultivo é mais expressivo nos EDRs de São João da Boa Vista e Jaboticabal que, juntos, somam 67,1% da área cultivada.

O levantamento realizado em setembro de 2009, de pés (novos e em produção) e produ-

ção para a safra agrícola 2008/09 retrata a 4ª. previsão da safra de laranja.

Os dados foram obtidos pelo método subjetivo⁴, que consiste nas informações fornecidas pelos técnicos das Casas de Agricultura em cada um dos 645 municípios paulistas.

Os resultados deste levantamento indicam que a área de laranja, na safra agrícola 2008/09, é ligeiramente menor (0,5%), comparativamente àquela de 2007/08, totalizando 719,71 mil hectares de área plantada em todo o Estado, sendo que 605,51 mil hectares (84,0% de toda área cultivada) correspondem à área de pomares produtivos.

O volume de produção esperado, isto é, a estimativa do total de caixas produzidas é de 360,8 milhões de caixas de 40,8kg, com acréscimo de 1,7% ao obtido no ano agrícola anterior, incluindo, por natureza do levantamento, laranja destinada à indústria, à mesa e a fruta oriunda de pomares domésticos, como também da quantidade perdida, que por ventura tenha ocorrido nos pomares.

Para esta safra agrícola, a produção por pé atinge a marca de 1,9cx.40,8kg por planta, ligeiro decréscimo de 0,3% em relação a 2007/08, por conta principalmente da incidência de doenças (*greening*, cancro cítrico e gomose) e menos tratamentos culturais devido aos preços pouco remuneradores aos citricultores, que vêm ocorrendo em diversas safras.

Este levantamento foi complementado com questões, enviadas por e-mail, aos técnicos da CATI⁵, com a finalidade de conhecer, com mais detalhes, a situação da citricultura paulista, na atualidade:

- Capacidade produtiva no município (percentual da produção efetivamente colhida e por colher, para comercialização nesta safra agrícola);
- Finalidade da produção comercializada (indústria e mesa);
- Estimativa do percentual da produção perdida por: doenças, colheita, no *packing house* e não colhida por decisão do citricultor; e
- Percentual de área erradicada e o motivo da erradicação.

⁴Entende-se por método subjetivo a informação dada pelo técnico da Casa de Agricultura, em função de seu conhecimento regional e/ou da coleta do dado de forma declaratória, fornecida pelo responsável da unidade de produção.

⁵Os autores agradecem aos técnicos das Casas de Agricultura o desempenho no levantamento complementar.

Ao considerar os percentuais da produção, efetivamente colhida e por colher nesta safra, estima-se que a produção colhida e a ser colhida de laranja atinja 338,8 milhões de cx.40,8kg, em área produtiva de 562,5 mil hectares, que correspondem a 180,0 milhões de pés em produção.

Com base em informações locais, estima-se que 281,1 milhões de cx.40,8kg, relativos, a 83,0% da estimativa do volume colhido e por colher, têm como destino a indústria e as demais, 57,6 milhões de cx.40,8kg, o mercado de fruta fresca.

As regionais de Barretos, São João da Boa Vista, Araraquara, Limeira, Jaboticabal e Mogi Mirim são responsáveis por mais de 60,0% de toda a laranja destinada à indústria; por outro lado, os EDRs de Jales, Campinas e Tupã primordialmente possuem pomares que produzem laranjas para o mercado de fruta fresca.

O levantamento complementar acusa, em média, para o Estado de São Paulo, 6,7% de pés erradicados, por conta, na sua maioria de doenças como o *greening* e, em menor escala, o cancro cítrico (doença atualmente com incidência decrescente) e gomose, que não precisa necessariamente eliminar a planta doente e/ou sintomática. Entretanto pomares antigos que estão sendo substituídos por outra cultura e preços não remuneradores aos citricultores também são motivos registrados de erradicação.

O índice médio de erradicação de plantas é muito variável nas regionais do Estado.

Das principais regiões produtoras de laranja que totalizam 70,0% da produção paulista, o EDR de Araraquara acusa 27,2% de erradicação de plantas nesta safra, basicamente pela incidência do *greening*, seguido por São José do Rio Preto (11,7% de pés erradicados) onde a área antes ocupada por pomares antigos cede espaço para o avanço, principalmente, da cana-de-açúcar, e por Jaú cujos resultados mostram 9,1% de plantas erradicadas, por conta da incidência do *greening* e de CVC e substituição de cultura. Em contrapartida as regiões do sudoeste do Estado, como Avaré, Botucatu, Itapetininga e Itapeva, o índice de erradicação das plantas, para esta safra agrícola, não ultrapassa 0,5%.

O próximo levantamento a ser feito no campo em novembro apontará os dados finais de

2008/09.

Na pesquisa efetuada em setembro foram também obtidos alguns números finais para a safra agrícola 2008/09. De um modo geral, houve decréscimo na produção por conta da diminuição da produtividade da terra e de menores áreas plantadas.

Os dados da estimativa de feijão de inverno (incluindo o irrigado) apontam para queda de 39,5% na área plantada e de 23,9% na produção obtida, apesar de ganhos na produtividade da terra de 25,9%.

A área plantada com milho safrinha ficou em 255,9 mil hectares, cerca de 4,2% maior que a obtida na safra passada. O volume produzido nesta safra agrícola de 13,4 milhões de sacas de 60kg foi 21,9% inferior ao de 2007/08.

O volume produzido de soja safrinha foi 34,0% maior que o produzido em 2007/08. A área plantada aumentou significativamente (85,6%).

A produção de trigo na safra 2008/09 foi 32,9% menor que a anterior e a área retraiu 18,9%, confirmando as previsões anteriores. A cultura do triticale finaliza a safra com área 4,4% maior que a anterior e produção de 52,1 mil toneladas.

A safra de batata de inverno, colhida de agosto a novembro, apresentou estimativa de área plantada de 10.613 hectares, 15,8% menor que a estimativa de 2007/08. Os bataticultores paulistas colherão 14,8% a menos de batata do que na safra passada, atingindo 291,22 mil toneladas. A redução da área ocorreu devido aos baixos preços praticados pelo setor.

Na bananicultura, foram observados decréscimos na produção de 8,4% e de 10,7% na área plantada. O aumento na produtividade indica a provável eliminação de bananais menos produtivos, fato que pode estar ligado à maior oferta da banana catarinense, que perdeu o mercado argentino e voltou-se ao mercado paulista.

No levantamento final da safra agrícola 2008/09 a área plantada de café foi 1,0% superior à da safra passada. Estimou-se a produção cafeeira paulista em 3,8 milhões de sacas beneficiadas, 16,1% inferior ao ano agrícola anterior, por conta da diminuição de 17,3% no rendimento, confirmando os resultados obtidos nas previsões anteriores, e ainda por conta da bialidade desta cultura.

Recebido em 03/11/2009. Liberado para publicação em 09/11/2009.

TABELA 1 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas do Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2009/10, Intenção de Plantio, Setembro de 2009¹

Produto	Área (ha)		Variação percentual
	Final 2008/09	1° 2009/10	
Algodão	15.564	14.902	-4,3
Amendoim das águas	69.372	60.205	-13,2
Arroz ²	21.272	22.264	4,7
Batata das águas	11.717	11.005	-6,1
Feijão das águas	85.555	92.357	8,0
Milho ²	634.521	635.492	0,2
Soja ²	478.815	520.399	8,7

¹O presente levantamento foi efetuado de 1 a 23 de setembro de 2009.

