

Título do capítulo	CAPÍTULO 1 ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
Autores (as)	Euter Paniago Miguel Ribon
DOI	
Título do livro	Estudos sobre uma região agrícola: Zona da Mata de Minas Gerais
Organizadores (as)	Euter Paniago... [et al.].
Volume	2
Série	(Monografia; 11)
Cidade	
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	1973
Edição	1ª
ISBN	
DOI	

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 1973

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://repositorio.ipea.gov.br>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

I

**ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA
NA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS**

EUTER PANIAGO

MIGUEL RIBON

1

INTRODUÇÃO

A comercialização está presente em todas as atividades produtivas. Entre a produção e o consumo final de um bem, numerosos serviços devem ser adicionados, a fim de que o consumidor possa adquirir aquilo que deseja, na forma que pretende e no momento julgado necessário.

Para que isso aconteça, é indispensável que algumas funções sejam desenvolvidas: ¹ compra, venda, transporte, armazenamento, padronização, classificação, financiamento, assunção de riscos e informações de mercado.

As duas primeiras são conhecidas como funções de troca, pois envolvem mudança de posse. Elas são complementares, no sentido de que ambas são envolvidas em cada transação, uma vez que para cada venda há uma compra e, para cada compra, uma venda.

Transporte e armazenamento são funções de oferta, frequentemente consideradas de distribuição física. Referem-se ao manuseio de produtos dos locais onde há excesso para aqueles onde há escassez, ou seu armazenamento em épocas de abundância para utilização em tempos de escassez.

As funções de padronização, classificação, financiamento, assunção de riscos e informações de mercado facilitam o desempenho das demais.

A comercialização só é feita de modo eficiente quando todas as funções estão presentes no processo. A falta de qualquer uma delas redundaria em prejuízos para o produtor e/ou consumidor, uma vez que a produção talvez não alcance o consumidor final, ficando insatisfeita a procura.

O objetivo principal deste trabalho é fornecer uma visão geral dos aspectos de comercialização de produtos e insumos

¹ T. N. Beckman e W. R. Davidson [2].

agropesquários da Zona da Mata, procurando complementar outras monografias que analisam problemas da zona.

Muitos aspectos relativos à comercialização de produtos e insumos não poderão ser focalizados, visto que os trabalhos que dão suporte a este estudo não incluem tais informações.

O Diagnóstico Econômico da Zona da Mata de Minas Gerais² concluiu que o processo de comercialização agrícola, apesar de constituir importante fator para o desenvolvimento da região, não tem sido alvo de maior atenção, no sentido de que seus problemas sejam conhecidos e resolvidos.

Através de entrevistas diretas com a liderança formal da Zona da Mata, a equipe responsável pela elaboração do estudo procurou identificar alguns aspectos do processo de comercialização da zona, havendo reconhecido "o quase total desconhecimento, a inexistência ou a deficiência de técnicas e métodos comuns em mercados organizados".

Quanto à classificação dos produtos agrícolas, observa-se que ela está praticamente ausente no processo de comercialização, excetuando-se os produtos de laticínios e o café, para os quais alguma classificação é feita. O Quadro I indica a opinião de líderes formais da Zona da Mata sobre classificação dos produtos agrícolas. Ademais, vale ressaltar que o termo deve ser entendido em sentido bem amplo, uma vez que apenas em situações especiais existem serviços que efetuam a classificação dos produtos.

Em termos de média aritmética ponderada, conclui-se que 81% dos líderes formais da Zona da Mata são de opinião que não existe sistema de classificação dos produtos agrícolas comercializados.

Quanto à participação do produtor na comercialização final da produção, há indicação de que ela é baixa, segundo a opinião dos mesmos líderes. Frutas, hortaliças e aves são os produtos onde há maior percentagem de vendas diretas ao consumidor. Provavelmente, a exploração caseira de aves explica a participação relativamente alta do produtor na venda final

² As informações usadas na elaboração deste trabalho são oriundas de entrevistas diretas com a liderança formal da Zona da Mata. A amostra constitui-se de 130 entrevistados, entre agentes municipais de estatística, comerciantes e extensionistas da ACAR [6].

Quadro 1

PERCEPÇÃO E TENDÊNCIA DAS OPINIÕES DE LÍDERES FORMAIS SOBRE
A EXISTÊNCIA DE UM SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE
PRODUTOS AGRÍCOLAS DA ZONA DA MATA, 1969

Produto	Número de Observações	Classificação (%)	
		Sim	Não
Arroz	9	20	80
Feijão	67	13	87
Milho	103	12	88
Hortaliças	35	28	72
Frutas	27	11	89
Cana-de-açúcar	60	8	92
Café	57	37	63
Bovinos	63	8	92
Vacas de leite	40	15	85
Suínos	61	11	89
Aves	36	5	95
Leite	90	31	69
Queijo	20	45	55
Manteiga*	22	50	50
Fumo	12	16	84
Total	800	19	81

FONTE: Universidade Federal de Viçosa, *Diagnóstico Econômico da Zona da Mata de Minas Gerais* (Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1971), p. 244.

do produto. O Quadro II indica a opinião dos líderes sobre a venda direta do produtor ao consumidor ou através de intermediário.

Em termos de média aritmética ponderada, conclui-se que 81% dos produtos da Zona da Mata são vendidos através de intermediários e 19% diretamente ao consumidor final.

Quanto ao armazenamento de arroz, feijão, milho e café, a opinião dos líderes é no sentido de que ele é feito, principalmente, na própria fazenda, armazenando-se apenas uma

Quadro II

OPINIÕES DE LÍDERES FORMAIS SOBRE A PARTICIPAÇÃO DO PRODUTOR NA COMERCIALIZAÇÃO DA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Número de Observações	Porcentagem de Vendas do Produtor ao	
		Intermediário	Consumidor
Arroz	89	83	17
Feijão	57	82	18
Milho	100	79	21
Hortaliças	37	53	47
Frutas	28	42	58
Cana-de-açúcar	62	76	24
Café	55	97	3
Bovinos	75	93	7
Vacas de leite	36	75	25
Suínos	72	91	9
Aves	46	69	31
Leite	100	83	17
Queijo	34	85	15
Manteiga	22	82	18
Fumo	11	93	* 7
Total	824	81	19

FONTE: Universidade Federal de Viçosa, *op. cit.*, p. 245.

pequena parcela na sede do município. O Quadro III indica a opinião dos líderes sobre o local de armazenamento da produção.

Depreende-se dos resultados que, em termos de média aritmética ponderada, 76% da produção de arroz, feijão, milho e café são armazenados na própria fazenda e apenas 24% na sede do município.

Quanto ao consumo da produção dos 15 principais produtos agrícolas da Zona da Mata, os líderes são de opinião que mais da metade da produção é consumida dentro do próprio município produtor, indicando isto produção com características de autoconsumo, principalmente tendo em vista que

Quadro III

OPINIÕES DE LÍDERES FORMAIS SOBRE O ARMAZENAMENTO DA PRODUÇÃO DA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Número de Observações	Porcentagem do Produto Armazenado na	
		Fazenda	Sede do Município
Arroz	64	69	31
Feijão	44	80	20
Milho	72	82	18
Café	29	70	30
Total	209	76	24

FONTE: Universidade Federal de Viçosa, *op. cit.*, p. 246.

parcela apreciável é consumida na própria fazenda. O Quadro IV expressa a opinião dos líderes sobre o consumo da produção.

Os produtos de laticínios, café e fumo são os que se destinam, em maior parte, ao mercado de outros municípios da zona c/ou fora dela.

No que se refere a aves, sua participação ainda é importante no abastecimento dos grandes centros consumidores, a despeito da expansão de modernas granjas localizadas nas proximidades daqueles centros.

A cana-de-açúcar, conquanto comercializada, preferencialmente, dentro do município, não deve ser considerada produto de autoconsumo e sim produto industrializado no município, nos engenhos e pela indústria açucareira.

Em termos de média aritmética ponderada, observa-se que, dos 15 principais produtos agrícolas da Zona da Mata, 23% são consumidos na própria fazenda, 37% no município produtor, excetuado o consumo na fazenda, e 40% fora do município, compreendendo outros municípios da Zona da Mata, de Minas Gerais e de outros Estados.

No que se refere aos meios de transporte utilizados para a produção agropecuária da Zona da Mata, observa-se que

Quadro IV

CONSUMO DA PRODUÇÃO, SEGUNDO A OPINIÃO DE LÍDERES
FORMAIS DA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Número de Observações	Consumo da Produção (%)		
		Fazenda	Município	Fora do Município
Arroz	97	34	39	27
Feijão	68	50	35	15
Milho	109	45	38	17
Hortaliças	37	19	61	20
Frutas	29	25	53	32
Cana-de-açúcar	68	24	50	26
Café	57	6	16	78
Bovinos	76	3	38	59
Vacas de leite	36	15	36	49
Suínos	75	28	57	15
Aves	47	22	32	46
Leite	105	6	23	71
Queijo	33	8	29	63
Manteiga	23	7	33	60
Fumo	12	1	10	89
Total	872	23	37	40

FONTE: Universidade Federal de Viçosa, *op. cit.*, p. 247.

o rodoviário se destaca entre os demais, principalmente no transporte intermunicipal. O transporte ferroviário participa com parcela inexpressiva (Quadro V).

No transporte da fazenda até a sede do município predomina também o rodoviário, com cerca de 50% do total. Outros meios empregados são os veículos de tração animal (carro de boi e carroça: 29%) e animais de carga (13%), estes para produtos tais como leite, aves e até suínos abatidos.

Quadro V

OPINIÕES DE LÍDERES FORMAIS SOBRE OS TIPOS DE TRANSPORTE, SEGUNDO O DESTINO DA PRODUÇÃO DA ZONA DA MATA, 1969

Tipos de Transporte	Destino da Produção			
	Sede do Município		Fora do Município	
	Número de Observações	%	Número de Observações	%
Cavalo	88	12,6	3	0,7
Carroça	67	9,6	0	0,0
Carro de boi	135	19,4	0	0,0
Rodoviário	50	50,3	391	92,9
Ferrovário	3	0,4	11	2,6
A pé	54	7,7	16	3,8
Total	397	100,0	421	100,0

FONTE: Universidade Federal de Viçosa, *op. cit.*, p. 248.

1.1

Organização Geral do Trabalho

A seção seguinte analisa a estacionalidade dos preços de alguns produtos agropecuários da Zona da Mata, tentando-se avaliar-lhes o comportamento.

A seção 3 estuda as margens de comercialização de alguns produtos específicos e de importância para a Zona da Mata.

A seção 4 avalia o processo de comercialização do mercado atacadista de frutas, dando ênfase a seu aspecto físico.

A seção 5 analisa a comercialização de insumos agropecuários.

A seção 6 focaliza aspectos gerais do comércio madeireiro da Zona da Mata, dando ênfase à utilização das serrarias,

mobiliários, carpintarias, depósitos de madeira e construções civis.

A seção 7 tenha oferecer sugestões e recomendações que visam a melhorar o processo de comercialização na Zona da Mata, tendo em vista os diferentes aspectos estudados nas seções anteriores.

2

ESTACIONALIDADE DE PREÇOS

As variações estacionais representam um dos comportamentos mais típicos dos preços dos produtos agrícolas. Em geral, elas ocorrem pela dificuldade de ajustar a produção a determinadas condições de procura, muitas vezes por influência de fatores incontroláveis. Todavia, pelo menos parte das variações estacionais de preços é causada por fatores que podem ser controlados.

As variações dos preços podem causar desequilíbrio na procura, no processo de comercialização, na produção e na renda do setor agrícola. Assim, atenuá-las tem constituído preocupação daqueles que orientam políticas relativas ao processo de desenvolvimento do setor agrícola.

Medidas de incentivo têm sido tomadas visando a diminuir as flutuações de renda, preços e produção, tais como políticas de preços mínimos, compra de excedentes e formação de estoques reguladores.

A presente seção mostra o comportamento estacional dos preços de diferentes produtos agrícolas da Zona da Mata, baseando-se em estudo recentemente realizado sobre preços e comercialização de produtos agropecuários.³

O objetivo da presente seção consiste em analisar a estacionalidade dos preços dos principais produtos agropecuários

³ Os dados (secundários) foram obtidos em publicações oficiais, editadas pela Fundação IBGE e Departamento de Estudos Rurais da Secretaria de Agricultura de Minas Gerais. Referem-se a preços médios mensais recebidos pelos agricultores, observados nos mercados varejistas e pagos pelos agricultores [4].

a fim de que tal conhecimento possa possibilitar as decisões necessárias a um melhor funcionamento do processo de comercialização.

O método utilizado para obtenção dos índices de variação estacional de preços foi o da média móvel de 12 meses.

2.1

Varição Estacional nos Preços do Arroz em Casca

Observa-se que, de abril a agosto, os índices estacionais situaram-se abaixo do índice médio anual (100) e, de setembro a fevereiro, acima desse índice. Houve tendência de decréscimo nos índices de janeiro a maio, quando teve início um período de alta que se prorrogou até dezembro, com ligeiro decréscimo em novembro (Quadro VI).

Quadro VI

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DE ARROZ EM CASCA, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	106,7	3,3	110,0	103,3
Fevereiro	104,3	2,5	106,8	101,8
Março	100,0	4,0	104,0	96,0
Abril	92,2	6,7	98,9	95,5
Maio	87,5	4,3	91,8	83,2
Junho	91,0	3,3	94,3	87,7
Julho	92,4	2,9	95,3	89,5
Agosto	95,6	4,2	99,8	91,4
Setembro	100,9	3,7	104,6	97,2
Outubro	109,5	6,3	115,8	103,2
Novembro	107,7	4,6	112,3	103,1
Dezembro	112,2	6,5	118,7	105,7

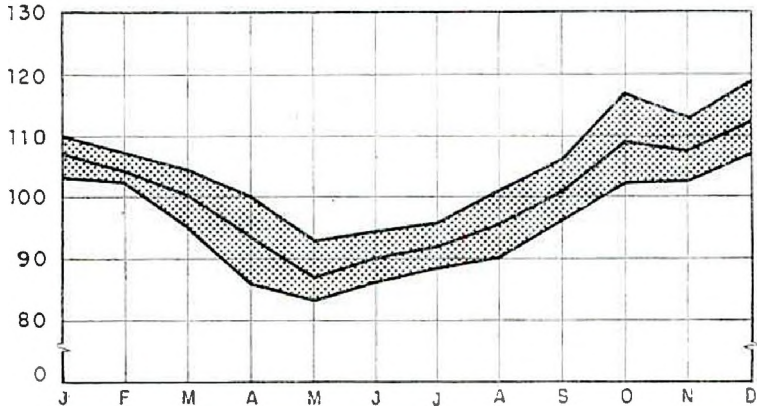
FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 26.

O índice máximo ocorreu em dezembro e o mínimo em maio, situando-se o primeiro em torno de 12% acima do índice anual e o segundo abaixo deste em 13%, aproximadamente.

No período, as variações nos índices relativamente ao índice médio anual foram pequenas, sendo as maiores amplitudes observadas nos meses de abril, outubro e dezembro (Gráfico 1).

A variação do índice estacional dos preços do arroz seguiu o padrão comum, geralmente constatado em culturas anuais, isto é, apresentou tendência decrescente no período de safra (janeiro/maio) e crescente no restante do período.

Gráfico 1 — Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos de arroz em casca, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 27.

Pode-se definir como meses de preços altos os compreendidos entre outubro e fevereiro e de preços baixos os de abril a agosto.

O mês de maio marca o final da baixa de preços, enquanto que dezembro assinala o final da alta.

Em termos comparativos, a estacionalidade de preços pode ser definida como normal, tendo-se em vista que o comportamento de preços de arroz em casca nos Estados de

Minas Gerais, como um todo, e de São Paulo segue o mesmo padrão, com índices mensais bem semelhantes.

O valor de F calculado para os meses, significativo ao nível de 5%, indicou que, no período considerado, os preços médios mensais corrigidos do arroz em casca foram estatisticamente diferentes (Quadro VII).

Quadro VII

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS
CORRIGIDOS DE ARROZ EM CASCA (CR\$/SC. 60 KG),
RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA
DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	64,883	5,898	2,361*
Anos	5	135,565	27,112	
Erro	55	137,392	2,498	
Total	71	337,840		

* Significante ao nível de 5%.

2.2

Variação Estacional nos Preços da Banana-Caturra

O padrão estacional não foi bem definido. Índices mais altos ocorrem nos meses de fevereiro, março, abril, julho e agosto e, mais baixos, em janeiro, maio, junho, setembro, outubro e dezembro (Quadro VIII).

O índice máximo ocorreu no mês de abril, estando cerca de 5% acima do índice médio anual, e o mínimo, em outubro, situando-se em torno de 5% abaixo do índice médio anual.

As maiores variações em torno do índice médio anual verificaram-se nos meses de janeiro, abril e setembro (Gráfico 2).

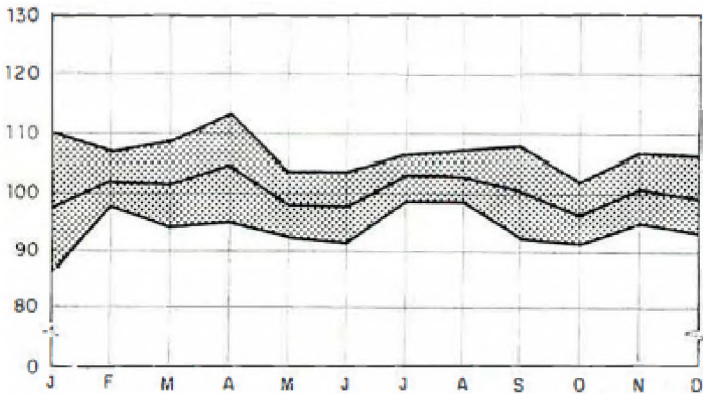
Quadro VIII

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DA BANANA-CATURRA, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	97,7	11,7	109,4	86,0
Fevereiro	101,7	4,2	105,9	97,5
Março	101,2	6,6	107,8	94,6
Abril	104,5	8,9	113,4	95,6
Maió	97,9	5,7	103,6	92,2
Junho	97,0	6,0	103,0	94,0
Julho	102,9	3,5	106,4	99,4
Agosto	102,7	3,9	106,6	98,8
Setembro	99,6	8,1	107,7	91,5
Outubro	95,4	4,6	100,0	90,8
Novembro	100,0	5,7	105,7	94,3
Dezembro	99,4	6,5	105,9	92,9

FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 30.

Gráfico 2 — Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos da banana, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 31.

Não houve um período de alta ou baixa de índices bem caracterizado. A amplitude atingida pelas flutuações (9%) e sua variabilidade talvez possam ser explicadas pelo fato de a cultura da banana ter um período de colheita que abrange os doze meses do ano. Provavelmente, as variações na oferta estão relacionadas somente com os meses mais quentes ou mais frios e o surgimento de outras frutas no mercado.

O valor de F calculado para os meses, não significativo ao nível de 10%, indicou não existir diferença estatística significativa entre os preços médios mensais corrigidos de banana (Quadro IX).

Quadro IX

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS
CORRIGIDOS DA BANANA-CATURRA (Cr\$ P/CENTO),
RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA,
1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	0,020	0,002	0,667
Anos	5	0,560	0,111	
Erro	55	0,160	0,003	
Total	71	0,740		

2.3

Variação Estacional nos Preços da Batata-Inglesa

Nos meses de junho a outubro e março, os índices situaram-se acima do índice médio anual, e abaixo deste nos demais meses. Houve tendência crescente nos índices de fevereiro a setembro, com exceção de março e abril, quando se verificou queda acentuada. Daí até fevereiro houve um período de decréscimo (Quadro X).

Quadro X

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIACÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DA BATATA-INGLESA, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	88,8	2,1	90,9	86,7
Fevereiro	88,1	3,8	91,9	84,3
Março	101,4	19,5	120,9	81,9
Abril	89,4	9,0	98,4	80,4
Maio	98,7	17,7	116,4	81,0
Junho	102,3	15,5	117,8	86,8
Julho	105,5	10,9	116,4	94,6
Agosto	109,0	10,1	119,1	98,9
Setembro	114,4	8,5	112,9	105,9
Outubro	108,0	11,7	119,7	96,3
Novembro	99,4	17,7	117,1	81,7
Dezembro	95,0	10,1	105,1	84,0

FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 34.

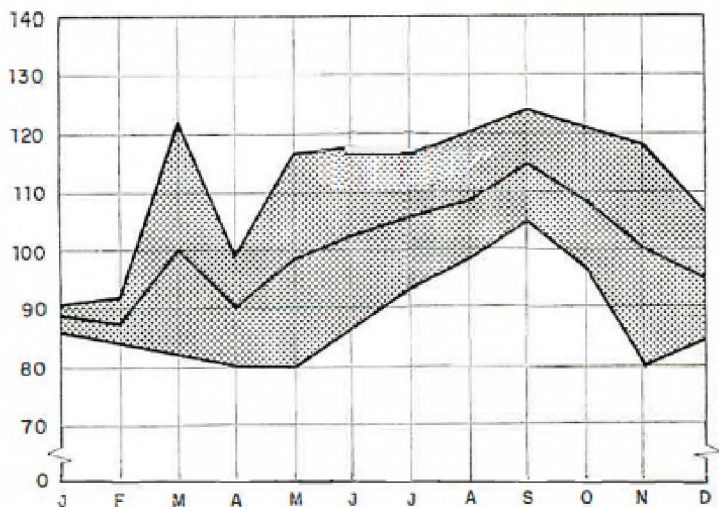
O índice mais baixo ocorreu em fevereiro e o mais alto, em setembro, estando estes 12 e 14%, respectivamente, abaixo e acima do índice médio anual.

Os dois picos nos índices estacionais, março e setembro, poderão estar indicando a existência de duas colheitas anuais ou uma irregularidade no abastecimento dos mercados consumidores, devido a épocas e fontes produtoras diferentes.

As variações dos índices em torno do índice anual foram acentuadas, especialmente nos meses de março, maio, junho e novembro, sendo estas de pequena magnitude nos meses de janeiro e fevereiro (Gráfico 3).

Comparando-se os índices estacionais com os dos Estados de Minas Gerais e de São Paulo, observa-se que os padrões são semelhantes, ocorrendo em todos eles acentuada amplitude de variação mensal de preços, indicando isto, dentro de cada mês do ano, diferenças acentuadas de preços, em anos diferentes.

Gráfico 3 – Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos da batata-inglesa, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 35.

Quadro XI

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DA BATATA-INGLESA (CR/ARR. 15 KG), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	7,676	0,698	0,863
Anos	5	89,880	17,976	
Erro	55	44,443	0,80	
Total	71	141,999		

O valor de F calculado para os meses, não significante ao nível de 10%, indicou não haver diferença estatística significativa entre os preços médios mensais corrigidos da batata-inglesa no período considerado (Quadro XI).

2.4

Variação Estacional nos Preços do Feijão

Em termos médios, os índices de agosto a dezembro situaram-se acima do índice médio anual, e abaixo, de janeiro a julho. Em geral, a variação dos índices estacionais foi pequena. De janeiro a abril mantiveram-se mais ou menos constantes, com ligeiro decréscimo em maio, iniciando neste mês um período de alta, pouco pronunciado, até outubro. Daí até janeiro, os índices sofreram pequeno decréscimo (Quadro XII).

Quadro XII

INDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DO FEIJÃO, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

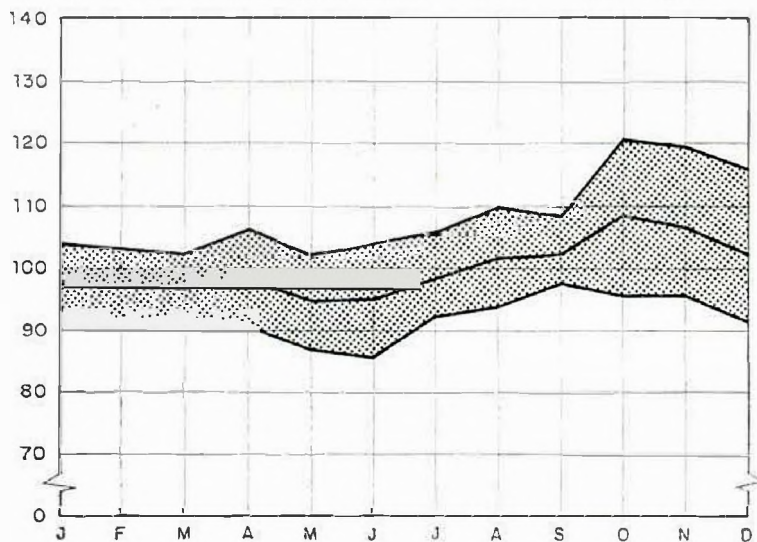
Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	97,7	4,7	102,4	93,0
Fevereiro	96,9	5,2	102,1	91,7
Março	97,0	4,5	101,5	92,5
Abril	98,3	6,5	104,8	91,8
Maio	94,4	6,7	101,1	87,7
Junho	94,8	8,6	103,4	86,2
Julho	98,8	6,3	105,1	92,5
Agosto	101,8	7,2	109,0	94,6
Setembro	102,1	4,3	106,4	97,8
Outubro	107,3	12,0	119,3	95,7
Novembro	107,2	11,5	118,7	95,7
Dezembro	103,7	12,0	115,7	91,7

FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 38.

O índice máximo ocorreu em outubro e, o mínimo, em maio, situando-se aproximadamente em 7 e 6%, respectivamente, acima e abaixo do índice médio anual.

As maiores variações em torno do índice médio corresponderam aos meses de outubro a dezembro (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos do feijão, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 39.

A existência de índices mais elevados em abril e outubro, seguidos de períodos de baixa, pode dever-se a duas colheitas anuais, sendo este comportamento normalmente observado no caso do feijão.

O padrão estacional da Zona da Mata é bastante semelhante ao do Estado de Minas Gerais. Todavia, comparando-se com o padrão estacional do Estado de São Paulo, observam-se diferenças acentuadas. Enquanto na Zona da Mata os índices de janeiro a julho são inferiores a 100 e, os de agosto a dezembro, superiores a 100, no Estado de São Paulo os

índices de janeiro a abril ultrapassam a 100 e, de maio a dezembro, caem a menos de 100.

Provavelmente a explicação possa ser dada pelo fato de que, no segundo semestre do ano, geralmente a Zona da Mata importa feijão produzido na região sulina do País.

O valor de F calculado para os meses, não significante ao nível de 10%, indicou não haver diferença estatística significativa entre os preços médios mensais corrigidos do feijão, no período considerado (Quadro XIII).

Quadro XIII

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DO FEIJÃO (CR\$ P/SC. 60 KG), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	221,016	20,095	1,003
Anos	5	1 095,450	219,090	
Erro	55	1 102,356	20,043	
Total	71	2 418,852		

2.5

Variação Estacional nos Preços da Laranja

Os períodos de outubro a março e abril a setembro caracterizam-se por índices respectivamente acima e abaixo do índice médio anual. Houve tendência de decréscimo nos índices de fevereiro a junho, onde estes iniciaram um período de alta acentuada até outubro, com ligeira queda em setembro (Quadro XIV).

O índice máximo ocorreu em outubro e o mínimo, em junho, estando o primeiro em torno de 25% acima do índice médio anual e o segundo, abaixo deste preço aproximadamente 24%.

Quadro XIV

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DA LARANJA, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	100,8	15,7	116,5	85,1
Fevereiro	112,4	6,0	118,4	106,4
Março	105,6	11,0	116,6	94,6
Abril	86,3	7,6	93,9	78,7
Maió	76,6	3,5	80,1	73,1
Junho	76,0	4,5	80,5	71,5
Julho	84,8	11,2	96,0	73,6
Agosto	99,5	14,2	113,7	85,3
Setembro	98,6	12,0	110,6	86,6
Outubro	125,0	32,0	157,0	93,0
Novembro	116,1	26,0	142,1	90,1
Dezembro	118,3	14,1	132,4	104,2

FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 42.

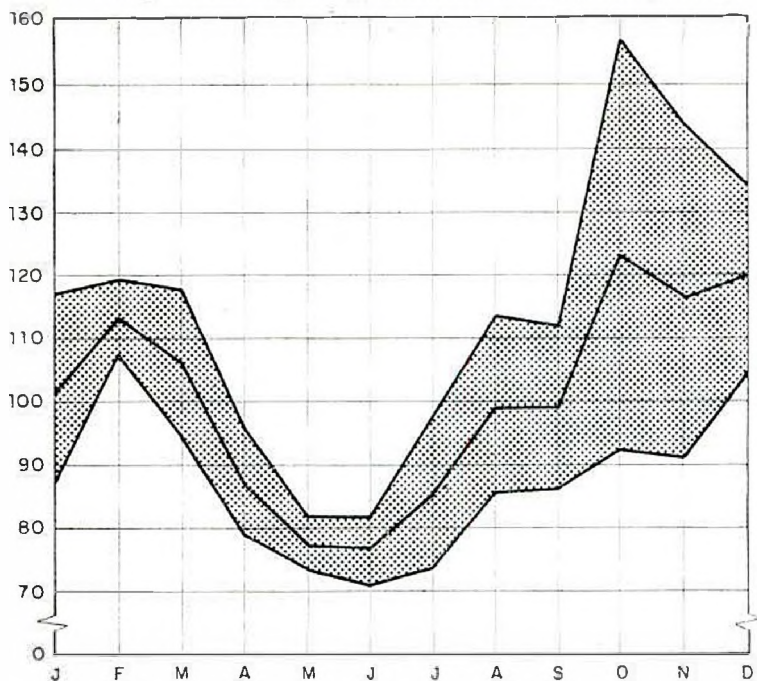
Houve diferenças pronunciadas nos índices de variação estacional e nas variações em torno destes índices, especialmente nos meses de outubro a novembro. Estas se mostraram menores nos meses de fevereiro, abril, maio e junho (Gráfico 5).

Há, realmente, concordância do período de baixa nos preços com o período da colheita de laranja, de fevereiro a maio, prolongando-se, em geral, até junho, quando o produto começa a chegar ao mercado em pequenas quantidades.

Os decréscimos nos índices verificados em setembro e novembro poderão ter como causa o suprimento do mercado por outras fontes produtoras.

Comparando-se o padrão estacional da Zona da Mata com o do Estado de Minas Gerais como um todo, observa-se que eles são bastante semelhantes. Com o de São Paulo, nota-se que, embora o padrão seja semelhante, as variações entre índices máximos e mínimos, nesse Estado, são bastante maiores do que as que ocorrem na Zona da Mata.

Gráfico 5 - Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos da laranja, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira. *op. cit.*, p. 43.

Quadro XV

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DA LARANJA (CR\$ P/CENTO), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	3,135	0,285	5,937*
Anos	5	1,077	0,215	
Erro	55	2,641	0,048	
Total	71	6,853		

* Significante ao nível de 1%.

O valor de F calculado para os meses, significativo ao nível de 1%, indicou existir diferença estatística significativa entre os preços médios mensais corrigidos da laranja (Quadro XV).

2.6

Variação Estacional nos Preços do Milho

Durante o período analisado, os índices estacionais de preços do milho, de outubro a março, foram superiores ao índice médio anual, e inferiores de abril a setembro.

Houve tendência decrescente dos índices de fevereiro a maio, ponto inicial de um período de alta que se prolongou até novembro (Quadro XVI).