²Inclui cultura irrigada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 2 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2009/10, Intenção de Plantio, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Algodão		Amendoim das águas	
	Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Andradina	-	50	627	627
Araçatuba	-	-	2.015	2.385
Araraquara	500	400	1.120	880
Assis	30	30	4.610	4.020
Avaré	8.000	9.000	2	2
Barretos	1	1	4.615	4.010
Bauru	4	4	536	556
Botucatu	-	-	-	-
Bragança Paulista	-	-	-	-
Campinas	-	-	-	2
Catanduva	-	-	4.425	2.195
Dracena	467	447	3.249	2.748
Fernandópolis	453	454	2	2
Franca	-	-	560	514
General Salgado	150	135	270	266
Guaratinguetá	-	-	2	2
Itapetininga	849	800	-	-
Itapeva	3.000	700	716	716
Jaboticabal	-	-	13.620	8.592
Jales	133	135	67	96
Jaú	-	-	620	560
Limeira	440	470	241	241
Lins	-	-	6.575	5.555
Marília	-	-	3.855	4.645
Mogi das Cruzes	-	-	-	-
Mogi-Mirim	-	100	-	-
Orlândia	340	120	2.753	2.473
Ourinhos	-	-	-	-
Pindamonhangaba	-	-	-	-
Piracicaba	25	25	-	-
Presidente Prudente	246	494	4.878	4.310
Presidente Venceslau	805	881	684	490
Registro	-	-	-	-
Ribeirão Preto	-	-	5.295	6.583
São João da Boa Vista	20	150	-	-
São José do Rio Preto	40	50	1.869	1.736
São Paulo	-	-	-	-
Sorocaba	-	-	11	11
Tupã	61	214	6.157	5.991
Votuporanga	-	242	-	-
Estado	15.564	14.902	69.372	60.205

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 2 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2009/10, Intenção de Plantio, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Arroz de sequeiro e várzea ¹		Arroz irrigado	
	Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Andradina	48	48	-	-
Araçatuba	68	69	-	-
Araraquara	85	85	-	-
Assis	111	111	1.010	1.010
Avaré	387	508	106	356
Barretos	105	107	-	-
Bauru	118	148	-	-
Botucatu	242	232	25	25
Bragança Paulista	105	146	15	27
Campinas	22	67	-	2
Catanduva	350	310	50	50
Dracena	63	56	12	22
Fernandópolis	86	56	-	-
Franca	413	451	-	-
General Salgado	122	144	-	-
Guaratinguetá	1	66	3.374	3.374
Itapetininga	435	440	110	130
Itapeva	994	931	-	-
Jaboticabal	292	222	-	-
Jales	186	195	6	6
Jaú	207	205	220	220
Limeira	506	486	100	100
Lins	8	28	-	-
Marília	38	40	-	-
Mogi das Cruzes	1	1	-	-
Mogi-Mirim	465	442	-	-
Orlândia	20	24	-	-
Ourinhos	186	316	-	6
Pindamonhangaba	162	182	8.366	8.376
Piracicaba	121	151	-	-
Presidente Prudente	77	57	-	-
Presidente Venceslau	-	-	-	-
Registro	727	760	432	785
Ribeirão Preto	202	198	-	-
São João da Boa Vista	153	139	50	50
São José do Rio Preto	106	120	-	-
São Paulo	13	13	-	-
Sorocaba	80	103	-	-
Tupã	82	47	-	-
Votuporanga	10	20	-	-
Estado	7.396	7.725	13.876	14.539

¹Não inclui arroz irrigado.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 2 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2009/10, Intenção de Plantio, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Batata das águas		Feijão das águas		Milho ¹	
	Área (ha)		Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Andradina	-	-	100	100	16.103	15.828
Araçatuba	680	680	24	3	17.153	15.894
Araraquara	60	60	80	140	10.795	11.085
Assis	10	10	457	377	15.934	13.630
Avaré	2.495	2.400	24.734	27.888	38.490	38.660
Barretos	-	-	5	5	9.303	10.220
Bauru	-	-	92	93	4.755	4.770
Botucatu	39	39	640	640	10.714	8.832
Bragança Paulista	547	542	798	905	13.646	13.454
Campinas	260	265	1.035	1.046	7.432	9.806
Catanduba	-	-	250	202	6.510	6.810
Dracena	-	-	250	280	4.477	4.348
Fernandópolis	-	-	-	680	7.615	7.660
Franca	200	300	273	722	12.343	14.458
General Salgado	-	-	40	75	10.625	10.325
Guaratinguetá	10	10	414	528	3.486	4.814
Itapetininga	4.420	3.950	7.043	7.853	53.471	54.630
Itapeva	900	900	39.975	39.610	83.860	89.115
Jaboticabal	-	-	33	30	9.690	6.755
Jales	-	-	115	120	6.331	6.095
Jaú	-	-	126	126	6.370	6.660
Limeira	-	-	285	255	25.951	27.151
Lins	50	50	119	132	10.799	7.744
Marília	-	-	139	232	6.404	5.785
Mogi das Cruzes	5	70	250	255	888	1.018
Mogi-Mirim	-	-	66	72	18.940	19.450
Orlândia	-	-	70	70	14.962	9.511
Ourinhos	100	130	2.470	3.340	30.362	27.917
Pindamonhangaba	-	10	1.069	1.121	3.809	4.671
Piracicaba	5	5	206	373	4.852	4.980
Presidente Prudente	-	-	-	242	9.418	9.920
Presidente Venceslau	-	-	50	165	5.250	5.765
Registro	-	-	307	280	765	577
Ribeirão Preto	-	-	105	85	6.034	5.972
São João da Boa Vista	989	937	900	982	41.567	43.965
São José do Rio Preto	14	14	133	277	21.345	21.863
São Paulo	3	3	67	78	168	198
Sorocaba	930	630	2.272	2.129	17.986	19.480
Tupã	-	-	395	405	6.175	5.283
Votuporanga	1	1	170	443	17.225	15.500
Estado	11.717	11.005	85.555	92.357	592.003	590.598

¹Não inclui milho irrigado.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 2 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2009/10, Intenção de Plantio, Setembro de 2009

(conclusão)

EDR	Milho irrigado		Soja ¹		Soja irrigada	
	Área (ha)		Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Andradina	1.160	1.247	3.051	3.720	-	1.010
Araçatuba	42	48	13.305	17.322	194	194
Araraquara	-	-	5.405	5.150	-	-
Assis	50	50	127.000	127.930	-	-
Avaré	15.125	9.355	23.045	25.496	2.520	3.050
Barretos	4.250	3.070	44.033	45.400	-	-
Bauru	200	100	1.143	870	-	-
Botucatu	80	90	1.407	1.227	-	-
Bragança Paulista	-	-	-	-	-	-
Campinas	970	1.100	674	815	-	-
Catanduva	120	350	1.060	1.040	-	-
Dracena	-	72	-	-	-	-
Fernandópolis	120	210	3.300	3.122	150	36
Franca	250	250	5.900	7.560	-	-
General Salgado	51	201	4.258	5.598	-	-
Guaratinguetá	61	135	-	-	-	-
Itapetininga	1.600	3.000	11.363	11.180	-	-
Itapeva	9.500	9.350	57.120	75.620	5.300	5.100
Jaboticabal	-	40	5.123	5.800	-	-
Jales	470	604	628	640	-	-
Jaú	10	600	612	260	-	-
Limeira	404	354	2.650	2.480	-	-
Lins	-	-	2.000	2.620	-	-
Marília	-	-	1.650	1.860	-	-
Mogi das Cruzes	-	-	-	-	-	-
Mogi-Mirim	100	125	1.340	1.170	240	240
Orlândia	320	1.620	70.360	74.760	-	-
Ourinhos	880	2.050	28.230	30.869	500	550
Pindamonhangaba	-	-	200	200	-	-
Piracicaba	-	-	730	820	-	-
Presidente Prudente	-	2.700	33.320	32.560	-	180
Presidente Venceslau	-	-	2.885	2.670	-	-
Registro	-	-	-	-	-	-
Ribeirão Preto	-	40	3.887	6.442	-	-
São João da Boa Vista	5.500	6.250	3.962	3.942	200	420
São José do Rio Preto	268	413	2.088	2.073	-	60
São Paulo	72	72	-	-	-	-
Sorocaba	-	150	507	592	-	-
Tupã	-	-	734	684	-	-
Votuporanga	915	1.247	6.153	6.200	588	868
Estado	42.518	44.894	469.123	508.692	9.692	11.707

¹Não inclui soja irrigada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 3 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, 4º Levantamento, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Cebola de muda ¹		Cana para indústria		
	Área (hectare)	Produção (tonelada)	Área nova (hectare)	Área em produção (hectare)	Produção (tonelada)
Andradina	15	400	26.356	214.480	18.560.342
Araçatuba	20	279	8.722	242.934	22.056.962
Araraquara	-	-	24.912	181.204	14.192.815
Assis	-	-	19.085	233.689	18.906.634
Avaré	-	-	9.700	53.135	3.978.910
Barretos	26	1.040	35.220	389.221	34.141.250
Bauru	-	-	13.683	105.906	8.785.990
Botucatu	-	-	11.620	71.562	5.872.319
Bragança Paulista	-	-	344	10.276	349.480
Campinas	-	-	344	30.844	2.651.655
Catanduva	-	-	37.085	198.277	16.217.030
Dracena	-	-	10.162	136.546	11.926.706
Fernandópolis	-	-	9.774	39.030	3.384.300
Franca	-	-	8.310	135.128	11.166.470
General Salgado	-	-	15.207	148.835	14.183.886
Guaratinguetá	4	56	23	661	39.220
Itapetininga	350	6.500	2.100	37.943	3.265.440
Itapeva	282	5.946	2.533	8.563	848.620
Jaboticabal	1.431	43.921	42.740	211.317	19.550.830
Jales	-	-	6.153	18.303	2.243.160
Jaú	-	-	31.634	252.727	21.038.223
Limeira	-	-	24.664	137.078	11.945.803
Lins	-	-	6.978	148.235	13.388.213
Marília	-	-	-	24.489	2.216.134
Mogi das Cruzes	-	-	-	90	1.800
Mogi-Mirim	-	-	5.600	58.076	5.252.384
Orlândia	-	-	58.385	367.237	31.356.856
Ourinhos	-	-	8.239	105.590	9.326.150
Pindamonhangaba	-	-	140	1.896	229.320
Piracicaba	-	-	29.767	169.252	12.935.010
Presidente Prudente	-	-	50.725	172.499	14.045.790
Presidente Venceslau	8	200	20.586	77.853	5.976.910
Registro	-	-	40	4.573	115.635
Ribeirão Preto	-	-	7.759	367.184	29.707.384
São João da Boa Vista	1.385	47.700	7.729	119.384	10.459.185
São José do Rio Preto	4	100	35.935	204.668	17.619.297
São Paulo	-	-	-	28	700
Sorocaba	681	24.511	794	26.781	2.417.540
Tupã	-	-	5.905	60.845	4.779.978
Votuporanga	-	-	14.190	100.061	8.943.904
Estado	4.205	130.653	593.140	4.866.399	414.078.235

¹Cebola em plantio direto: 1.377 hectares produzindo 65.658 toneladas.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 3 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, 4º Levantamento, Setembro de 2009

(conclusão)

EDR	Laranja		
	Pés novos	Pés em produção	Produção (cx.40,8kg)
Andradina	5.500	228.510	760.665
Araçatuba	-	-	-
Araraquara	1.835.001	20.760.295	28.948.282
Assis	14.100	102.300	283.490
Avaré	2.308.100	7.990.745	16.529.769
Barretos	2.836.857	26.207.281	43.677.577
Bauru	2.158.825	8.516.229	16.986.727
Botucatu	3.566.500	7.458.023	14.695.159
Bragança Paulista	263.000	588.610	1.267.865
Campinas	-	291.401	604.697
Catanduva	779.760	5.702.239	10.547.686
Dracena	-	3.500	7.000
Fernandópolis	428.000	3.293.850	6.833.225
Franca	1.258.089	1.763.000	3.352.500
General Salgado	1.411.575	1.117.437	2.563.954
Guaratinguetá	-	-	-
Itapetininga	602.000	5.718.100	13.548.200
Itapeva	502.984	2.033.006	6.969.715
Jaboticabal	1.973.000	17.000.131	27.056.821
Jales	1.378.730	3.709.085	11.390.938
Jaú	1.522.750	8.341.900	16.528.500
Limeira	1.040.000	16.472.519	27.233.038
Lins	3.124.702	5.508.560	10.863.268
Marília	957.300	391.009	729.615
Mogi das Cruzes	600	38.827	76.500
Mogi-Mirim	1.854.000	13.262.982	25.444.964
Orlândia	398.000	-	-
Ourinhos	1.593.000	2.715.476	6.719.190
Pindamonhangaba	8.000	57.205	108.995
Piracicaba	827.600	1.508.300	2.643.350
Presidente Prudente	1.800	14.450	36.925
Presidente Venceslau	-	-	-
Registro	-	625	1.250
Ribeirão Preto	196.544	3.261.342	6.205.632
São João da Boa Vista	1.345.500	15.857.208	30.653.338
São José do Rio Preto	1.919.573	9.479.447	17.278.314
São Paulo	-	16.100	38.300
Sorocaba	41.150	1.518.600	3.708.120
Tupã	2.130	8.030	11.220
Votuporanga	390.700	2.826.048	6.478.076
Estado	36.545.370	193.762.370	360.782.865