Quadro XVI

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIAÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DO MILHO, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

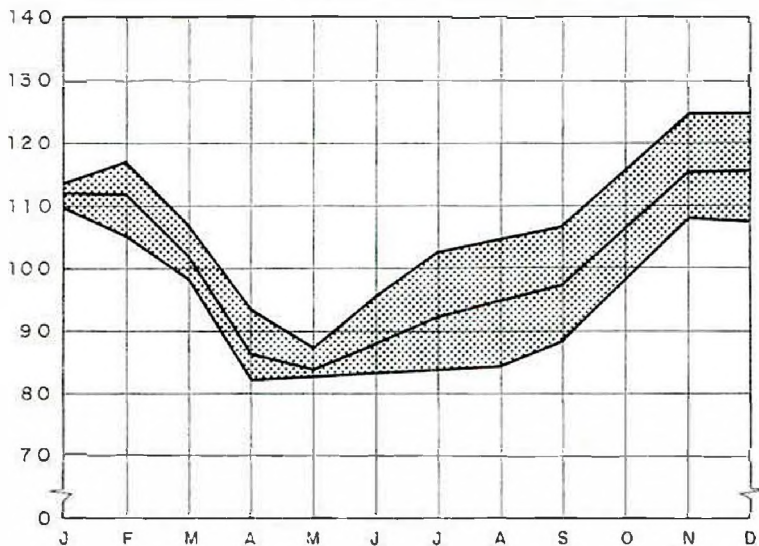
Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	110,0	2,7	112,7	107,3
Fevereiro	110,3	6,1	116,4	104,2
Março	102,3	4,3	106,6	98,0
Abril	86,4	5,7	92,1	80,7
Maió	83,4	2,4	85,8	81,0
Junho	88,2	5,9	94,1	82,3
Julho	92,3	8,9	101,2	83,4
Agosto	93,5	8,3	104,7	88,1
Setembro	96,4	8,3	104,7	88,1
Outubro	106,4	7,9	114,3	98,5
Novembro	116,0	8,6	124,6	107,4
Dezembro	114,8	8,3	123,1	106,5

FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 46.

O índice mais alto ocorreu no mês de novembro e o mais baixo, em maio, estando estes 16 e 17%, respectivamente, acima e abaixo do índice médio anual.

As variações dos índices em torno do índice médio anual foram maiores no segundo semestre do ano do que no primeiro (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos do milho, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 47.

Observa-se que, embora os índices tenham decrescido a partir de novembro, sofreram ligeiro acréscimo de janeiro para fevereiro. O primeiro e o último trimestre do ano poderão ser considerados como períodos de índices altos e, os dois trimestres intermediários, como de índices baixos.

O padrão estacional do comportamento de preços do milho na Zona da Mata é muito semelhante aos padrões do Es-

tado de Minas Gerais como um todo e do Estado de São Paulo.

O valor de F calculado para os meses, significativo ao nível de 1%, indicou que há diferença estatística significativa entre os preços médios mensais corrigidos do milho (Quadro XVII).

Quadro XVII

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DO MILHO (CR\$ P/SC. 60 KG), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	39,270	3,570	5,930*
Anos	5	61,670	12,334	
Erro	55	33,090	0,602	
Total	71	134,039		

* Significante ao nível de 1%.

2.7

Varição Estacional nos Preços do Boi Gordo

Foi bem definido o padrão estacional dos preços do boi gordo, em termos de meses de índices altos e baixos. De outubro a março os índices tenderam a ser superiores ao índice médio anual e inferiores a este de abril a setembro. Houve tendência acentuada de queda nos índices de novembro e julho, quando teve início um período de alta que se prolongou até novembro (Quadro XVIII).

O índice mais alto ocorreu no mês de novembro e o mais baixo, em julho, oscilando estes em torno de 8%, respectivamente, acima e abaixo do índice médio anual.

Quadro XVIII

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DO BOI GORDO, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	103,9	1,0	104,9	102,9
Fevereiro	102,9	2,6	105,5	100,3
Março	100,6	2,4	103,0	98,2
Abril	98,5	2,7	101,2	95,8
Maiο	95,3	1,7	97,0	93,6
Junho	94,5	1,7	96,2	92,8
Julho	91,5	3,0	94,5	88,5
Agosto	94,7	3,7	98,4	91,0
Setembro	98,5	1,4	99,9	97,1
Outubro	104,3	3,3	107,6	101,0
Novembro	107,9	2,0	109,9	105,9
Dezembro	107,4	2,4	107,8	105,0

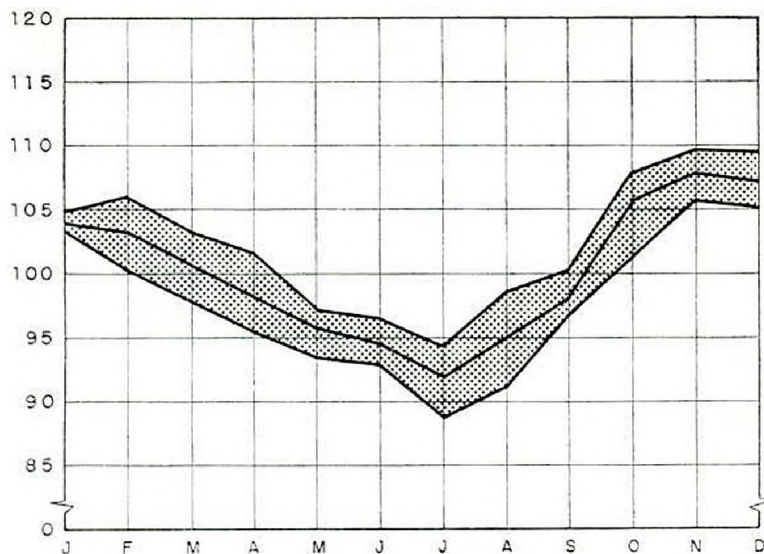
FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 50.

A amplitude de variação observada em torno do índice médio para os diversos meses foi pequena, especialmente quando comparada com a de outros produtos. Em média, as variações foram maiores nos meses de julho, agosto e outubro que nos demais (Gráfico 7).

Comparando-se com os padrões mineiro e paulista, observa-se que o comportamento estacional de preços do boi gordo na Zona da Mata é muito semelhante àqueles.

O valor de F calculado para os meses, significativo ao nível de 1%, indicou que os preços médios mensais corrigidos do boi gordo são diferentes entre si (Quadro XIX).

Gráfico 7 — Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos do boi gordo, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 51.

Quadro XIX

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DO BOI GORDO (CR\$ / ARR. 15 KG), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	29,271	2,661	3,764*
Anos	5	178,296	35,659	
Erro	55	38,913	0,707	
Total	71	246,480		

* Significante ao nível de 1%.

2.8

Varição Estacional nos Preços do Frango Caipira

Observa-se que de outubro a abril os índices de preços foram inferiores ao índice médio anual, e superiores a este de junho a setembro. Os períodos de alta e baixa não se mostraram bem definidos. De março a julho os índices tenderam a elevar-se, sofrendo rápidos acréscimos de agosto a setembro e de novembro a dezembro. A elevação do índice no mês de dezembro talvez possa ser explicada pelo maior consumo de aves durante as festas de fim de ano. O período de baixa nos índices ocorreu de setembro a março, com exceção do mês de dezembro (Quadro XX).

Quadro XX

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DO FRANGO CAIPIRA, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	98,7	3,5	102,2	95,2
Fevereiro	97,0	1,9	98,9	95,1
Março	96,8	2,0	98,8	94,8
Abril	97,1	2,5	99,6	94,6
Mai	100,0	3,9	103,9	96,1
Junho	103,1	4,8	107,9	98,3
Julho	104,0	4,1	108,1	99,9
Agosto	103,1	1,9	105,0	101,2
Setembro	104,1	2,7	106,8	101,4
Outubro	99,2	2,4	101,6	96,8
Novembro	97,2	4,2	101,4	93,0
Dezembro	99,7	5,7	105,4	94,0

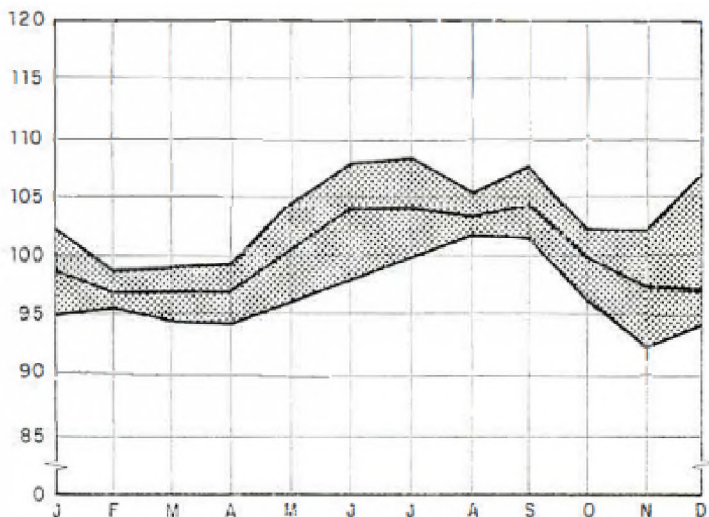
FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 54.

O índice máximo ocorreu em setembro e, o mínimo, em março, situando-se estes em cerca de 4 e 3%, respectivamente, acima e abaixo do índice médio anual.

As variações dos índices em torno do índice médio foram, em geral, pouco acentuadas. Variações relativamente menores tenderam a ocorrer de fevereiro a abril e de agosto a outubro e, relativamente maiores, em junho, julho e novembro (Gráfico 8).

O padrão estacional da Zona da Mata aproxima-se bastante do vigente no Estado de Minas Gerais. A variação dos índices mensais na Zona da Mata e no Estado de Minas Gerais é relativamente pequena, em decorrência do fato de que a produção de frangos é feita durante o ano todo, não havendo, portanto, um período característico de safra e outro de entressafra.

Gráfico 8 — Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos do frango caipira, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 55.

O valor de F calculado para os meses, não significativo ao nível de 10%, indicou não haver diferença entre os preços médios mensais corrigidos do frango caipira (Quadro XXI).

Quadro XXI

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DO FRANGO CAIPIRA (CR\$/KG), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	5,690	0,517	1,371
Anos	5	28,880	5,776	
Erro	55	20,780	0,377	
Total	71	55,350		

2.9

Varição Estacional nos Preços do Leite

Índices inferiores ao índice médio anual tenderam a prevalecer de janeiro a maio, enquanto de junho a dezembro foram superiores. Houve tendência de crescimento nos índices de fevereiro a agosto e de decréscimo de agosto a fevereiro com pequena alta de setembro a outubro (Quadro XXII).

Os menores índices no primeiro semestre podem ser explicados pelo aumento de produção nessa época, relativamente ao segundo semestre, dada a abundância de alimentação para os rebanhos no período chuvoso.

O índice máximo ocorreu em agosto e, o mínimo, em fevereiro, oscilando estes em cerca de 8 e 9%, respectivamente, acima e abaixo do índice médio anual.

Quadro XXII

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE
VARIACÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSAIS
CORRIGIDOS DO LEITE, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES
DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios- Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	95,3	9,3	104,6	86,0
Fevereiro	90,6	9,0	99,6	81,6
Março	93,0	5,7	98,7	87,3
Abril	97,1	5,7	102,8	91,4
Maiο	97,0	3,3	100,3	93,7
Junho	101,0	2,8	103,8	98,2
Julho	103,6	7,1	110,7	96,5
Agosto	107,6	7,4	115,0	100,2
Setembro	104,0	5,5	109,5	98,5
Outubro	106,8	4,3	111,1	102,5
Novembro	102,8	3,6	106,4	99,2
Dezembro	101,2	5,3	106,5	95,9

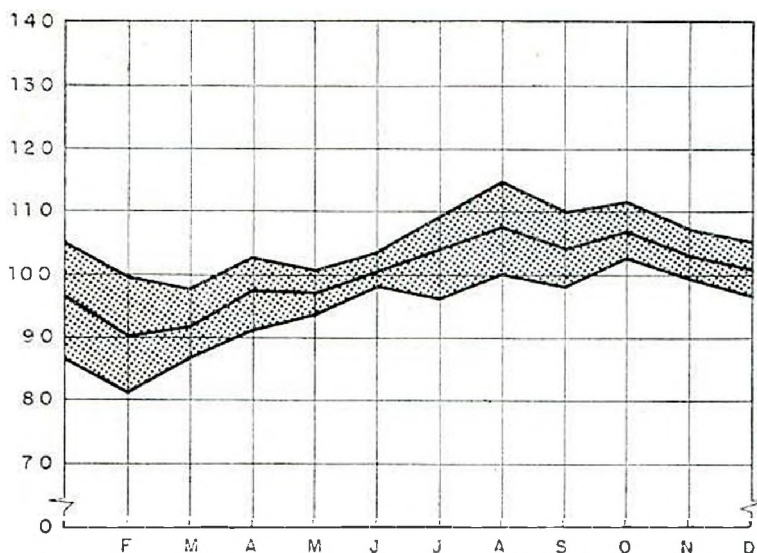
FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 58.

As variações em torno do índice médio anual foram maiores nos meses de janeiro, fevereiro, julho e agosto, e menores nos meses de maio, junho e novembro (Gráfico 9).

O comportamento estacional dos preços do leite na Zona da Mata, em todo o Estado de Minas Gerais e no Estado de São Paulo, é bastante semelhante, o que pode ser explicado, pelo menos em parte, pelo fato de o produto sofrer interferência de órgãos controladores de preço.

O valor de F calculado para os meses, significativo ao nível de 10%, indicou haver diferença estatística significativa entre os preços médios mensais corrigidos do leite (Quadro XXIII).

Gráfico 9 – Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos do leite, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 59.

Quadro XXIII

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DO LEITE (CR\$ / LITRO), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	0,004	0,0036	1,800*
Anos	5	0,005	0,0100	
Erro	55	0,011	0,0020	
Total	71	0,020		

* Significante ao nível de 10%.

2.10

Varição Estacional nos Preços de Ovos Caipira

Os índices de variação estacional atingiram o máximo em maio e o mínimo em outubro, com uma amplitude de variações de aproximadamente 30,5%. O padrão estacional foi bem definido, apresentando tendência decrescente nos índices de maio a outubro, quando teve início o período contínuo de alta, que se prolongou novamente até maio (Quadro XXIV).

Quadro XXIV

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DE OVOS CAIPIRA, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

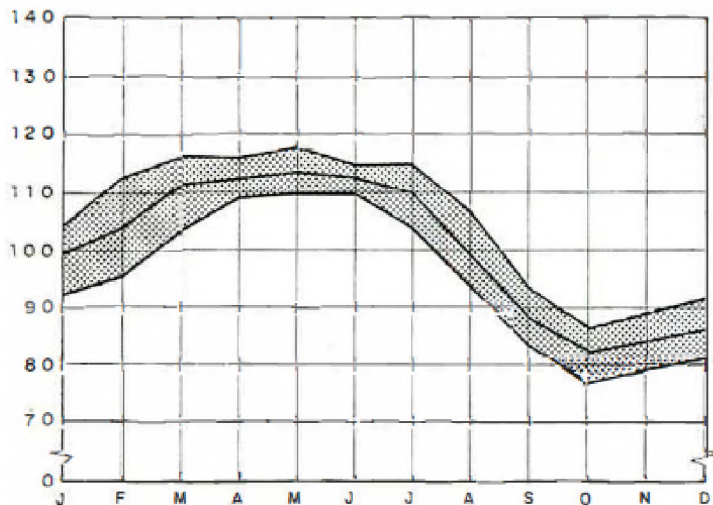
Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	97,2	6,1	103,3	91,1
Fevereiro	103,9	8,4	112,3	95,5
Março	110,2	6,8	117,0	103,4
Abril	112,2	2,9	115,1	109,3
Maio	113,0	4,1	117,1	108,9
Junho	112,2	1,9	113,1	110,3
Julho	109,0	5,0	114,0	104,0
Agosto	100,3	6,4	106,7	93,9
Setembro	88,5	4,8	93,3	83,7
Outubro	82,5	4,7	87,2	77,8
Novembro	84,2	5,3	9,5	78,9
Dezembro	86,8	5,4	92,2	81,4

FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 62.

Os índices de preços mais altos para ovos, no primeiro semestre, são decorrência, pelo menos em parte, da diminuição da oferta em consequência do fenômeno conhecido como "muda de pena das aves" (renovação de penas). Somente a partir de junho/julho a produção tendeu a aumentar, fazendo com que os índices apresentassem tendência decrescente.

As variações dos índices em torno do índice médio anual foram maiores nos meses de janeiro, fevereiro, março e agosto, e menores em abril e junho (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos de ovos caipira, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 63.

O comportamento estacional dos preços de ovos caipira na Zona da Mata assemelha-se muito ao do Estado de Minas Gerais como um todo.

O valor de F calculado para os meses, significativo ao nível de 1%, indicou haver diferença estatística significativa nos preços médios mensais corrigidos de ovos caipira (Quadro XXV).

Quadro XXV

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DE OVOS CAPIRA (CR\$/DZ.), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	3,150	0,286	26,266*
Anos	5	0,910	0,182	
Erro	55	0,600	0,011	
Total	71	4,660		

- Significante ao nível de 1%.

2.11

Varição Estacional nos Preços do Porco Gordo

Os índices estacionais situaram-se acima do índice médio anual de março a agosto e, abaixo, de setembro a fevereiro. Nos meses de abril a junho os índices permaneceram aproximadamente no mesmo nível: 4% acima do índice médio. Iniciou-se um período de alta em dezembro, indo até maio/junho, e um período de baixa que abrangeu os meses de julho a novembro (Quadro XXVI).

O padrão estacional não apresentou pico, dado que os índices máximos caíram num período de quatro meses, de abril a julho. Todavia, houve decréscimo em novembro, quando o índice de variação estacional atingiu o mínimo, cerca de 7% abaixo do índice médio anual.

Quadro XXVI

ÍNDICES ESTACIONAIS, DESVIOS-PADRÃO E LIMITES DE VARIÇÃO RELATIVOS A PREÇOS MÉDIOS MENSIS CORRIGIDOS DO PORCO GORDO, RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

Meses	Índices Estacionais	Desvios-Padrão	Limites de Variação	
			Superior	Inferior
Janeiro	99,6	4,4	104,0	95,2
Fevereiro	99,8	4,1	103,9	95,7
Março	100,3	7,5	107,8	92,8
Abril	103,8	2,9	106,7	100,9
Maiο	103,9	3,6	107,5	100,3
Junho	103,9	2,6	106,5	101,3
Julho	103,6	8,0	111,6	95,6
Agosto	100,3	4,4	104,7	95,9
Setembro	97,4	5,4	102,9	92,1
Outubro	94,8	7,1	101,9	87,7
Novembro	93,3	4,5	97,8	88,8
Dezembro	99,2	3,1	102,3	96,1

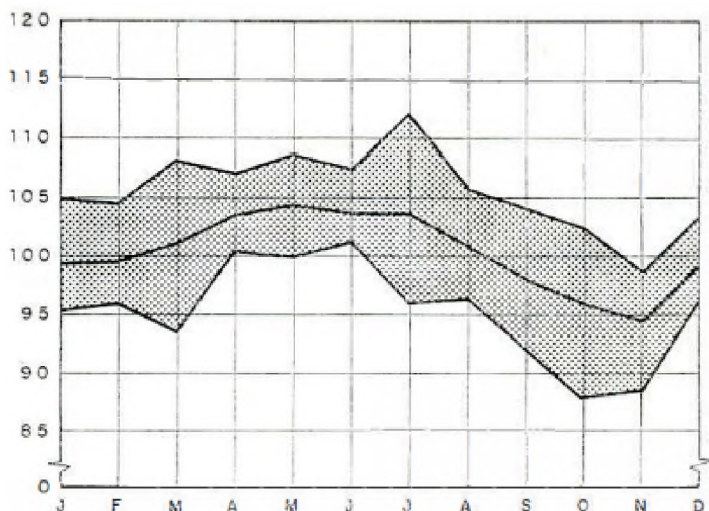
FONTE: Pereira. *op. cit.*, p. 66.

As maiores variações dos índices em torno do índice médio anual ocorreram em março, julho e outubro, e as menores, nos meses de abril, junho e dezembro (Gráfico 11).

Comparando-se o comportamento estacional de preços do porco gordo, na Zona da Mata, com o comportamento estacional de preços em todo o Estado de Minas Gerais e no Estado de São Paulo, observa-se que todos seguem padrão muito semelhante.

O valor de F calculado para os meses, não significativo ao nível de 10%, indicou que não há diferença estatística significativa entre os preços médios mensais corrigidos do porco gordo (Quadro XXVII).

Gráfico 11 - Variação estacional dos preços médios mensais corrigidos do porco gordo, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata, 1964/69.



FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 67.

Quadro XXVII

ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS CORRIGIDOS DO PORCO GORDO (CR\$ P/ARR. 15 KG), RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA, 1964/69

F.V.	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Meses	11	75,729	5,884	1,564
Anos	5	1 141,050	228,210	
Erro	55	242,060	4,401	
Total	71	1 458,839		

2.12

Conclusões

Em geral, os índices estacionais de preços dos produtos de uma só colheita, em dada época do ano, como arroz, milho e laranja, foram decrescentes de janeiro a julho, comprovando, assim, a associação inversa entre preço e produção no período de safra. No caso do boi gordo, os índices apresentaram comportamento idêntico. Provavelmente, a abundância de pastos disponíveis para a alimentação dos rebanhos no período das "águas" concorreu para o aumento do volume de bovino ofertado no mercado, trazendo, em conseqüência, baixa nos preços.

Nos casos de produtos de duas colheitas anuais, como a batata-inglesa e o feijão, os índices de variação estacional dos preços, por semestre, apresentaram valores máximos, recaindo estes, em geral, nos meses de abril/maio e setembro/outubro.

A variação nos índices de preços da batata-inglesa foi maior que a variação nos índices de preços do feijão, talvez porque o primeiro produto seja mais perecível que o segundo.

Os índices estacionais dos preços da banana e do frango caipira apresentaram pequena variação em torno do índice médio anual. Isto pode estar indicando que os suprimentos de banana e frango caipira se fizeram com certa regularidade durante os meses do período analisado e/ou que variações na oferta foram acompanhadas por variações na procura sem uma correspondente variação significativa nos preços.

Índices estacionais mais baixos dos preços do leite no primeiro semestre do período estudado são justificados pelo aumento substancial da sua produção na época das "águas", em conseqüência, principalmente, da riqueza de pastos e capineiras na região produtora. Por outro lado, nos últimos seis meses do ano tenderam a prevalecer índices estacionais mais altos.

O comportamento dos índices estacionais dos preços dos ovos caipira mostrou-se diferente do comportamento dos índices da maioria dos produtos estudados. Índices relativamente altos tenderam a prevalecer no primeiro semestre do ano e, relativamente baixos, no segundo semestre. No primeiro se-

mestre, devido ao fenômeno conhecido como “muda de pena das aves” (renovação de penas), a produção tendeu a cair, trazendo, em consequência, diminuição na oferta e aumento do preço do produto.

3

MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO DE ALGUNS PRODUTOS

Entende-se por “margens para o mercado A” as margens do produtor e de comercialização, quando estimadas com base nos preços recebidos pelos produtores da Zona da Mata e os preços observados no mercado varejista de Belo Horizonte, e “margens para o mercado B”, quando os preços no varejo se referirem a preços observados no mercado varejista da Guanabara (Quadro XXVIII).⁴

As margens médias de comercialização do arroz, no período analisado, foram de 63,27 e 55,77%, respectivamente, para os mercados A e B (Quadro XXIII). Enquanto isso, a margem do produtor foi cerca de 36,73% para o mercado A e de 44,23% para o mercado B, havendo entre estas uma diferença igual a da margem de comercialização. No período de 1967 a 1969, as margens do produtor e de comercialização, para os dois mercados, mantiveram-se praticamente constantes.

Vale notar que maior margem do produtor para o mercado B não significa que ele esteja obtendo maior vantagem econômica do que se vendesse seu produto no mercado A. O que na realidade se altera é a margem de comercialização, devido a diferenças de custos envolvidos no processo, fazendo com que os preços nos dois mercados varejistas sejam diferentes.

A margem média de comercialização de aves abatidas, no período analisado, para o mercado A, equivaleu a 51,99%, e a do produtor, a 48,01%. Em termos de média, a margem do produtor cresceu no período de 1967 a 1969, enquanto a

⁴ J. A. Pereira [4].

Quadro XXVIII

MARGENS MÉDIAS ANUAIS DO PRODUTOR E DE
COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS DA
ZONA DA MATA, 1966/69

Produtos	Anos	Margens em % (ZM-BII)*		Margens em % (ZM-GB)**	
		Produtor	Comer- cialização	Produtor	Comer- cialização
Arroz	1966	40,13	59,87	51,23	48,77
	1967	35,47	64,53	42,51	57,49
	1968	36,22	63,78	42,04	57,96
	1969	36,11	64,89	41,14	58,86
	Média	36,73	63,27	44,23	55,77
Aves abatidas***	1966	45,36	54,64		
	1967	41,97	58,03		
	1968	48,29	51,71		
	1969	56,42	43,58		
	Média	48,01	51,99		
Banana-caturra	1966	40,32	59,68	26,75	75,25
	1967	29,91	70,09	20,11	79,89
	1968	27,69	72,31	23,05	76,95
	1969	33,23	66,77	21,05	78,95
	Média	32,70	67,21	22,74	77,26
Feijão***	1966	65,75	34,25		
	1967	69,35	30,65		
	1968	49,25	50,75		
	1969	41,04	58,96		
	Média	56,35	43,65		
Leite	1966	61,55	38,45	61,91	38,09
	1967	57,78	42,22	57,79	42,21
	1968	57,75	42,25	58,35	41,65
	1969	57,79	42,21	59,55	40,45
	Média	58,72	41,28	59,40	40,60

(continua)

(continuação)

Produtos	Anos	Margens em % (ZM-BH)*		Margens em % (ZM-GB)**	
		Produtor	Comercialização	Produtor	Comercialização
Milho	1966	83,03	16,97	73,82	26,18
	1967	64,63	35,37	55,67	44,33
	1968	71,89	28,11	61,21	38,79
	1969	65,03	34,97	57,80	42,20
	Média	71,15	28,85	62,13	37,87
Ovos	1966	74,54	25,46	75,48	24,52
	1967	73,50	26,50	71,65	28,35
	1968	68,35	31,65	66,82	33,18
	1969	72,63	27,37	75,39	34,61
	Média	72,25	27,75	72,33	27,67

FONTE: Pereira, *op. cit.*, p. 106.

* Estimadas com base em preços médios mensais, recebidos pelos agricultores da Zona da Mata - MG, e de preços mensais observados no mercado varejista de Belo Horizonte.

** *Idem, idem* da Zona da Mata e mercado varejista da Guanabara.

*** Produtos que possuem outro tipo de classificação no mercado varejista da Guanabara.

margem de comercialização decresceu. Este fenômeno pode dever-se à melhoria dos processos técnicos usados no abate de frangos e/ou melhor sistema de distribuição do produto, através de abatedouros e frigoríficos modernos.

No caso da banana-caturra, para os dois mercados, em média, a margem do produtor decresceu, tendo havido acréscimo da margem de comercialização. A maior margem de comercialização para o mercado B pode ser explicada por diferenças nos custos de transporte e na incidência de impostos, quando o produto é vendido em outro Estado.

A participação do produtor no preço pago pelo consumidor final (margem do produtor) no caso do feijão, vendido no mercado A, decresceu em média de 69,35%, em 1967, para 41,04%, em 1969. A margem de comercialização cresceu de 34,25%, em 1968, para 58,96%, em 1969. O acréscimo pode ser explicado pela adição de novos serviços e embalagens a este produto, segundo as exigências do mercado consumidor.

As margens do produtor e de comercialização do leite, relativas ao mercado A, foram, em média, de 58,72 e 41,28%, respectivamente, durante o período. No mercado B, as margens foram, respectivamente, de 59,40 e 40,60%. Em 1967 e 1969, as margens do produtor e de comercialização mantiveram-se mais ou menos constantes e nos mesmos níveis nos dois mercados.

No caso do milho, em termos médios, a margem do produtor decresceu durante o período e nos dois mercados, enquanto a margem de comercialização sofreu acréscimo. A margem média do produtor no período de 1966 a 1969, no mercado A, foi de 71,15% e, no mercado B, de 62,13%, havendo, portanto, diferença em torno de 9% entre as duas. A margem de comercialização no mercado B, de 37,87%, foi superior à margem estimada para o mercado A, de 9%. Mais uma vez, esta diferença entre as margens de comercialização nos dois mercados pode ser justificada por tarifas rodoviárias e incidência de impostos ou por diferenças de oferta e procura.

As margens médias de comercialização de ovos, nos dois mercados, cresceram de 1966 a 1968, e decresceram em 1969 de cerca de 4% no mercado A e de 9% no mercado B. Em todo o período, tanto a margem média do produtor como a margem média de comercialização foram praticamente iguais, de 72 e 27%, respectivamente. De 1966 a 1968 a margem média do produtor decresceu nos dois mercados, elevando-se, em 1969, de 4 a 9%, respectivamente, nos mercados A e B.

Em geral, as margens médias de comercialização da banana-caturra e do milho foram maiores no mercado B, cerca de 10 a 9%, respectivamente. No tocante ao arroz, a margem média de comercialização no mercado A foi superior em 8% à do mercado B. No caso de leite e ovos, as margens foram praticamente iguais nos dois mercados, de 41 e 27%, respectivamente.

3.1

Conclusões

Da análise das margens de comercialização de alguns produtos da Zona da Mata pode-se concluir que:

- a) Houve aumento das margens de comercialização do arroz, banana-caturra, feijão e milho, durante o período, podendo este ser devido, principalmente, à adição de novos serviços e/ou embalagens, acréscimos de tarifas rodoviárias e incidência de impostos, relativamente a estes produtos;
- b) No caso de aves abatidas, o decréscimo na sua margem de comercialização poderia ser conseqüência da introdução de melhores processos técnicos no abate de frangos e/ou melhor sistema de distribuição do produto, através de abatedouros e frigoríficos modernos;
- c) A relativa fixidez das margens de comercialização do leite poderia ser explicada pelo controle dos preços deste produto por órgãos do Governo;
- d) Os desníveis em magnitude da margem de comercialização do arroz, banana e milho, quando se consideram os mercados varejistas de Belo Horizonte e do Rio de Janeiro, podem dever-se a diferenças na eficiência técnica e econômica do processo de distribuição destes produtos, associadas a diferentes distâncias e incidência de impostos e à própria estrutura destes mercados;
- e) Em termos gerais, a margem de comercialização se reflete no percentual de participação do produtor com referência ao preço pago pelo consumidor. Quanto maior a margem de comercialização de um dado produto, menor será a margem relativa do produtor e vice-versa. Margens de comercialização altas ou crescentes, à medida que o tempo passa, podem estar indicando deficiências nos processos operacionais do sistema de comercialização.

4

COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS

A presente seção analisa o processo de comercialização do mercado atacadista de frutas na Zona da Mata, com ênfase em seu aspecto físico. Baseia-se em um estudo sobre a comercialização das seguintes frutas: abacate, banana, citros (laranja, limão e tangerina) e manga.⁵

4.1

Compra

Os atacadistas de frutas estabelecidos na Zona da Mata utilizam-se de várias fontes de suprimento na aquisição dos produtos a serem revendidos, incluindo fontes de outros Estados.