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 4 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, Levantamento Final, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Banana			Milho safrinha	
	Área nova (hectare)	Área em produção (hectare)	Produção (tonelada)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)
Andradina	109	672	12.060	1.410	122.012
Araçatuba	295	821	14.073	7.849	493.602
Araraquara	5	50	882	580	26.900
Assis	279	1.648	23.219	107.380	4.767.150
Avaré	152	618	17.940	9.926	785.040
Barretos	12	22	540	12.664	687.657
Bauru	-	37	1.480	355	13.250
Botucatu	6	44	1.285	1.430	70.800
Bragança Paulista	20	148	2.822	10	400
Campinas	50	268	10.364	1.535	92.400
Catanduva	65	215	3.945	990	65.490
Dracena	40	112	2.054	290	14.600
Fernandópolis	999	1.720	16.160	850	27.900
Franca	-	137	1.570	2.380	122.700
General Salgado	242	455	7.941	1.368	90.399
Guaratinguetá	7	176	3.799	60	2.225
Itapetininga	17	171	4.162	15.230	1.317.800
Itapeva	79	242	7.458	13.270	762.700
Jaboticabal	20	106	3.093	190	10.500
Jales	1.865	2.158	28.030	952	47.925
Jaú	-	90	4.200	300	14.750
Limeira	20	256	9.488	472	25.610
Lins	35	109	2.303	214	11.835
Marília	1	9	51	406	16.406
Mogi das Cruzes	-	24	368	-	-
Mogi-Mirim	6	98	3.408	1.270	93.900
Orlândia	-	173	2.664	13.086	655.102
Ourinhos	55	146	3.270	24.357	1.294.540
Pindamonhangaba	241	2.897	44.505	660	24.410
Piracicaba	20	106	3.113	1.277	100.250
Presidente Prudente	94	189	3.746	26.500	1.205.050
Presidente Venceslau	12	28	420	2.430	97.550
Registro	1.410	27.973	778.444	37	1.580
Ribeirão Preto	-	52	1.143	205	13.410
São João da Boa Vista	34	163	4.004	643	51.159
São José do Rio Preto	43	135	1.970	940	48.850
São Paulo	206	4.761	75.501	75	1.950
Sorocaba	54	540	11.175	3.745	179.290
Tupã	1	55	985	301	12.440
Votuporanga	250	361	5.534	260	20.800
Estado	6.744	47.983	1.119.168	255.898	13.390.331

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 4 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, Levantamento Final, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Feijão de inverno irrigado		Feijão de inverno ¹	
	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)
Andradina	1.581	47.488	5.898	85.746
Araçatuba	233	8.521	1.097	17.522
Araraquara	-	-	-	-
Assis	450	15.800	294	4.012
Avaré	2.880	104.000	10	200
Barretos	4.505	180.100	6	117
Bauru	145	3.760	56	858
Botucatu	-	-	280	8.000
Bragança Paulista	108	3.100	141	3.135
Campinas	204	6.492	35	975
Catanduva	300	10.500	70	1.400
Dracena	206	5.100	867	13.805
Fernandópolis	150	7.500	90	1.760
Franca	100	4.900	23	390
General Salgado	63	1.770	764	14.000
Guaratinguetá	-	-	40	600
Itapetininga	1.794	88.528	2.256	76.300
Itapeva	600	16.116	648	12.988
Jaboticabal	55	1.765	20	400
Jales	221	10.737	115	2.109
Jaú	40	1.050	15	200
Limeira	155	8.200	102	3.640
Lins	-	-	51	1.335
Marília	30	450	122	1.579
Mogi das Cruzes	-	-	70	940
Mogi-Mirim	597	18.154	100	3.000
Orlândia	3.402	136.080	-	-
Ourinhos	1.150	31.200	930	23.950
Pindamonhangaba	-	-	65	950
Piracicaba	80	2.800	111	3.125
Presidente Prudente	303	9.070	460	6.530
Presidente Venceslau	150	3.416	552	9.385
Registro	-	-	30	625
Ribeirão Preto	50	1.500	50	1.350
São João da Boa Vista	7.490	355.900	1.111	23.250
São José do Rio Preto	325	10.914	106	1.726
São Paulo	5	175	40	938
Sorocaba	130	3.630	99	1.885
Tupã	290	5.412	311	5.717
Votuporanga	490	19.492	92	3.160
Estado	28.283	1.123.620	17.126	337.601

¹Não inclui feijão de inverno irrigado.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 4 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, Levantamento Final, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Soja safrinha		Trigo		Triticale	
	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)
Andradina	-	-	-	-	-	-
Araçatuba	-	-	-	-	-	-
Araraquara	-	-	-	-	-	-
Assis	-	-	6.270	208.170	446	12.680
Avaré	-	-	10.028	211.460	4.567	103.440
Barretos	-	-	-	-	-	-
Bauru	-	-	-	-	-	-
Botucatu	-	-	850	27.900	5	150
Bragança Paulista	-	-	-	-	-	-
Campinas	-	-	20	600	-	-
Catanduva	160	5.600	-	-	-	-
Dracena	-	-	-	-	-	-
Fernandópolis	110	4.000	-	-	-	-
Franca	-	-	160	12.800	-	-
General Salgado	10	768	-	-	-	-
Guaratinguetá	-	-	-	-	-	-
Itapetininga	500	20.000	5.890	311.900	3.020	110.400
Itapeva	500	13.100	31.350	1.285.000	16.230	594.700
Jaboticabal	-	-	-	-	-	-
Jales	-	-	-	-	-	-
Jaú	-	-	-	-	-	-
Limeira	-	-	-	-	-	-
Lins	30	900	-	-	-	-
Marília	85	3.400	-	-	-	-
Mogi das Cruzes	-	-	-	-	-	-
Mogi-Mirim	-	-	30	1.500	206	8.100
Orlândia	15	90	-	-	-	-
Ourinhos	145	7.250	2.365	71.865	780	37.250
Pindamonhangaba	-	-	20	400	25	420
Piracicaba	-	-	160	5.200	20	700
Presidente Prudente	20	800	-	-	-	-
Presidente Venceslau	-	-	-	-	-	-
Registro	-	-	-	-	-	-
Ribeirão Preto	-	-	-	-	-	-
São João da Boa Vista	300	2.400	465	21.150	-	-
São José do Rio Preto	-	-	-	-	-	-
São Paulo	-	-	-	-	-	-
Sorocaba	-	-	747	29.425	-	-
Tupã	-	-	-	-	-	-
Votuporanga	-	-	-	-	-	-
Estado	1.875	58.308	58.355	2.187.370	25.299	867.840

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 4 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, Levantamento Final, Setembro de 2009

(continua)

EDR	Batata de inverno		Café ¹		
	Área (hectare)	Produção (sc.50kg)	Área nova (hectare)	Área em produção (hectare)	Produção beneficiada (sc.60kg)
Andradina	-	-	5	119	1.651
Araçatuba	-	-	176	2.099	36.437
Araraquara	-	-	77	2.320	62.952
Assis	-	-	170	1.136	24.258
Avaré	250	115.000	524	8.328	124.095
Barretos	-	-	144	320	3.095
Bauru	-	-	160	3.886	51.920
Botucatu	-	-	180	4.369	88.952
Bragança Paulista	481	235.552	436	10.301	227.658
Campinas	198	92.120	10	1.061	27.992
Catanduva	-	-	24	532	6.424
Dracena	-	-	131	5.240	73.924
Fernandópolis	-	-	88	722	7.750
Franca	300	240.000	4.225	46.483	862.218
General Salgado	-	-	7	571	7.035
Guaratinguetá	-	-	-	147	2.052
Itapetininga	1.324	730.080	1	41	1.255
Itapeva	707	456.000	-	17	284
Jaboticabal	-	-	9	343	7.100
Jales	-	-	133	934	9.883
Jaú	-	-	1.045	5.689	130.735
Limeira	524	264.400	49	1.421	41.891
Lins	-	-	123	2.712	44.517
Marília	-	-	4.720	26.064	509.476
Mogi das Cruzes	155	47.000	-	20	200
Mogi-Mirim	400	120.000	134	3.240	53.600
Orlândia	90	36.000	115	1.820	51.694
Ourinhos	50	22.500	1.278	17.571	366.389
Pindamonhangaba	-	-	57	143	3.190
Piracicaba	19	912	85	120	2.541
Presidente Prudente	-	-	82	931	15.523
Presidente Venceslau	-	-	52	242	6.093
Registro	-	-	-	5	125
Ribeirão Preto	-	-	124	5.641	144.879
São João da Boa Vista	5.565	3.209.880	1.921	43.586	656.482
São José do Rio Preto	-	-	194	1.818	21.493
São Paulo	-	-	-	13	234
Sorocaba	550	255.000	1	359	4.134
Tupã	-	-	312	7.429	65.317
Votuporanga	-	-	93	1.339	19.020
Estado	10.613	5.824.444	16.884	209.132	3.764.469