No caso do abacate, a participação dos fornecedores dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Guanabara é relativamente pequena, uma vez que Minas Gerais supre 91,4% do total de compras efetuadas (Quadro XXIX).

A Zona da Mata tem uma participação relativamente pequena na quantidade de abacate adquirido pelos atacadistas que negociam com este produto, pois apenas cerca de 1/4 das compras provenientes do Estado de Minas Gerais é originário da Zona da Mata (Quadro XXX).

A laranja é a fruta mais importada, principalmente dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, que perfazem 93,3% do total adquirido pelos atacadistas da Zona da Mata (Quadro XXIX). Da pequena parcela oriunda do próprio Estado de Minas Gerais, 99,2% são produzidos na Zona da Mata (Quadro XXX).

Limão e tangerina são também produtos essencialmente de importação, sendo que 83,2% do total de limão adquirido pe-

⁵ Os dados da pesquisa provêm de entrevistas diretas com 21 atacadistas de frutas em 11 municípios selecionados intencionalmente [1].

Quadro XXIX

FONTES DE COMPRAS DE FRUTAS PELOS ATACADISTAS
ESTABELECIDOS NA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Fontes de Compras									
	São Paulo		Rio de Janeiro		Guanabara		Minas Gerais		Total	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Abacate	4,8	4,0	0,7	0,6	4,8	4,0	100,2	91,4	119,5	100,0
Banana	—	—	—	—	—	—	76,7	100,0	76,7	100,0
Citros										
— Laranja	2 132,5	42,3	2 570,4	51,0	28,8	0,6	310,1	6,1	5 041,8	100,0
— Limão	765,2	83,2	15,7	1,7	62,0	6,7	77,4	8,4	920,3	100,0
— Tangerina	10,0	1,0	857,5	89,9	80,0	8,4	6,4	0,7	953,9	100,0
Manga	2,2	1,9	—	—	2,2	1,9	112,1	96,2	116,6	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 27.

los atacadistas da Zona da Mata provêm do Estado de São Paulo, enquanto 89,9% do total de tangerina são oriundos do Estado do Rio de Janeiro.

Quadro XXX

FONTES DE COMPRAS DE FRUTAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS PELOS ATACADISTAS ESTABELECIDOS NA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Fontes de Compras em Minas Gerais					
	Zona da Mata		Outras Zonas		Total	
	t	%	t	%	t	%
Abacate	27,6	25,3	81,6	74,7	109,2	100,0
Banana	76,7	100,0	—	—	76,7	100,0
Citros						
— Laranja	307,8	99,2	2,3	0,8	310,1	100,0
— Limão	77,4	100,0	—	—	77,4	100,0
— Tangerina	5,0	78,1	1,4	21,9	6,4	100,0
Manga	112,1	100,0	—	—	112,1	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 28.

A manga comercializada na Zona da Mata é quase inteiramente oriunda da própria Zona (96,2%). Os Estados de São Paulo e Guanabara suprem, cada um deles, 1,9% do total adquirido pelos atacadistas.

Com referência ao total de compras de frutas efetuadas pelos atacadistas, observa-se que há acentuada preponderância de frutas cítricas, tanto no que se refere ao total físico quanto ao valor das compras (Quadro XXXI).

Das frutas estudadas, a laranja é a de maior aquisição pelos atacadistas. Uma das razões da elevada compra de laranja é o fato de que existem variedades precoces, "do tempo", semitardias e tardias, de tal sorte que a produção distribui-se durante quase todo o ano.

Quadro XXXI

TOTAL FÍSICO E VALOR DAS COMPRAS DE FRUTAS
EFETUADAS PELOS ATACADISTAS ESTABELECIDOS
NA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Total das Compras			
	Quantidade		Valor	
	t	%	Cr\$ 1 000,00	%
Abacate	119,5	1,6	39,32	2,0
Banana	76,7	1,1	18,38	0,9
Citros				
— Laranja	5 041,8	69,8	1 186,02	61,8
— Limão	920,3	12,7	373,92	19,4
— Tangerina	953,9	13,2	273,86	14,3
Manga	116,5	1,6	31,08	1,6
Total	7 228,7	100,0	1 922,58	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 28.

Abacate, banana e manga são frutas pouco comercializadas pelos atacadistas. Como são oriundas principalmente da própria Zona da Mata, supõe-se que os produtores as vendam diretamente aos varejistas, bem como ao próprio consumidor final.

As transações com os atacadistas da Zona da Mata são feitas através dos produtores e/ou de outros atacadistas (Quadro XXXII).

A maior ou menor participação de produtores e atacadistas varia com o tipo de fruta adquirida. Entre os atacadistas que comercializam com abacate, 57,2% compram-na diretamente dos produtores, 14,2% de outros atacadistas, enquanto 28,6% adquirem-na de ambos. As compras de banana são feitas, em sua totalidade, diretamente aos produtores.

Em termos de média aritmética ponderada, 59,5% dos atacadistas compram diretamente aos produtores, 14,3% a outros atacadistas e 26,2%, a ambos.

Quanto ao volume de frutas adquiridas pelos atacadistas, através de produtores e/ou atacadistas, observa-se que 57,9%

Quadro XXXII

PERCENTAGEM DOS ATACADISTAS DE FRUTAS QUE
COMPRAM A PRODUTORES E/OU DE ATACADISTAS,
NA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Número de Obser- vações	Compras Provenientes de			Total
		Produ- tores	Ataca- distas	Produ- tores e Ataca- distas	
Abacate	7	57,2	14,2	28,6	100,0
Banana	7	100,0	—	—	100,0
Citros*	20	40,0	20,0	40,0	100,0
Manga	8	75,0	12,5	12,5	100,0
Média	—	59,5	14,3	26,2	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 30.

* Laranja, limão e tangerina.

das compras são feitas por atacadistas que as adquirem apenas dos produtores, 14,6% pelos que compram apenas a outros atacadistas e 27,5% por atacadistas que compram tanto a produtores quanto a outros atacadistas (Quadro XXXIII).

Quadro XXXIII

PERCENTAGEM DO VOLUME DE FRUTAS ADQUIRIDAS AOS
PRODUTORES E/OU ATACADISTAS, NA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Número de Obser- vações	Produ- tores	Ataca- distas	Produ- tores e Ataca- distas	Total
Abacate	7	13,0	0,6	86,4	100,0
Banana	7	100,0	—	—	100,0
Citros*	20	47,6	28,8	23,6	100,0
Manga	8	86,3	3,9	9,8	100,0
Média	—	57,9	14,6	27,5	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 31.

* Laranja, limão e tangerina.

Quanto ao processo de pagamento das compras efetuadas pelos atacadistas, observa-se que a grande maioria deles faz pagamento à vista (88,1%), enquanto apenas 2,4% utilizam somente o sistema de compras a prazo (Quadro XXXIV).

Quadro XXXIV

PERCENTAGEM DOS ATACADISTAS DE FRUTAS QUE COMPRAM À VISTA E/OU A PRAZO, NA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Número de Observações	Percentagem dos que Compram			Total
		À Vista	A Prazo	À Vista e a Prazo	
Abacate	7	86,0	—	14,0	100,0
Banana	7	100,0	—	—	100,0
Citros*	20	80,0	5,0	15,0	100,0
Manga	8	100,0	—	—	100,0
Média	—	88,1	2,4	9,5	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 52.

* Laranja, limão e tangerina.

Relacionando-se o tamanho da empresa atacadista e as fontes de compras, observa-se que as grandes empresas tendem a adquirir frutas em outros Estados, enquanto as pequenas tendem a comprar relativamente mais dentro do Estado de Minas Gerais (Quadro XXXV).

Quanto às frutas compradas no Estado de Minas Gerais, observa-se que a maior parte delas é proveniente da Zona da Mata. Em termos relativos, as grandes empresas são as que menos compram frutas oriundas da Zona da Mata (Quadro XXXVI).

No que se refere à relação entre o tamanho da empresa e o tipo de vendedor de frutas, nota-se que, excetuando-se as grandes empresas, poucas são as compras feitas exclusivamente a outros atacadistas. Predominantemente, as aquisições são feitas diretamente aos produtores ou aos produtores e outros atacadistas, simultaneamente (Quadro XXXVII).

Quadro XXXV

FONTES DE COMPRAS DE FRUTAS E TAMANHO DAS
EMPRESAS ATACADISTAS LOCALIZADAS NA ZONA DA
MATA, 1969

Empresas	Fontes de Compras									
	São Paulo		Rio de Janeiro		Guanabara		Minas Gerais		Total	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Pequena	39,0	22,7	53,7	31,2	—	—	79,1	46,1	171,8	100,0
Média	195,4	27,3	231,2	32,3	24,8	3,5	264,4	36,9	715,8	100,0
Grande	2 608,3	42,3	3 159,4	49,8	153,0	2,4	348,4	5,5	6 341,1	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 32.

Quadro XXXVI

FONTES DE COMPRAS DE FRUTAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS E TAMANHO DAS EMPRESAS, NA ZONA DA MATA, 1969

Empresas	Fontes de Compras					
	Zona da Mata		Outras Zonas		Total	
	t	%	t	%	t	%
Pequena	77,7	98,2	1,4	1,8	79,1	100,0
Média	259,8	98,3	4,6	1,7	264,4	100,0
Grande	269,2	77,2	79,2	22,8	348,4	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 34.

Quadro XXXVII

PERCENTAGEM DE FRUTAS ADQUIRIDAS, PELOS DIFERENTES TAMANHOS DE EMPRESAS, NA ZONA DA MATA, 1969

Empresas	Produtor	Atacadista	Produtor e Atacadista	Total
Pequena	46,9	6,3	46,8	100,0
Média	41,0	0,2	58,8	100,0
Grande	50,4	31,4	18,2	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 36.

4.2

Venda

Os atacadistas de frutas da Zona da Mata comercializam seus produtos dentro do município onde estão localizados, em outros municípios da zona e em outros Estados (Quadro XXXVIII).

O abacate e a manga são as únicas frutas, entre as estudadas, exportadas pela zona. O abacate é exportado para os

Quadro XXXVIII
DESTINO DAS FRUTAS VENDIDAS PELOS ATACADISTAS DA
ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Destino das Vendas							
	Município		Fora do Município		Outras Regiões		Total	
	t	%	t	%	t	%	t	%
Abacate	29,6	28,6	—	—	73,9	71,4*	103,5	100,0
Banana	52,5	99,8	0,1	0,2	—	—	52,5	100,0
Citros								
— Laranja	3 647,6	82,2	792,7	17,8	—	—	4 440,3	100,0
— Limão	737,9	84,5	135,5	15,5	—	—	873,4	100,0
— Tangerina	878,5	99,7	1,9	0,3	—	—	880,4	100,0
Manga	20,1	27,9	19,0	26,4	33,1	45,7**	72,2	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 37.

• Guanabara e Rio de Janeiro.

•• Rio de Janeiro.

Estados da Guanabara e Rio de Janeiro e, a manga, para o Estado do Rio de Janeiro. A banana, que não é importada (veja Quadro XXIX), também não é exportada, excetuando-se 0,2% enviado para outros municípios da própria Zona da Mata.

As frutas cítricas, as mais importadas de outros Estados, são, em parte, vendidas em outros municípios da Zona da Mata, excetuando-se a tangerina, que é quase inteiramente vendida no município onde se localiza o atacadista-importador.

Os atacadistas vendem as frutas à vista e/ou a prazo e por consignação⁶ (Quadro XXXIX).

Em termos de média aritmética ponderada, 47,6% dos atacadistas efetuam suas vendas exclusivamente à vista; 4,8%, exclusivamente a prazo; 45,2% vendem à vista e a prazo, simultaneamente; e 2,4% em consignação.

Quanto às vendas dos atacadistas de frutas, observa-se que o abacate é, em sua maioria (72,3%) vendido a outro atacadista. Pequenas quantidades são vendidas a varejistas (2,6%), hotéis, bares (0,8%) e hospitais (0,8%). Diretamente ao consumidor final são vendidos 23,5% (Quadro XL).

No caso da banana, 60,7% são vendidos diretamente ao consumidor final, enquanto apenas 2,7% o são a outro atacadista. O volume de vendas ao mercado varejista é da ordem de 26,2%, enquanto 10,4% são distribuídos, em partes iguais, entre hotéis, bares e hospitais (Quadro XL).

Com relação à distribuição de frutas cítricas, observa-se que o varejista é o principal comprador (Quadro XL).

As vendas de manga são feitas a outro atacadista (58,6%), varejista (17,1%) e consumidor final (24,3%) (Quadro XL).

O destino das frutas, por tamanho de empresa, é influenciado pelo volume do empreendimento. A empresa pequena vende todo seu produto no município onde se localiza o estabelecimento atacadista, enquanto as empresas médias e grandes vendem-no também fora do município e em outras regiões fora do Estado. Todavia, as maiores quantidades de frutas são vendidas dentro do próprio município, independentemente do tamanho da empresa (Quadro XLI).

⁶ Entrega de mercadorias a um negociante que as vende por conta do entregador.

Quadro XXXIX
 PERCENTAGEM DOS ATACADISTAS DE FRUTAS
 ESTABELECIDOS NA ZONA DA MATA QUE VENDEM À VISTA
 E/OU A PRAZO E POR CONSIGNAÇÃO, 1969

Produtos	Número de Observações	Porcentagem dos Atacadistas que Vendem				Total
		À Vista	A Prazo	À vista e a Prazo	Por Consignação	
Abacate	7	57,0	—	28,5	14,5	100,0
Banana	7	43,0	—	57,0	—	100,0
Citros*	20	30,0	10,0	60,0	—	100,0
Manga	8	87,5	—	12,5	—	100,0
Média	—	47,6	4,8	45,2	2,4	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 38.

* Laranja, limão e tangerina.

Quadro XI.
**VENDAS DE FRUTAS PELOS ATACADISTAS, POR
 INSTITUIÇÃO RECEBEDORA, NA ZONA DA MATA, 1969**

Produtos	Outro Atacadista		Varejista		Hotéis e Bares		Hospitais		Consumidor		Total	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Abacate	74,8	72,3	2,7	2,6	0,8	0,8	0,8	0,8	24,4	23,5	103,5	100,0
Banana	1,4	2,7	13,7	26,2	2,7	5,2	2,7	5,2	32,0	60,7	52,5	100,0
Citros												
— Laranja	29,8	0,7	3 202,0	72,2	24,8	0,5	10,7	0,2	1 173,0	26,3	4 440,3	100,0
— Limão	1,8	0,2	789,2	90,4	—	—	—	—	82,4	9,4	873,4	100,0
— Tangerina	1,7	0,2	501,0	63,8	—	—	—	—	317,7	36,0	880,4	110,0
Manga	42,4	58,6	12,3	17,1	—	—	—	—	17,5	24,3	72,2	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 40.

Quadro XLI
 DESTINO DAS VENDAS DE FRUTAS, POR TAMANHO DA
 EMPRESA ATACADISTA DA ZONA DA MATA, 1969

Empresas	Destino das Vendas							
	Município		Fora do Município		Outras Regiões*		Total	
	t	%	t	%	t	%	t	%
Pequena	145,2	100,0	—	—	—	—	145,2	100,0
Média	397,8	77,0	84,1	16,3	34,9	6,7	517,7	100,0
Grande	4 823,2	83,8	865,0	15,0	72,1	1,2	5 760,0	100,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 49.

* Guanabara e Rio de Janeiro.

Quadro XLII

VENDAS DE FRUTAS PELOS ATACADISTAS AS DIFERENTES
INSTITUIÇÕES, POR TAMANHO DE EMPRESAS, NA
ZONA DA MATA, 1969

Empresas	Outro Atacadista		Varejista		Hotéis e Bares		Hospitais		Consumidor	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Pequena	6,6	4,5	71,5	49,4	6,3	4,3	—	—	60,6	41,8
Média	59,6	11,5	299,3	57,9	3,3	0,6	3,3	0,6	152,3	29,4
Grande	85,7	1,5	4 210,1	73,2	18,7	0,3	11,3	0,2	1 434,2	24,9

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 50.

Relacionando-se o tamanho da empresa e as instituições que adquirem as frutas, observa-se que quanto maior o tamanho da empresa atacadista, maior é a percentagem de vendas ao varejista e menor a de vendas diretas ao consumidor final (Quadro XLII).

4.3

Transporte

O estudo referente à comercialização de frutas na Zona da Mata constatou que 100% das frutas compradas pelos atacadistas são transportadas por caminhão. Isto pode ser atribuído às melhores condições de manuseio do produto, bem como em razão de menor tempo gasto por esse tipo de transporte. Ademais, foi constatado que cerca de 90% dos atacadistas de frutas possuem transporte próprio.

4.4

Armazenamento

As condições gerais dos armazéns de frutas, no mercado atacadista da Zona da Mata, são consideradas precárias. Os armazéns não oferecem garantia de higiene e conservação das frutas, uma vez que não foram construídos para atender às necessidades desse tipo de armazenamento.

A maior deficiência é a relativa à impossibilidade de controle de temperatura adequada para cada tipo de fruta. Desta forma, os produtos não podem ser armazenados por maior prazo de tempo, dado que as frutas são, de modo geral, altamente perecíveis.

Além das deficiências técnicas dos armazéns, observa-se que apenas 42% dos atacadistas possuem instalações próprias. Os demais (58%) utilizam armazéns de terceiros, quando necessário, mediante pagamento de aluguel.

4.5

Padronização e Classificação

Entre os atacadistas que comercializam frutas na Zona da Mata, há os que compram o produto já classificado, os que o classificam depois de comprado e os que o compram e vendem sem classificação alguma.

Elevada percentagem das frutas cítricas é entregue aos atacadistas já classificada, enquanto que a banana é a fruta vendida com a menor percentagem de classificação (Quadro XLIII).

Em termos de média aritmética ponderada, 40,9% das frutas comercializadas pelos atacadistas são adquiridas já classificadas, 22,7% são classificadas pelos atacadistas e 36,4% são vendidas sem classificação alguma.

No que se refere à embalagem utilizada, observa-se o seguinte: para o abacate, são usadas as chamadas “caixas de tomate” e “caixas de querosene”. Para a banana, empregam-

Quadro XLIII

PERCENTAGEM DOS ATACADISTAS DE FRUTAS QUE COMPRAM FRUTAS CLASSIFICADAS, QUE AS CLASSIFICAM E QUE AS VENDEM SEM CLASSIFICAÇÃO, NA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Número de Observações	Percentagem dos Atacadistas que		
		Compram Produto Classificado	Classificam o Produto	Compram e Vendem sem Classificação
Abacate	7	14,2	57,1	28,6
Banana	8	12,5	12,5	75,0
Cítricos*	21	66,7	19,0	14,3
Manga	8	25,0	12,5	62,5
Média	—	40,9	22,7	36,4

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 52.

* Laranja, limão e tangerina.

se balaios de cipó ou de bambu e caixas de madeira. Para os citros, utilizam-se desde as sacolas de malha de plástico, para venda ao consumidor, até caixas de madeira de 54 x 30 x 29 cm ou 57 x 30 x 29 cm, para venda ao varejista e a outro atacadista. Para a manga, são usadas "caixas de tomate" ou caixas de madeira, de modo geral.

4.6

Perdas

As perdas observadas no mercado atacadista ocorrem nas operações de transporte, classificação e armazenamento (Quadro XLIV).

Quadro XLIV

DISTRIBUIÇÃO DAS PERDAS NOS PROCESSOS DE TRANSPORTE,
CLASSIFICAÇÃO E ARMAZENAMENTO NO MERCADO
ATACADISTA DA ZONA DA MATA, 1969

Produtos	Distribuição Percentual das Perdas em			Total
	Transporte	Classificação	Armazenamento	
Abacate	12,0	13,0	17,0	42,0
Banana	12,0	10,0	15,0	37,0
Citros*	13,0	18,0	13,0	44,0
Manga	15,0	30,0	13,0	58,0

FONTE: Azevedo, *op. cit.*, p. 56.

- * Laranja, limão e tangerina.

As perdas totais verificadas no mercado atacadista podem ser consideradas elevadas, pois variam de 37%, para a banana, a 58%, para a manga. Em termos de médias, às frutas analisadas correspondem cerca de 45%.

Dois fatores são responsáveis pelas elevadas perdas verificadas no mercado atacadista de frutas: o grau de perecibilidade peculiar a cada produto e a ineficiência nos processos de transporte, classificação e armazenamento.

4.7

Conclusões

Da análise de comercialização, na Zona da Mata, ao nível do mercado atacadista de frutas (abacate, banana, laranja, limão, tangerina e manga), chega-se às seguintes conclusões:

a) Grande parte dos atacadistas está integrada nas funções de varejistas, tendo em vista que quantidades apreciáveis de frutas são vendidas diretamente ao consumidor final, em geral nas feiras livres municipais;

b) O mercado atacadista de frutas se abastece nos mercados limítrofes da zona: São Paulo, Estado do Rio e Guanabara. Dependendo do tipo de fruta, os mercados abastecedores tiveram maior ou menor participação no volume de compras por este mercado;

c) O maior volume de compras de frutas correspondeu a citros (laranja, limão e tangerina), provenientes na quase totalidade dos mercados do Estado do Rio e São Paulo. A laranja foi o produto de maior aquisição, com 69,8% do volume físico total e 61,8% do valor monetário total despendido na compra de frutas. O abacate, a banana e a manga foram adquiridas quase que totalmente dos mercados regionais do Estado de Minas Gerais, com maior volume de aquisição na própria Zona da Mata. A banana e a manga foram adquiridas integralmente dentro da zona;

d) As frutas comercializadas foram adquiridas em fontes produtoras e/ou atacadistas, sendo que as primeiras assumiram a liderança das vendas a esse mercado. A banana foi a única fruta adquirida, na sua totalidade, na fonte de produção;

e) Com relação ao tamanho da empresa e o volume das compras de frutas, observa-se que as empresas grandes se abasteceram, na maior parte, nos mercados limítrofes a esta zona do que as pequenas e médias. Estas últimas compraram grandes quantidades do Estado de Minas Gerais, especialmente na Zona da Mata. A fruta mais negociada por estas empresas foi a laranja. Especificamente, as empresas médias ne-

gociaram maiores quantidades de manga do que as demais empresas;

f) Enquanto o mercado atacadista importava citros, o mesmo mercado exportava abacate e manga para a Guanabara e o Estado do Rio. Entre estes dois tipos de frutas, o abacate manteve a liderança das exportações. A banana teve sua venda feita quase que totalmente no município de origem;

g) A distribuição de frutas pelo mercado está correlacionada com o tipo comercializado e o número de instituições existentes. A maior parte do volume de abacate foi vendido a outro atacadista e fora do município de origem, não obstante ter atingido a todas as instituições possivelmente existentes no mercado da zona. O maior volume de banana foi vendido ao consumidor final e, as maiores quantidades de citros, a varejistas. A manga, na sua maior parte, foi transacionada com outros atacadistas. Estas vendas se realizaram à vista e a prazo, e apenas o abacate foi vendido por consignação, enquanto os citros foram vendidos, em parte, a prazo. Em condições relativas, a manga foi negociada mais à vista do que a prazo;

h) Analisando-se o destino das vendas de frutas, por tamanho de empresa, a área de ação do mercado da empresa pequena se restringiu ao município de sua localização. As empresas médias e grandes atingiram a outras regiões de fora do Estado de Minas Gerais;

i) As empresas grandes venderam maiores quantidades de frutas a varejistas do que as pequenas e médias, e menores quantidades a consumidores finais, com tendência a maior concentração de vendas a varejistas e menor volume a consumidores finais, à medida que a empresa aumentava o volume de seus negócios;

j) Verificou-se que 100% das frutas comercializadas pelo mercado atacadista foram transportadas por caminhão e que 90% dos atacadistas possuíam este tipo de transporte;

l) Os armazéns ou depósitos utilizados pelos atacadistas para estocagem de frutas não ofereciam condições adequadas de higiene e conservação do produto. Somente cerca de 42% possuíam armazéns, e os demais utilizavam, com frequência, instalações de terceiros;

m) Os critérios de classificação de frutas são de caráter heterogêneo, variando de conformidade com o produto, instituição e mercado abastecedor. No caso dos citros, as quantidades compradas já vinham classificadas e embaladas, principalmente quando provenientes de outro mercado atacadista. Em certos casos, porém, os produtos adquiridos diretamente à fonte produtora da zona foram feitos sem qualquer processo de classificação. As frutas, de modo geral, foram classificadas por tamanho, aspecto comercial e variedade, com predominância da classificação por tamanho. As embalagens mais usadas foram as "caixas de madeira tipo querosene" e "caixas de tomate" para o abacate, os citros e a manga, e balaios de cipó e/ou bambu, para a banana;

n) Observou-se que todas as frutas comercializadas sofreram perdas nos processos de transporte, classificação e armazenamento. Entre as frutas estudadas foi a manga a que sofreu maior perda e, a banana, a menor, talvez pelo fato da limitação da área de ação do mercado, que, como se notou, foi comprada e vendida quase que totalmente dentro do município de origem. Relacionando-se estas perdas com o tamanho da empresa, verificou-se que foi a empresa média a que sofreu maior volume de perdas na comercialização de frutas, como decorrência de ter apresentado o maior volume de negócios com manga.

5

COMERCIALIZAÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS

A presente seção analisa a comercialização de insumos agropecuários na Zona da Mata. Baseia-se em estudo realizado sobre o uso de insumos e sua comercialização.⁷

⁷ Os dados de pesquisa são provenientes de entrevistas diretas em duas fontes: (a) de 47 comerciantes de insumos agropecuários (atacadistas e varejistas) e, (b) de 45 técnicos da ACAR que atuam na Zona da Mata [5].

5.1

Conhecimento e Uso

Quase 90% dos técnicos do Serviço de Extensão Rural são de opinião que os agricultores da Zona da Mata conhecem insumos agropecuários, embora acreditem que menos de 5% deles usem-nos de maneira adequada. Os motivos que justificam o uso inadequado dos insumos são a falta de conhecimentos, a aparente medida de poupança, o tradicionalismo e a pouca orientação técnica.

Quadro XLV

INSUMOS AGROPECUÁRIOS MAIS USADOS PELOS AGRICULTORES DA ZONA DA MATA E GRAU DE DIFICULDADE DE SUA AQUISIÇÃO, SEGUNDO OPINIÃO DOS TÉCNICOS EM EXTENSÃO RURAL, 1970

Insumos	Uso	Dificuldade*
<i>Pecuários</i>		
vacinas	1.º	22
sal comum	3.º	0
sal mineral	5.º	20
rações	6.º	24
carrapaticidas	7.º	11
bernicidas	8.º	11
vermífugos	11.º	20
farinha de ossos	12.º	40
<i>Agrícolas</i>		
adubo químico	2.º	20
semente selecionada	7.º	38
inseticidas	9.º	18
fungicidas	13.º	40
calcário	14.º	67
clones novos	15.º	56
mudas comuns	16.º	16
herbicidas	17.º	71
<i>Agropecuários</i>		
arame farpado	4.º	9
achas (madeira de lei)	10.º	49

FONTE: Adaptado de Silva, *op. cit.*

* Medida em percentagem. Ex.: 22% dos técnicos em extensão rural são de opinião que há dificuldade na obtenção de vacinas.

Há predominância de uso de insumos destinados à pecuária, em razão de ser uma das atividades mais difundidas na região. Todavia, os insumos destinados à profilaxia dos rebanhos, tais como carrapaticidas, berrnicidas e vermífugos, são relativamente pouco empregados, exceção feita às vacinas.

No que diz respeito aos insumos agrícolas, o uso de calcário, clones novos, mudas comuns e herbicidas tem sido relativamente pequeno.

O Quadro XLV mostra a intensidade de uso dos principais insumos agropecuários, bem como o maior ou menor grau de dificuldade de serem encontrados tais insumos, segundo opinião dos técnicos da ACAR.

5.2

Origem e Possibilidade de Compra

Nas 147 informações de revendedores de insumos agropecuários (56 de vacinas, 39 de fertilizantes e 52 de rações concentradas) constatou-se que há predominância daqueles

Quadro XLVI
ORIGEM DOS INSUMOS AGROPECUÁRIOS COMERCIALIZADOS
NA ZONA DA MATA, 1970

Origem	Número de Comerciantes que Compraram			Total	%
	Vacinas	Ferti- lizantes	Rações Concen- tradas		
São Paulo	7	11	13	31	21
Guanabara	27	9	13	49	33
Belo Horizonte	19	8	7	34	23
Outras Regiões	3	1	10	14	10
Zona da Mata	—	10	9	19	13
Total	56	39	52	147	100

FONTE: Adaptado de Silva, *op. cit.*

que fazem suas aquisições em outros Estados da Federação, para revender aos agricultores da Zona da Mata.

O Quadro XLVI sintetiza a situação encontrada.

Do total de revendedores, 54% fazem suas compras em São Paulo e Guanabara e apenas 13% compram insumos produzidos na própria Zona da Mata.

Aparentemente, o fato de a Zona da Mata não produzir todos os insumos necessários à agropecuária tem impedido maior uso desses insumos, pois 51% dos agricultores afirmam que não há possibilidade de comprá-los, durante todo o ano, por inexistência deles, nas casas comerciais revendedoras. Por outro lado, 96% dos revendedores afirmam que não há falta de insumos, nos centros fornecedores, durante todo o ano.

5.3

Crédito

De modo geral, os comerciantes de insumos não fazem financiamento ao agricultor. As agências bancárias, principalmente o Banco do Brasil S.A., são os organismos financiadores da compra. Todavia, 36% dos técnicos que trabalham na região são de opinião que há insuficiência de crédito, o que impossibilita maior uso de insumos.

Embora em muitos municípios os agricultores não tenham disponibilidade de crédito local, podem, entretanto, obtê-lo em municípios vizinhos.

As garantias exigidas pelas agências bancárias para financiamento de insumos agropecuários são: penhor, aval, hipoteca e cédula rural, sendo o penhor o mais usado.

O segundo tipo de garantia mais usado é o aval, seguido da hipoteca e da cédula rural, respectivamente. Em relação às garantias, observa-se que, em determinados locais, são exigidos tanto o aval como o penhor, e, às vezes, a hipoteca, para o mesmo tipo de financiamento, o que indica não haver uniformidade no critério adotado. Os bancos, sobretudo os particulares, exigem mais de um tipo de garantia, alegando, em geral, que os tomadores de empréstimos têm pequena capacidade de pagamento.

Quanto aos agricultores, varia a preferência pelo tipo de garantia. Há casos, especialmente nos empréstimos pecuários, em que os fazendeiros preferem a hipoteca da propriedade, porque, embora incorram no risco de perdê-la, têm liberdade de fazer negócios com o rebanho, enquanto que no penhor isto não seria possível. O fato de as agências bancárias exigirem mais de uma garantia faz com que o fazendeiro fique desestimulado em operar com o crédito.

O estabelecimento que mais opera com créditos para insumos agropecuários é o Banco do Brasil S. A., vindo, em seguida, a Caixa Econômica do Estado de Minas Gerais. O Banco do Estado de Minas Gerais S. A. e o Banco de Crédito Real de Minas Gerais S. A. também foram bem citados, ocupando o terceiro e quarto lugares em número de operações, enquanto o Banco do Comércio e Indústria de Minas Gerais S. A. e o Banco da Lavoura de Minas Gerais S. A. tiveram citação pouco expressiva.

Com referência ao número de operações bancárias, a quase totalidade dos técnicos (93,2%) acha que tem aumentado.