¹Renda no benefício: 19,4kg.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 4 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, Levantamento Final, Setembro de 2009

(conclusão)

EDR	Mamona		Limão		
	Área (hectare)	Produção (sc.50kg)	Pés novos	Pés em produção	Produção (cx.40,8kg)
Andradina	40	1.600	4.200	42.604	144.562
Araçatuba	-	-	-	-	-
Araraquara	-	-	2.000	36.500	109.500
Assis	-	-	4.750	23.860	112.142
Avaré	-	-	-	4.355	10.745
Barretos	-	-	24.100	428.390	926.224
Bauru	-	-	7.500	76.140	201.416
Botucatu	-	-	42.000	236.000	1.033.000
Bragança Paulista	-	-	6.900	16.630	26.110
Campinas	22	540	2.000	17.365	37.550
Catanduva	-	-	344.820	3.150.000	11.243.100
Dracena	25	885	930	730	1.505
Fernandópolis	-	-	2.400	102.650	250.900
Franca	-	-	6.800	1.000	2.000
General Salgado	-	-	-	59.520	121.540
Guaratinguetá	-	-	30	2.160	2.320
Itapetininga	-	-	450	52.450	123.900
Itapeva	-	-	50	5.100	5.200
Jaboticabal	-	-	237.300	2.118.980	6.745.540
Jales	20	800	64.100	423.850	1.514.550
Jaú	-	-	350	75.850	104.175
Limeira	-	-	100	95.750	189.750
Lins	-	-	15.950	52.789	62.023
Marília	40	1.200	200	31.688	125.704
Mogi das Cruzes	-	-	-	2.320	5.640
Mogi-Mirim	-	-	176.300	605.000	1.001.244
Orlândia	-	-	-	800	3.200
Ourinhos	12	600	770	1.000	2.000
Pindamonhangaba	-	-	-	10.201	28.019
Piracicaba	-	-	14.000	6.100	10.770
Presidente Prudente	-	-	-	10.900	28.400
Presidente Venceslau	791	19.990	-	-	-
Registro	2	92	-	-	-
Ribeirão Preto	-	-	600	18.005	28.003
São João da Boa Vista	-	-	28.300	167.890	280.290
São José do Rio Preto	-	-	9.890	140.340	390.800
São Paulo	-	-	-	11.600	36.400
Sorocaba	-	-	500	134.300	371.250
Tupã	24	968	200	150	600
Votuporanga	-	-	15.000	23.800	76.800
Estado	976	26.675	1.012.490	8.186.767	25.356.872

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 5 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Região Administrativa (RA), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2009/10, Intenção de Plantio, Setembro de 2009

(continua)

RA	Algodão		Amendoim das águas	
	Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Araçatuba	30	85	2.642	3.114
Baixada Santista	-	-	-	-
Barretos	1	1	4.515	4.090
Bauru	4	4	7.731	6.671
Campinas	485	745	241	243
Central	500	400	7.140	3.592
Franca	340	120	3.253	2.973
Marília	66	54	14.912	14.641
Presidente Prudente	1.543	2.012	8.520	7.563
Registro	-	-	-	-
Ribeirão Preto	-	-	13.055	12.397
São José do Rio Preto	746	981	6.633	4.192
São José dos Campos	-	-	2	2
São Paulo	-	-	-	-
Sorocaba	11.849	10.500	729	729
Estado	15.564	14.902	69.372	60.205
RA	Arroz de sequeiro e várzea ¹		Arroz irrigado	
	Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Araçatuba	148	151	-	-
Baixada Santista	-	-	-	-
Barretos	105	107	-	-
Bauru	321	371	220	220
Campinas	1.383	1.441	165	179
Central	167	107	-	-
Franca	328	371	-	-
Marília	385	383	1.010	1.016
Presidente Prudente	142	115	12	22
Registro	707	750	432	785
Ribeirão Preto	517	503	-	-
São José do Rio Preto	828	811	56	56
São José dos Campos	163	248	11.740	11.750
São Paulo	14	14	-	-
Sorocaba	2.188	2.354	241	511
Estado	7.396	7.725	13.876	14.539

¹Não inclui arroz irrigado.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 5 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Região Administrativa (RA), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2009/10, Intenção de Plantio, Setembro de 2009

(conclusão)

RA	Batata das águas		Feijão das águas		Milho ¹	
	Área (ha)		Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Araçatuba	680	680	134	148	39.112	36.816
Baixada Santista	-	-	2	1	8	8
Barretos	-	-	5	5	9.103	10.420
Bauru	50	50	336	350	21.123	17.633
Campinas	1.801	1.749	3.225	3.512	110.937	118.497
Central	60	60	80	140	18.535	16.445
Franca	200	300	341	790	24.955	21.611
Marília	10	10	1.426	2.294	48.091	43.410
Presidente Prudente	-	-	455	847	20.179	20.938
Registro	-	-	237	270	565	567
Ribeirão Preto	-	-	140	117	10.534	9.525
São José do Rio Preto	15	15	698	1.752	63.796	63.158
São José dos Campos	10	20	1.483	1.649	7.295	9.485
São Paulo	8	73	315	332	1.048	1.208
Sorocaba	8.884	8.049	76.679	80.150	216.721	220.877
Estado	11.717	11.005	85.555	92.357	592.003	590.598

RA	Milho irrigado		Soja ¹		Soja irrigada	
	Área (ha)		Área (ha)		Área (ha)	
	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10	Final 2008/09	Previsão 2009/10
Araçatuba	1.253	1.497	20.264	26.310	194	1.203
Baixada Santista	-	-	-	-	-	-
Barretos	4.250	3.070	43.713	44.180	-	-
Bauru	210	700	3.755	3.750	-	-
Campinas	6.974	7.829	9.256	9.077	440	660
Central	-	40	6.418	5.870	-	-
Franca	570	1.870	75.890	81.950	-	-
Marília	250	500	154.714	158.173	-	-
Presidente Prudente	-	2.772	35.705	34.580	-	180
Registro	-	-	-	-	-	-
Ribeirão Preto	-	40	8.687	13.112	-	-
São José do Rio Preto	1.893	2.824	13.579	13.405	738	964
São José dos Campos	61	135	200	200	-	-
São Paulo	72	72	-	-	-	-
Sorocaba	26.985	23.545	96.942	118.085	8.320	8.700
Estado	42.518	44.894	469.123	508.692	9.692	11.707

¹Não inclui cultura irrigada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 6 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Região Administrativa (RA), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, 4º Levantamento, Setembro de 2009