Os motivos principais do aumento do número de operações foram: maiores facilidades bancárias, baixo poder aquisitivo dos agricultores e presença de assistência técnica.

No que se refere às facilidades bancárias, estas parecem ser efeito das instruções baixadas pelo Banco Central do Brasil e dos convênios das entidades creditícias (bancos) com o Sistema de Extensão — ACAR e PLAMAM. Quanto ao baixo poder aquisitivo dos fazendeiros, apesar de ser isto um problema de longa data, parece ter-se agravado nos últimos anos. A existência de mais dinheiro para empréstimo e a fácil comercialização da produção não se apresentam como motivos evidentes (4,5%).

5.4

Preços e Margens de Comercialização

De um total de 443 informações sobre preços de compra e venda de alguns insumos agropecuários, das quais 225 oriundas de cooperativas e 218 provenientes de firmas particula-

res, pode-se inferir que, em média, as cooperativas têm margem de comercialização de cerca de 16%, enquanto que a das firmas particulares é de aproximadamente 20%, sendo de 18% a margem média de comercialização de insumos, na Zona da Mata, independente do processo de venda. O Quadro XLVII sumaria a situação. A menor margem de comercialização das cooperativas é devida, pelo menos em parte, ao fato de que elas comprem insumos por preços mais elevados do que as

Quadro XLVII

PREÇO DE VENDA, PREÇO DE COMPRA E MARGEM DE
COMERCIALIZAÇÃO DE ALGUNS INSUMOS AGROPECUÁRIOS
DA ZONA DA MATA, 1970

Insumos	Unidade	Preço de Compra (P _c)	Preço de Venda (P _v)	Margem de Comercialização $\left(\frac{P_v - P_c}{P_v} \cdot 100 \right)$
Semente de milho híbrido	kg	0,62	0,69	10,14
Adubo químico para milho	kg	0,27	0,31	12,90
Elementos simples (fertilizantes)*	kg	0,31	0,35	11,43
Manzate	kg	7,78	10,08	22,82
Formicida Blenco	lata	3,29	4,02	18,66
Formicida Shell em pó	kg	1,66	2,09	20,57
Inseticidas**	kg	1,64	2,09	21,53
Assuntol em pó	kg	22,99	27,42	16,23
Neguvon em pó	½ kg	14,51	17,93	18,16
Ruelene	lata	17,89	21,17	16,28
Ração para postura	kg	0,36	0,42	14,29
Farelo para vaca leiteira	kg	0,22	0,25	12,00
Farelo em trigo	kg	0,17	0,19	10,53
Sal comum	kg	0,13	0,15	13,33
Arame farpado	200 m	20,96	25,47	17,71
Vacina contra febre aftosa	40 d	6,40	8,43	24,08
Vacina contra manqueira	10 d	2,30	2,89	20,42
Ripercol	10 g	25,46	29,64	14,10
Média das cooperativas	—	6,73	8,01	15,98
Média das firmas particulares	—	6,49	8,08	19,68
Média geral	—	6,61	8,04	17,79

FONTE: Adaptado de Silva, *op. cit.*

* Nitrogênio, fósforo, e potássio.

** Gesarol, Aldrin 5% e BHC 12%.

firmas particulares, provavelmente pelo seu maior número de compras a prazo.

Parte das variações entre as margens pode ser explicada pela variação do grau de perecibilidade entre os insumos, tipo de embalagens, volume dos negócios e outros. Assim, o insumo que apresentou margem mais elevada foi a vacina contra a aftosa (24,08%), o que pode estar relacionado com a perecibilidade do produto (período de duração de vacina) e a necessidade de maior prestação de serviços com o seu transporte e conservação (refrigeração).

No que se refere aos preços dos insumos agropecuários na Zona da Mata, 71,1% dos técnicos acham que são altos, 26,7% razoáveis e 2,2% baixos.

O fato de o preço dos insumos ser considerado alto pode estar influenciando no seu uso, porque os fazendeiros procuram economizar, não usando as quantidades adequadas.

5.5

Canais de Comercialização

Os tipos de comerciantes de insumos agropecuários existentes na Zona da Mata são bem distintos e podem ser classificados em quatro grupos (Gráfico 12):

- a) Varejista, compreendendo as cooperativas agropecuárias, sindicatos rurais e demais varejistas (particulares);
- b) produtores de insumos (fontes);
- c) atacadistas-varejistas; e
- d) agentes, prepostos e viajantes.

Há predominância do comércio varejista, com participação expressiva das cooperativas agropecuárias e pequeno número de sindicatos rurais. Os demais varejistas são empresas particulares, estabelecidas comercialmente e em número maior que as cooperativas. Estas possuem área de ação maior, em razão das facilidades de transportes para os insumos.

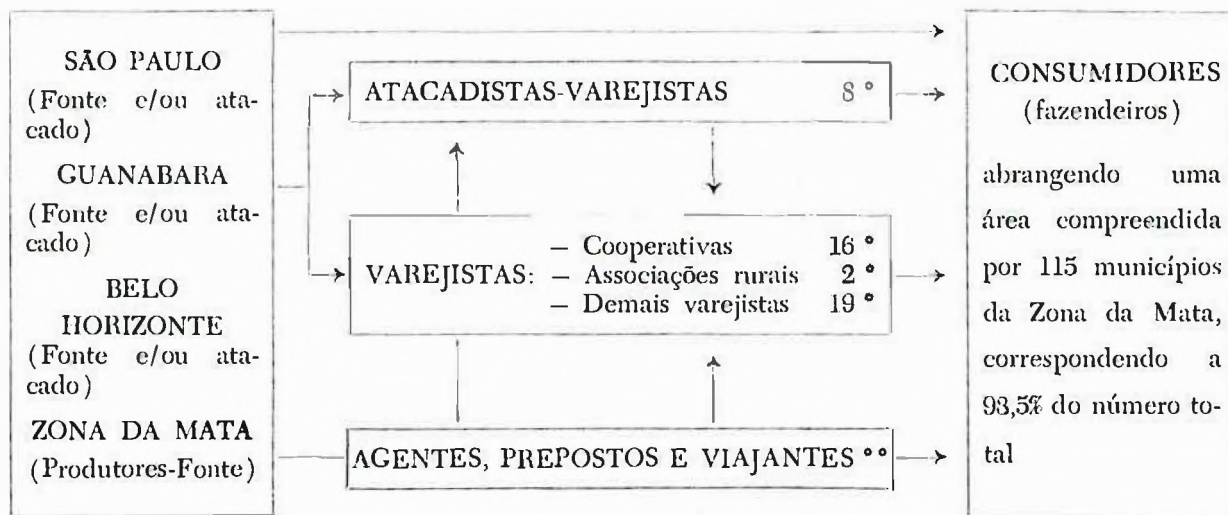
Os produtores de insumos na Zona da Mata são em número reduzido e se dedicam à produção de adubos (misturado-

Gráfico 12 – Diagrama dos canais de comercialização aparentes dos insumos agropecuários na Zona da Mata, 1970.

Origens dos insumos agropecuários para a Zona da Mata

Comerciantes de insumos agropecuários existentes na Zona da Mata

Consumidores finais de insumos agropecuários e sua distribuição na Zona da Mata



- Comerciantes e produtores de insumos agropecuários, localizados em 24 municípios da Zona da Mata.
- Comerciantes não identificados face à dificuldade de localização.

res), calcário, sementes (milho híbrido) e farelo de trigo. Esses produtores vendem seus produtos tanto aos varejistas e atacadistas-varejistas, quanto aos próprios agricultores.

O comércio atacadista é reduzido, não se observando a presença de atacadista puro, mas de atacadistas-varejistas.

Os agentes, prepostos e viajantes são em número elevado. Eles, além de fazerem a ligação entre os produtores e os atacadistas-varejistas, vendem também diretamente aos agricultores.

As aquisições de insumos são feitas na fonte e/ou no atacado, diretamente ou através de agentes, prepostos e viajantes. Embora não seja comum, alguns agricultores adquirem os insumos na fonte e/ou no atacado, fora da Zona da Mata.

Quadro XLVIII

FONTES DE COMPRAS DOS INSUMOS ADQUIRIDOS PELOS
REVENDEDORES DA ZONA DA MATA, 1970 (%)

Insumo	Fonte de Produção	Atacadistas
Vacinas	82	18
Adubo químico	56	44
Sal comum	21	79
Arame farpado	0	100
Mistura mineral	80	20
Ruções	77	23
Carrapaticidas e bernicidas	66	34
Sementes selecionadas	70	30
Inseticidas	60	40
Farinha de ossos	100	0
Fungicidas	5	42
Calcário	100	0
Herbicidas	42	58
Média	64	36

FONTE: Adaptado de Silva, *op. cit.*

Cerca de 64% dos comerciantes compram insumos na fonte de produção e cerca de 36% o fazem aos atacadistas. Na venda de sal comum, herbicidas e arame farpado há predomínio de aquisição feita nos atacadistas, enquanto a compra de vacinas, mistura mineral, farinha de ossos e calcário é feita, preferencialmente, na fonte de produção. O Quadro XLVIII mostra a parte da compra dos insumos adquiridos pelos revendedores.

5.6

Conclusões

Os insumos agropecuários são conhecidos pela maioria dos agricultores, que não os usam adequadamente em razão da falta de instruções, de procurarem economizar para diminuir as despesas, do tradicionalismo no uso inadequado, e da falta de orientação técnica. Os insumos mais usados são os pecuários. Observou-se que os parasiticidas e o calcário, apesar de serem indicados para toda a zona, não têm sido muito usados.

Em mais da metade da área estudada, os agricultores não têm possibilidade de adquirir os insumos na sede de seus municípios, durante todo o ano, por dificuldades de comercialização. Contudo, podem adquiri-los nos vizinhos, com relativa facilidade. As microrregiões possuem menos cooperativas e são as que enfrentam maiores dificuldades na distribuição de insumos. Sugere isso a influência das cooperativas no processo de distribuição.

De modo geral, o transporte dos insumos, das diversas origens para a Zona da Mata, é feito por rodovias, em razão da versatilidade e velocidade na prestação dos serviços. Os comerciantes não oferecem transportes para os insumos comprados e as cooperativas os distribuem por meio do caminhão leiteiro, com frete a pagar.

A maioria das estradas vicinais não permite o trânsito dos veículos pesados durante o ano inteiro, principalmente na estação chuvosa (dezembro a março). Considerando que os insumos mais volumosos, tais como o adubo, rações, calcário e outros são utilizados na sua maior parte fora desse pe-

riodo (julho a dezembro), as estradas não constituem obstáculo, já que os inseticidas, vacinas e outros, necessários durante todo o ano, são transportados em volumes menores.

Os custos de transportes diferem entre os insumos, principalmente em razão das diferenças em volume, peso e embalagens. Ao que parece, eles têm sido cobrados em função da distância.

As margens de comercialização no varejo variam entre os insumos, mediante o grau de perecibilidade, embalagem, volumes físicos e dos negócios, e outros. No conjunto, as cooperativas têm cobrado margens inferiores às dos demais comerciantes.

Entre os insumos estudados, apenas as vacinas contra a febre aftosa e manqueira apresentaram diferenças estatisticamente significantes nos preços de compra e venda entre as microrregiões.

Considerando que as variações pouco acentuadas nos preços e margens de comercialização entre varejistas podem ser justificadas pelas diferentes características inerentes ao insumo e ao mercado, admite-se que tais variações são consistentes com as de um mercado competitivo.

Na Zona da Mata predomina o comércio varejista de insumos. O número de produtores e atacadistas é reduzido. Os agentes, prepostos e viajantes são freqüentes. Os comerciantes desses produtos estão localizados em 24 cidades e atendem a 93,5% dos municípios. Os demais (6,5%) são atendidos pelos municípios vizinhos da zona.

Os principais centros fornecedores de insumos agropecuários são Guanabara, São Paulo e Belo Horizonte. As aquisições nesses centros são feitas diretamente pelos comerciantes ou através dos agentes, prepostos e viajantes. Embora menos acentuadas, observaram-se, também, aquisições diretas pelos agricultores.

O número de fornecedores de insumos de outras regiões e da própria Zona da Mata é acentuado, embora não represente muito, se comparado com os três principais centros fornecedores de Belo Horizonte, Guanabara e São Paulo.

Os órgãos governamentais e privados não são suficientes em número para prestar orientação técnica adequada aos agricultores quanto ao uso de insumos, sobretudo no que se re-

ferre à pecuária. Em geral, os comerciantes não oferecem assistência técnica e a existente é prestada pelo PLAMAM e, até então, pelo extinto INDA, através de convênios com as cooperativas agropecuárias e sindicatos rurais.

Os comerciantes não financiam insumos aos agricultores, só o fazendo as agências bancárias. Embora na maioria das sedes dos municípios não exista disponibilidade de crédito, há, entretanto, possibilidades de o conseguirem nas agências bancárias dos municípios vizinhos. O Banco do Brasil S.A. é o principal financiador da zona e o que libera os empréstimos em menor período de tempo, apesar de seu número de agências na zona ser reduzido (16 agências), porque nem todos os municípios circunvizinhos podem operar com ele.

A assistência técnica ao crédito só se verifica quando os empréstimos são feitos com a orientação da ACAR e do PLAMAM. Os empréstimos obtidos pelos agricultores diretamente nos bancos são ainda do tipo comercial e sem orientação técnica.

A preferência dos agricultores quanto às garantias varia, predominando, entretanto, o penhor. Nos empréstimos pecuários, preferem a hipoteca, embora corram risco de perder a propriedade. Em geral, é exigido mais de um tipo de garantia para o mesmo empréstimo, em razão de os agricultores terem pequena capacidade de pagamento.

O tempo médio gasto para liberação do empréstimo é de 29 dias. O Banco do Brasil S.A. o faz, em média, com 19 dias.

O número de empréstimos tem aumentado nos últimos anos. Os principais motivos são: menos burocracia, baixo poder aquisitivo contínuo dos agricultores, e maior assistência técnica.

Finalmente, apesar de haver disponibilidade de insumos agropecuários para compra nos centros fornecedores, eles não têm sido bem usados pelos agricultores, o que parece ocorrer em razão do baixo nível de tecnologia empregado, falta de assistência técnica e outros motivos capazes de lhes afetar o uso. Isto pode estar determinando uma procura deficiente, que não permite maior volume de negócios e a conseqüente eficiência do processo de comercialização.

COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS

Estudo realizado mostra que a Zona da Mata é deficitária em quase todos os produtos empregados nas atividades que utilizam a madeira. O estudo analisa a origem e o destino do material madeireiro utilizado nas serrarias, mobiliárias, carpintarias, depósitos de madeira e construções civis.⁸

De modo geral, a Zona da Mata funciona como exportadora e importadora de material madeireiro, havendo, contudo, maior volume de importação do que de exportação. Apenas as serrarias apresentam maior volume de material exportado do que importado.

As serrarias, mobiliárias e depósitos de madeira caracterizam-se por estarem importando maior volume do que exportando, enquanto as construções civis utilizam material madeireiro originário da Zona da Mata e de outras regiões, sem qualquer exportação (Quadro XLIX).

Observa-se que 64,3% de madeira recebida nas serrarias são oriundos da própria Zona da Mata. Do total processado nas serrarias, 56,6% são utilizados na própria zona, enquanto 43,4% são exportados, o que vale dizer que ela exportou, no ano de 1970, 2.151 metros cúbicos do material madeireiro processado nas serrarias.

No que se refere à madeira própria para mobiliário, a Zona da Mata produz apenas 17,6%, importando 82,4%. Todavia, depois de fabricados, 57,0% dos móveis são destinados a outros mercados que não a Zona da Mata.