RA	Cebola de muda ¹		Cana para indústria		
	Área (hectare)	Produção (tonelada)	Área nova (hectare)	Área em produção (hectare)	Produção (tonelada)
Araçatuba	34	679	43.272	537.169	48.151.810
Baixada Santista	-	-	-	28	700
Barretos	286	9.040	36.640	369.423	32.675.920
Bauru	-	-	39.772	473.653	40.360.671
Campinas	1.385	47.700	77.220	538.331	44.861.572
Central	111	4.121	48.652	325.419	27.273.475
Franca	-	-	64.695	474.477	40.554.906
Marília	-	-	34.016	404.430	33.481.180
Presidente Prudente	8	200	79.836	401.085	33.118.322
Registro	-	-	40	4.569	115.555
Ribeirão Preto	1.060	31.800	27.339	481.972	39.611.304
São José do Rio Preto	4	100	110.149	629.418	55.057.071
São José dos Campos	4	56	163	2.557	268.540
São Paulo	-	-	-	90	1.800
Sorocaba	1.313	36.957	31.347	223.778	18.545.409
Estado	4.205	130.653	593.140	4.866.399	414.078.235

RA	Laranja		
	Pés novos	Pés em produção	Produção (cx.40,8kg)
Araçatuba	1.296.575	888.697	2.294.119
Baixada Santista	-	3.000	4.000
Barretos	2.946.857	26.716.071	43.986.502
Bauru	4.730.291	17.569.389	34.965.395
Campinas	6.841.050	52.714.020	97.131.752
Central	3.708.001	38.230.795	56.546.032
Franca	1.165.089	843.000	1.052.500
Marília	3.128.266	3.200.115	7.750.115
Presidente Prudente	2.100	18.950	45.925
Registro	-	625	1.250
Ribeirão Preto	677.544	3.202.183	7.655.777
São José do Rio Preto	5.017.263	25.467.919	53.558.739
São José dos Campos	8.000	57.205	108.995
São Paulo	600	51.927	110.800
Sorocaba	7.023.734	24.798.474	55.570.963
Estado	36.545.370	193.762.370	360.782.865

¹Cebola em plantio direto: 1.377 hectares produzindo 65.658 toneladas.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 7 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Região Administrativa (RA), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, Levantamento Final, Setembro de 2009

(continua)

RA	Banana			Milho safrinha		
	Área nova (hectare)	Área em produção (hectare)	Produção (tonelada)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)	
Araçatuba	632	1.645	29.683	10.297	684.862	
Baixada Santista	203	4.407	71.214	-	-	
Barretos	12	29	660	12.494	681.157	
Bauru	35	176	5.283	849	38.635	
Campinas	140	1.068	35.263	4.057	269.419	
Central	25	149	3.855	640	32.900	
Franca	-	310	4.234	15.266	767.802	
Marília	311	1.787	26.155	130.294	5.927.536	
Presidente Prudente	146	339	6.320	29.220	1.317.200	
Registro	1.410	27.823	775.444	37	1.580	
Ribeirão Preto	-	52	1.143	705	34.410	
São José do Rio Preto	3.236	4.891	60.030	4.322	232.115	
São José dos Campos	248	3.072	48.304	720	26.635	
São Paulo	3	378	4.655	75	1.950	
Sorocaba	343	1.857	46.926	46.921	3.374.130	
Estado	6.744	47.983	1.119.168	255.898	13.390.331	
RA	Feijão de inverno irrigado		Feijão de inverno ¹			
	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)		
Araçatuba	1.817	56.099	7.751	117.148		
Baixada Santista	-	-	1	15		
Barretos	4.505	180.100	6	117		
Bauru	185	4.810	122	2.393		
Campinas	8.554	391.846	1.520	34.325		
Central	10	340	23	390		
Franca	3.502	140.980	-	-		
Marília	1.450	39.490	610	8.943		
Presidente Prudente	649	17.158	2.046	33.085		
Registro	-	-	30	625		
Ribeirão Preto	95	2.925	70	1.750		
São José do Rio Preto	1.546	60.823	481	10.275		
São José dos Campos	-	-	105	1.550		
São Paulo	5	175	109	1.863		
Sorocaba	5.964	228.874	4.253	125.123		
Estado	28.283	1.123.620	17.126	337.601		
RA	Soja safrinha		Trigo		Triticale	
	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)	Área (hectare)	Produção (sc.60kg)
Araçatuba	10	768	-	-	-	-
Baixada Santista	-	-	-	-	-	-
Barretos	-	-	-	-	-	-
Bauru	30	900	-	-	-	-
Campinas	300	2.400	575	24.450	226	8.800
Central	-	-	-	-	-	-
Franca	15	90	160	12.800	-	-
Marília	85	3.400	8.005	253.535	626	21.680
Presidente Prudente	20	800	-	-	-	-
Registro	-	-	-	-	-	-
Ribeirão Preto	-	-	-	-	-	-
São José do Rio Preto	270	9.600	-	-	-	-
São José dos Campos	-	-	20	400	25	420
São Paulo	-	-	-	-	-	-
Sorocaba	1.145	40.350	49.595	1.896.185	24.422	836.940
Estado	1.875	58.308	58.355	2.187.370	25.299	867.840

¹Não inclui feijão de inverno irrigado.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 7 - Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas, por Região Administrativa (RA), Estado de São Paulo, Ano Agrícola 2008/09, Levantamento Final, Setembro de 2009

(conclusão)

RA	Batata de inverno		Café ¹		
	Área (hectare)	Produção (sc.50kg)	Área nova (hectare)	Área em produção (hectare)	Produção bene- ficiada (sc.60kg)
Araçatuba	-	-	181	2.598	40.784
Baixada Santista	-	-	-	13	234
Barretos	-	-	144	331	3.833
Bauru	-	-	1.068	10.312	190.872
Campinas	7.187	3.922.864	2.800	61.255	1.037.465
Central	-	-	86	2.900	75.042
Franca	390	276.000	2.697	40.701	799.888
Marília	-	-	5.277	34.917	662.594
Presidente Prudente	-	-	388	10.355	131.566
Registro	-	-	-	5	125
Ribeirão Preto	-	-	1.767	12.995	253.175
São José do Rio Preto	-	-	539	5.536	68.910
São José dos Campos	-	-	57	290	5.242
São Paulo	155	47.000	-	20	200
Sorocaba	2.881	1.578.580	1.881	26.903	494.540
Estado	10.613	5.824.444	16.884	209.132	3.764.469

RA	Mamona		Limão		
	Área (hectare)	Produção (sc.50kg)	Pés novos	Pés em produção	Produção (cx.40,8kg)
Araçatuba	40	1.600	4.200	99.404	258.162
Baixada Santista	-	-	-	2.000	4.000
Barretos	-	-	39.100	535.770	1.328.964
Bauru	-	-	23.800	190.619	360.129
Campinas	22	540	227.600	1.027.085	1.867.389
Central	-	-	214.300	1.687.100	5.555.300
Franca	-	-	-	1.800	5.200
Marília	76	2.768	5.150	56.508	239.256
Presidente Prudente	816	20.875	930	11.630	29.905
Registro	2	92	-	-	-
Ribeirão Preto	-	-	17.400	379.005	925.003
São José do Rio Preto	20	800	436.210	3.843.360	13.484.090
São José dos Campos	-	-	30	12.361	30.339
São Paulo	-	-	-	11.920	38.040
Sorocaba	-	-	43.770	328.205	1.231.095
Estado	976	26.675	1.012.490	8.186.767	25.356.872

¹Renda no benefício: 19,4kg.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

QUARTA ESTIMATIVA DE OFERTA E DEMANDA DE MILHO NO ESTADO DE SÃO PAULO EM 2009¹

Alfredo Tsunechiro²
Maximiliano Miura³

A quarta e última estimativa de oferta e demanda de milho no Estado de São Paulo em 2009, da Câmara Setorial de Milho, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA), apresenta algumas alterações em relação à precedente, efetuada em setembro de 2009.