Quanto aos depósitos de madeira, a Zona da Mata fornece apenas 3,9% do total recebido, enquanto 96,1% vêm de ou-

⁸ Os dados foram obtidos em entrevistas diretas, por meio de amostras, com 50 indústrias de serrarias, 44 indústrias de mobiliário, 144 construções civis registradas e do censo de 21 depósitos de madeira, carpintaria e indústrias de preservação de madeira e de papel. Os municípios foram selecionados aleatoriamente nos dois primeiros casos, onde se os agruparam segundo classes de números de indústrias, por microrregião. Para construção civil, a amostragem foi feita em função da área construída, número de construções e de pavimentos [3].

Quadro XLIX

ORIGEM E DESTINO DO MATERIAL MADEIREIRO PROCESSADO
NA ZONA DA MATA, EM METROS CÚBICOS E
PERCENTAGEM, 1970

Especificação	Origem		Destino		Total	Déficit (-) ou Superavit (+)
	Zona da Mata	Outras Regiões	Zona da Mata	Outras Regiões		
Serrarias	22 972 (64,3)	12 728 (35,7)	20 221 (56,6)	15 479 (43,4)	35 700 (100,0)	+ 2 751
Mobiliárias	7 463 (17,6)	35 037 (82,4)	18 275 (43,0)	24 225 (57,0)	42 500 (100,0)	-10 812
Depósitos de Ma- deira	313 (3,9)	7 637 (96,1)	7 950 (100,0)	0 (0,0)	7 950 (100,0)	- 7 637
Carpintarias	540 (20,0)	2 160 (80,0)	640 (23,7)	2 060 (76,3)	2 700 (100,0)	- 100
Construções Civas	20 903 (88,3)	2 777 (11,7)	23 680 (100,0)	0 (0,0)	23 680 (100,0)	- 2 777
Total	52 191 (46,4)	60 339 (53,6)	70 766 (62,9)	41 764 (37,1)	112 530 (100,0)	-18 575

FONTE: Adaptado de Marangon, *op. cit.*

tras regiões. Todo o material dos depósitos de madeira é consumido dentro da própria zona.

As carpintarias usam 80,0% de material madeireiro proveniente de outras regiões, exportando 76,3% do material processado.

No que se refere ao material madeireiro utilizado nas construções civis, 88,3% são originários da própria zona, que nada exporta para outras regiões.

Em termos globais, pode-se concluir que 46,4% do material madeireiro processado na Zona da Mata são oriundos da própria zona, enquanto 53,6% vêm de outras regiões. Depois do processamento, 62,9% do material são utilizados na zona, exportando-se 37,1% para outras regiões. Em termos de volume, a Zona da Mata importou 18.575 metros cúbicos de material madeireiro no ano de 1970.

Da análise da comercialização de produtos florestais na Zona da Mata pode-se chegar às seguintes conclusões gerais:

a) Em termos do volume de material madeireiro, na forma de madeira serrada, consumida ou manipulada, a indústria de mobiliário é a mais importante, seguida dos depósitos de madeira e carpintarias. A construção civil é a terceira mais significativa e as construções menores de 500 m² são mais importantes do que as maiores de 500 m². A indústria de serraria é a mais importante quanto ao volume de material madeireiro na forma roliça. Segue-se a construção civil, em que as construções maiores de 500 m² empregam maior volume deste material do que nas menores de 500 m².

b) Em relação ao volume de madeira serrada, a indústria de mobiliário tende a ser maior do que todas as demais, em termos absolutos, seguida dos depósitos de madeira serrada. Em termos relativos os depósitos de madeira tendem a ser mais importantes. A indústria de serraria apresenta um volume relativamente grande de acréscimo anual de madeira na forma bruta. Este acréscimo seria maior se não existissem dificuldades de matéria-prima, que levaram algumas indústrias a modificar suas atividades. Quanto à construção civil, no período 1966/69, registrou-se uma expansão de 10%, com reflexos no consumo de madeira. Estes fatos permitem concluir que o processamento e consumo de madeira serrada está em grande expansão na Zona da Mata.

c) A expansão de emprego e consumo de material madeireiro implicará maiores oportunidades para as indústrias de serrarias da Zona da Mata, com maior demanda de matéria-prima, que resultará em iguais oportunidades para o empresário rural. Contudo, a atividade da indústria de serraria não apresenta expansão equivalente à expectativa de acréscimo por falta de matéria-prima em volume suficiente. Os depósitos de madeira tenderão a apresentar, por isto, um acréscimo anual superior às suas estimativas.

d) O futuro emprego de madeira roliça, pelas indústrias de papel da região, possibilitará maiores oportunidades para a exploração racional das florestas, pela integração desta indústria com outras.

e) Atualmente, não há ligações entre a indústria de papel e as demais indústrias. A serraria tende a ser o centro da operação integrada. Entretanto, é possível que tal posição passe a ser ocupada, em parte, pela indústria de papel.

7

SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Nesta última parte procura-se formular sugestões e recomendações que visam a melhorar o processo de comercialização na Zona da Mata, com base nos elementos estudados nas seções anteriores.

Os índices estacionais estimados para os preços de onze produtos agropecuários da Zona da Mata podem ser utilizados para fins de previsão do preço de cada produto, pelo menos a curto prazo. As previsões feitas podem servir como instrumentos auxiliares de política de compra e venda no mercado, por produtores, intermediários e varejistas.

Reduzir a amplitude de variação dos preços constitui objetivo benéfico ao bom funcionamento do mercado e à própria eficiência do sistema de comercialização. Esta redução poderá ser obtida através de vários mecanismos, entre os quais se destacam:

- a) Política efetiva de garantia de preços mínimos;
- b) Industrialização dos produtos na época de safras excessivas, dependendo naturalmente do tipo de produto e das condições de procura. Dos produtos estudados, o leite, a carne bovina, a banana e a laranja poderiam ser incluídos neste item;
- c) Política efetiva de crédito nas fases de produção e comercialização. Este tipo de política na Zona da Mata, na fase de comercialização, parece não atender às necessidades reais;
- d) Política de armazenamento e/ou melhoria dos processos atualmente utilizados, especialmente nos casos do arroz, feijão e milho;

e) Melhoria da tecnologia empregada no processo de produção, fazendo com que a oferta aumente na época de maior escassez. Isto diminui a estacionalidade da produção e, conseqüentemente, o preço dos produtos. Um exemplo neste caso seria aumentar a produção de leite na época da "seca", dependendo dos custos adicionais a serem envolvidos na decisão;

f) Estímulos e/ou intensificação de culturas de duas colheitas anuais, como o feijão e a batata-inglesa, principalmente nas áreas mais facilmente irrigáveis; e

g) Tentativa de planejamento da produção, a fim de abastecer o mercado na época de preços mais altos. Esta medida é mais recomendável tecnicamente nos casos dos produtos pecuários.

Essas alternativas constituem apenas exemplos gerais de como os preços de produtos agropecuários na Zona da Mata poderiam se tornar mais estáveis. Naturalmente, a escolha de uma medida específica vai depender de outras implicações que não podem ser enfatizadas com os resultados deste trabalho. Entende-se que o aspecto mais importante em qualquer tomada de decisão alternativa está relacionado com a soma de custos em cada caso.

Observa-se que o desempenho da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR), através de suas filiais, das universidades e da rede bancária e de outras, é fator fundamental para maior "estabilidade" de preços dos produtos agropecuários. O grau de efetividade de quaisquer medidas neste sentido dependerá, em parte, da utilização correta de resultados das pesquisas realizadas por esses órgãos.

Em termos de resultados, os estudos das margens de comercialização indicaram que há desníveis de preços ao nível de varejo em diferentes mercados. Neste caso, pode-se apenas afirmar que existem alternativas para a venda dos produtos da Zona da Mata.

Obviamente, não se pode dizer até que ponto é recomendável economicamente a comercialização de produtos em Belo Horizonte, Rio de Janeiro ou São Paulo, porque somente um estudo de custos poderia fornecer esse tipo de resposta. Para estudos posteriores e mais completos, sugere-se que sejam considerados os seguintes elementos: volume de suprimento, es-

estrutura de mercado, manufaturação exigida por produto, relação peso/volume do produto, tributação sobre o comércio, nível tecnológico do processo de comercialização, distância produção-consumo, elasticidade-preço da procura do produto e tipos de instituições envolvidas.

A magnitude das margens de comercialização estimadas neste estudo e seu tipo de comportamento poderão contribuir para a seleção dos estudos futuros, de acordo com o interesse.

De modo mais geral, o conhecimento e a utilização dos resultados obtidos, principalmente nas previsões, poderão servir de instrumento para planejar atividades, escalonar vendas, planejar volume de estoque e racionalizar atitudes de compradores e vendedores.

Outro aspecto importante refere-se à classificação-padronização dos produtos estudados. Por exemplo, determinados produtos apresentaram denominações diferentes na zona produtora e nos mercados consumidores, embora tivessem a mesma qualidade e as mesmas características físicas. Isto dificultou, em parte, o estudo das margens de comercialização e a comparação de preços entre os mercados. É provável que o Serviço de Classificação-Padronização do Ministério da Agricultura possa dar mais ênfase a esse ponto, tentando, na medida do possível, introduzir um sistema de classificação-padronização na região produtora igual àquele adotado nos centros de consumo. Este aspecto, além de reduzir os custos de compra e venda, melhora a coleta e difusão de informações, facilitando ainda a execução de pesquisas futuras.

Um bom serviço de classificação-padronização de produtos pode facilitar a divulgação de preços pelos diversos Serviços de Informação do Mercado existentes. Assim, as decisões de produtores, comerciantes e consumidores serão mais fáceis, melhorando as condições de compra e venda de produtos, além de fundamentar melhor as políticas agrícolas.

Quanto à comercialização das frutas, as sugestões e recomendações que podem ser apresentadas são as seguintes:

a) Fazer uma pesquisa de consumo das principais frutas, a fim de observar a capacidade dos mercados periféricos à Zona da Mata e de outras regiões;

b) Estabelecer o uso obrigatório de pesos e medidas uniformes das embalagens na comercialização de frutas no mercado atacadista da zona;

c) Considerando-se que o transporte é de vital importância na comercialização de frutas, julga-se necessário um estudo para conhecer sua flexibilidade operacional e custos de carga e descarga, como a determinação das causas responsáveis pelo abandono da ferrovia no transporte de frutas;

d) Facilitar ao mercado atacadista o financiamento bancário, no sentido de melhorar a eficiência desse mercado, principalmente às empresas que possuem pequeno capital de giro. Este financiamento seria mais no sentido de que o mercado possa adquirir frotas eficientes de veículos para transporte de frutas e manutenção dos serviços referentes à classificação e compra de embalagens;

e) Descobrir os melhores métodos para a proteção das frutas e modificar as práticas usuais nas diferentes fases de comercialização, de forma a reduzir as perdas;

f) Realizar estudos de instalação e/ou ampliação de empresas industriais em vários pontos da Zona da Mata, tanto no sentido de aproveitar as frutas de inferior qualidade, como de utilizar o excedente da mão-de-obra proveniente do setor rural. Provavelmente, esta atitude ampliaria as alternativas de vendas do mercado atacadista, evitaria o aviltamento dos preços e garantiria a produção de frutas na zona;

g) Melhorar e ampliar o setor informativo de preços nos mercados vendedores e compradores de frutas (abacate, banana, laranja, limão, tangerina e manga), usando o rádio, as Secretarias de Agricultura e a ACAR, como veículos de comunicação;

h) Estudar a viabilidade de estabelecer, na Zona da Mata, casas de embalagens (*packing house*), provavelmente em forma de cooperativas, de modo a auxiliar o atacadista nas suas transações. Certamente, este empreendimento facilitaria e regularia o mercado da zona, desde que se impusesse a obrigatoriedade da classificação de frutas; e

i) Analisar a possibilidade de implantação, na cidade de Juiz de Fora e outras cidades da Zona da Mata, de centrais

de abastecimento, de modo a atender às necessidades das instituições comerciais.

No que diz respeito à comercialização de insumos, embora não se possa afirmar que o comércio de insumos na Zona da Mata esteja funcionando razoavelmente, parece que os comerciantes estão dispostos a colocá-los à disposição dos agricultores, uma vez que o peçam, dando a entender que existe oferta com possibilidades de satisfazer a procura. Observa-se, porém, que o uso de insumos é ainda pequeno, diante da falta de conhecimento técnico e dúvidas quanto aos seus resultados. Isto parece ocorrer, sobretudo, em razão do reduzido número de técnicos para orientar os agricultores, aliado a uma política de crédito que, apesar de ter sofrido alterações visando a melhorar sua eficiência, é ainda passível de modificações.

Os resultados mostram que o número de técnicos é insuficiente para atender à zona. Assim, aumentar o número de técnicos, bem como integrar e estruturar a assistência técnica entre os órgãos, visando a um melhor atendimento, evitando-se duplicação de trabalho, parece ser uma medida necessária.

A instituição de uma política de crédito mais efetiva para insumos, principalmente no que se refere ao crédito orientado, merece consideração por parte do Governo. O aumento de agências do Banco do Brasil S.A. ou seu credenciamento para aumentar sua área, visto ser o referido banco o principal financiador da zona, é outra providência urgente. Vale, contudo, salientar que a maioria dos empréstimos é feita desacompanhada de assistência técnica, o que tem redundado em prejuízos para os agricultores.

Finalmente, é necessário que haja uma política de extensão educativa com finalidade de aumentar o uso adequado dos insumos, para melhorar a produtividade dos empreendimentos e do próprio insumo. Este incremento permitirá maior volume de negócios e, conseqüentemente, uma comercialização mais eficiente, que parece ser um ponto importante para o programa de desenvolvimento da zona.

Quanto ao aspecto florestal, observa-se que o volume atual de material madeireiro processado e consumido na Zona da Mata e a expansão estimada pelo volume de acréscimo anual esperado, nas indústrias e construção civil, quanto à madeira

serrada e à madeira roliça na Zona da Mata, apresentam perspectivas que justificam atenção crescente ao reflorestamento nessa região. A ampliação das indústrias de papel sugere perspectivas para a melhor integração do setor da indústria madeireira, com aproveitamento mais racional das florestas. A Zona da Mata tende a importar quantidades cada vez maiores de material madeireiro na forma serrada e, entre os painéis, principalmente o aglomerado. A produção da indústria madeireira tende a crescer e a ser exportada em maiores quantidades pela Zona da Mata.

Novos estudos complementares poderão auxiliar na solução de problemas mais complexos em relação ao setor madeireiro. Entre estes citam-se o melhor conhecimento da indústria de mobiliário, problemas de inter-relação com a indústria primária e utilização de material madeireiro pelas construções.

BIBLIOGRAFIA

1. AZEVEDO, R. *Comercialização de Abacate, Banana, Citros e Manga, no Mercado Atacalista da Zona da Mata, Minas Gerais*. Viçosa: Imprensa Universitária da U.F.V., 1971, 16 pp. (Tese de M.S.).
2. BECKMAN, T. N. e DAVIDSON, W. R. *Marketing*. 7.^a ed. New York: The Ronald Press Co., 1962, 873 pp.
3. MARANGON, B. *Consumo de Produtos Florestais na Zona da Mata de Minas Gerais*. Viçosa: Imprensa Universitária da U.F.V., 1971, 141 pp. (Tese de M.S.)
4. PEREIRA, J. A. *Análise de Preços e Margens de Comercialização de Produtos Agropecuários da Zona da Mata de Minas Gerais*. Viçosa: Imprensa Universitária da U.F.V., 1971, 144 pp. (Tese de M.S.).
5. SILVA, S. C. *Uso dos Insumos Agropecuários e sua Comercialização na Zona da Mata de Minas Gerais*. Viçosa: Imprensa Universitária da U.F.V., 1971, 82 pp. (Tese de M.S.).
6. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. *Diagnóstico Económico da Zona da Mata de Minas Gerais*. Viçosa: Imprensa Universitária da U.F.V., 1971, XIX + 312 pp.