O levantamento final da safra 2008/09 de milho safrinha, da SAA, realizado em setembro de 2009, ratifica a redução da produção da segunda safra (milho safrinha), em relação ao ano precedente, em decorrência da queda de produtividade da cultura, devido às adversidades climáticas (Tabela 1).

Do lado da demanda, estima-se uma queda maior do consumo de milho no segmento de pecuária de corte, com previsão de menor número de animais confinados.

As estimativas de consumo de milho nos demais segmentos da produção animal foram mantidas. A produção da avicultura de postura deve apresentar um pequeno crescimento neste ano, mas sem correspondência no aumento do consumo de milho, que está sendo substituído por grãos de preços mais acessíveis, como o sorgo e o trigo de baixa qualidade.

Foi revisto o consumo não-comercial de milho (parte da produção não vendida pelo produtor) no Estado de São Paulo, com base nos resultados do censo agropecuário de 2006, do IBGE. Assim, após discussão na Câmara Setorial, passou-se a considerar como consumo não-comercial uma parcela de 20% da produção da primeira safra (safra de verão). Assume-se que a produção do milho safrinha (segunda safra) é totalmente destinada ao mercado.

TABELA 1 - Oferta e Demanda de Milho, Estado de São Paulo, 2007, 2008 e 2009¹
(em t)

Especificação	2007 (a)	2008 (b)	Var.% (b/a)	2009 ² (c)	Var.% (c/b)
Estoque inicial	478.900	499.600	4,3	517.100	3,5
Produção	4.365.400	4.821.100	10,4	4.183.500	-13,2
Primeira safra (verão)	3.557.200	3.792.300	6,6	3.380.100	-10,9
Segunda safra (safrinha)	808.200	1.028.800	27,3	803.400	-21,9
Disponibilidade interna	4.844.300	5.320.700	9,8	4.700.600	-11,7
Importação	4.322.100	3.690.600	-14,6	3.881.100	5,2
Oferta total	9.166.400	9.011.300	-1,7	8.581.700	-4,8
Consumo	8.006.000	8.308.400	3,8	7.871.200	-5,3
Animal	6.094.600	6.350.000	4,2	6.045.200	-4,8
Avicultura de corte	2.879.600	3.023.600	5,0	2.721.200	-10,0
Avicultura de postura	1.008.400	1.008.400	0,0	1.008.400	0,0
Suinocultura	832.300	861.400	3,5	861.400	0,0
Pecuária leiteira	346.600	357.000	3,0	367.700	3,0
Pecuária de corte	204.300	218.600	7,0	196.700	-10,0
Outros animais	823.400	881.000	7,0	889.800	1,0
Industrial	1.200.000	1.200.000	0,0	1.150.000	-4,2
Não-comercial ³	711.400	758.400	6,6	676.000	-10,9
Exportação	599.900	119.500	-80,1	60.000	-49,8
Sementes e perdas	60.900	66.300	8,9	59.100	-10,9
Demanda total	8.666.800	8.494.200	-2,0	7.990.300	-5,9
Estoque final ⁴	499.600	517.100	3,5	591.400	14,4

¹Dados preliminares (quarta estimativa para 2009, da Câmara Setorial de Milho, aprovada em reunião de 17/11/09).

²Ano-safra 2008/09: 1º/01/09 a 31/12/09.

³Estimado em 20% da produção da primeira safra, sendo retificados os dados de 2007 e 2008.

⁴Estimado em 25 dias de consumo comercial para 2007 e 2008 e em 30 dias para 2009.

Fonte: Câmara Setorial de Milho, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

¹Registrado no SIGA NRP 2912 e registrada no CCTC, IE-100/2009.

²Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola e membro da Câmara Setorial de Milho, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (e-mail: alftsu@iea.sp.gov.br).

³Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: miuramax@iea.sp.gov.br).

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS

v.39, n.11, novembro/2009

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

Corpo Técnico em Exercício

Diretor Técnico de Departamento: Valquíria da Silva

Diretor substituto: Nilda Tereza Cardoso de Mello

Assistência Técnica: Adriana Renata Verdi, Nilda Tereza Cardoso de Mello, Paulo José Coelho, Soraia de Fátima Ramos

Assistência Técnica de Ação Regional: Roberto de Assumpção

Núcleo de Informática para os Agronegócios

Diretor: Rosimeire Palomeque Gomes

Diretor substituto: Rodrigo Novaes dos Santos

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Estudos Econômicos dos Agronegócios

Diretor: Sérgio Alves Torquato

1º Diretor substituto: Elizabeth Alves e Nogueira

2º Diretor substituto: Adriana Renata Verdi

Alfredo Tsunechiro, Ana Maria Pereira Amaral, Ana Victória Vieira Martins Monteiro, Célia Regina Roncato Penteado Tavares Ferreira, Celso Luis Rodrigues Vegro, Denyse Chabaribery, Ikuyo Kiyuna, José Eduardo Rodrigues Veiga, José Roberto da Silva, Malimíria Norico Otani, Maria Célia Martins de Souza, Marina Brasil Rocha, Marli Dias Mascarenhas Oliveira, Maximiliano Miura, Nilce da Penha Migueles Panzutti, Priscilla Rocha Silva, Regina Helena Varella Petti, Rosana de Oliveira Pithan e Silva, Samira Aoun, Sebastião Nogueira Junior, Sônia Santana Martins, Terezinha Joyce Fernandes Franca, Waldemar Pires de Camargo Filho, Yara Maria Chagas de Carvalho

Unidade Laboratorial de Referência de Análise Econômica

Diretor: Elizabeth Alves e Nogueira

1º Diretor substituto: Rejane Cecília Ramos

2º Diretor substituto: Geni Satiko Sato

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Informações Estatísticas dos Agronegócios

Diretor: Denise Viani Caser

1º Diretor substituto: Vera Lúcia Ferraz dos Santos Francisco

Ana Maria Montragio Pires de Camargo, Anelise Veiga, Benedito Barbosa de Freitas, Carlos Roberto Ferreira Bueno, Celma da Silva Lago Baptistella, Danton Leonel de Camargo Bini, Eduardo Pires Castanho Filho, Felipe Pires de Camargo, Francisco Alberto Pino, José Alberto Ângelo, Marcos Alberto Penna Trindade, Maria Carlota Meloni Vicente, Maria de Lourdes Barros Camargo, Mario Antonio Margarido, Mário Pires de Almeida Olivette, Wagner Azarias Martins

Unidade Laboratorial de Referência de Estatística

Diretor: Eder Pinatti

Diretor substituto: Luís Henrique Perez

Centro de Comunicação e Transferência do Conhecimento**Diretor:** Maria Auxiliadora de Carvalho**1º Diretor substituto:** Regina Junko Yoshii**Núcleo de Informação e Documentação****Diretor:** Alessandra Sampaio Pedrosa**Núcleo de Comunicação Institucional****Diretor:** Adriana Aparecida Canevarolo do Rosario**Núcleo de Editoração Técnico-Científica****Diretor:** Rachel Mendes de Campos**Diretor substituto:** Maria Áurea Cassiano Turri
André Kazuo Yamagami**Núcleo de Qualificação de Recursos Humanos****Diretor:** César Roberto Leite da Silva**Diretor substituto:** Deborah Silva de Oliveira Alencar**Núcleo de Negócios Tecnológicos****Diretor:** Avani Cristina de Oliveira**Centro de Administração da Pesquisa e Desenvolvimento****Diretor:** Jorge Matsuo Yamane**1º Diretor substituto:** Odilon Mário Barletta Nunes**Técnicos em outras Instituições**

Carlos Nabil Ghobril, José Roberto Vicente, José Sidnei Gonçalves, José Venâncio de Resende, Neide Tizue Matsunaka Chiyoda, Nelson Pedro Staudt, Raquel Castellucci Caruso Sachs, Sueli Alves Moreira Souza, Valéria Comitre

Técnicos realizando curso de Pós-Graduação

Ana Paula Porfírio da Silva, Andréa Leda Ramos de Oliveira Ojima, Carlos Eduardo Fredo, Marie Anne Najm Chalita, Marisa Zeferino Barbosa, Renata Martins, Silene Maria de Freitas

Técnicos de outras Instituições prestando serviços no IEA

Katia Nachiluk, Lenise Mondini, Rosa Maria Mariano

NOTA AOS COLABORADORES DE INFORMAÇÕES ECONÔMICAS

1 - Natureza das colaborações

A revista Informações Econômicas, de periodicidade mensal, editada pelo Instituto de Economia Agrícola, destina-se à publicação de artigos inéditos, análises e informações estatísticas efetuados na Instituição. Aceita colaborações externas de artigos abordando temas no campo geral da Economia Agrícola.

2 - Normas para apresentação de artigos

- a) Os originais de artigos não devem exceder 25 laudas, incluindo notas de rodapé, figuras, tabelas, anexos e referências bibliográficas. As colaborações devem ser digitadas no processador de texto Word for Windows, versão 6.0 ou superior, com espaço 2, em papel A4, com margens direita, esquerda, superior e inferior de 3 cm, páginas numeradas e fonte Times New Roman 12. As figuras devem ser enviadas no software Excel em preto e branco. Artigos que excedam o número estabelecido de páginas serão analisados pelos Editores, e somente seguirão a tramitação normal se a contribuição se enquadrar aos propósitos da revista.
- b) Para garantir a isenção no exame das contribuições, os originais não devem conter dados sobre os autores. Em arquivo separado incluir título completo do trabalho (em nota de rodapé, informações sobre a origem ou versão anterior do trabalho, ou quaisquer outros esclarecimentos que os autores julgarem pertinentes), nomes completos dos autores, formação e título acadêmico mais alto, filiação institucional e endereços residencial e profissional completos para correspondência, telefone, fax e e-mail.
- c) Na organização dos artigos, além do argumento central, que ocupa o núcleo do trabalho, devem constar os seguintes itens: (i) Título completo; (ii) Resumo e Abstract (não ultrapassando 100 palavras); (iii) de três a cinco palavras-chave (key-words); (iv) Literatura Citada e, sempre que possível, (v) Introdução e (vi) Considerações Finais ou Conclusões.
- d) O resumo deve ser informativo, expondo finalidades, resultados e conclusões do trabalho.
- e) As referências bibliográficas devem ser apresentadas em ordem alfabética no final do texto, de acordo com as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Devem ser incluídas apenas as referências citadas no texto.
- f) As notas de rodapé devem ser preferencialmente de natureza explicativa, que tenham considerações não incluídas no texto, para não interromper a sequência lógica do argumento.

3 - Apreciação de artigos e publicação

- a) O envio das colaborações deve ser feito por meio eletrônico. Os autores podem acessar o endereço http://www.iea.sp.gov.br/out/publicar/enviar_ie.php, preencher o formulário on-line disponível na página e anexar os seguintes arquivos:
 - a. Título do trabalho e resumo em Word, com identificação dos autores;
 - b. Trabalho na íntegra em Word, sem identificação dos autores; e
 - c. Tabelas, gráficos e figuras em Excel, se houver.
- b) Só serão submetidas aos pareceristas as contribuições que se enquadrem na política editorial da revista Informações Econômicas, e que atendam os requisitos acima.
- c) Os originais recebidos serão apreciados por pareceristas no sistema double blind review, em que é preservado o anonimato dos autores e pareceristas durante todo o processo de avaliação.
- d) Os autores dos trabalhos selecionados para publicação receberão as provas para correção.
- e) Os autores dos trabalhos publicados receberão gratuitamente um exemplar do número da revista Informações Econômicas que contenha seu trabalho.
- f) As opiniões e ideias contidas nos artigos são de exclusiva responsabilidade dos autores, e não expressam necessariamente o ponto de vista dos editores ou do IEA.

4 - Editores

Editor Executivo: Regina Junko Yoshii

Editores da Seção de Artigos: Nilda Tereza Cardoso de Mello e Alfredo Tsunehiro

Instituto de Economia Agrícola

Centro de Comunicação e Transferência do Conhecimento A/C Editor Responsável

Av. Miguel Stéfano, 3900 - 04301-903 - São Paulo, SP

Telefone: (11) 5067-0574 ou 5067-0573 - Fax: (11) 5073-4062

Site: <http://www.iea.sp.gov.br>

PREÇO DAS PUBLICAÇÕES DO IEA

Publicação	Brasil	Exterior	Assinatura	Assinatura
	(R\$ por exemplar)	(US\$ por exemplar)	Brasil (R\$)	Exterior (US\$)
Revista de Economia Agrícola (semestral)	20,00	20,00	36,00	36,00
Informações Econômicas (mensal)	20,00	20,00	200,00	200,00

ASSINATURA E/OU AQUISIÇÃO AVULSA¹

Revista de Economia Agrícola (ano: _____ n. _____)

Informações Econômicas (ano: _____ n. _____)

Informações Econômicas (assinatura anual)

FICHA DE CADASTRAMENTO

Nome _____

CNPJ ou CPF _____

Profissão _____

Empresa _____

Endereço _____

CEP _____

Cx. Postal n. _____

Cidade _____

Estado _____

Telefone: () _____

Fax: () _____

e-mail _____

Data ____/____/____

Assinatura _____

¹A aquisição das publicações poderá ser feita mediante:

- Depósito efetuado na Nossa Caixa S/A - Banco 0151, Agência 0884-2, Tipo 13 c/c 000.334-1, nominal ao Fundo Especial de Despesas do IEA. Enviar através de fax o comprovante de depósito e a ficha acima devidamente preenchida.

- Envio de cheque nominal ao Fundo Especial de Despesas do IEA, juntamente com a ficha acima devidamente preenchida.

Instituto de Economia Agrícola - Centro de Comunicação e Transferência do Conhecimento

Caixa Postal 68.029 - Cep 04047-970 - São Paulo - SP

CNPJ 46.384.400/0033-26 - Inscrição Estadual - Isento - Telefone: (11) 5067-0526

Fax: (11) 5073-4062 - Site: <http://www.iea.sp.gov.br> - e-mail: cct@iea.sp.gov.br