



**ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PONDERAÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS
RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Nilton Geraldo Santos de Albuquerque
Maura Maria Demétrio Santiago

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Coordenadoria Sócio-Econômica
Instituto de Economia Agrícola





Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Coordenadoria Sócio-Econômica
Instituto de Economia Agrícola

Governador do Estado

Orestes Quêrcia

Secretário da Agricultura

Antonio Tidei de Lima

Chefe de Gabinete

Paulo de Tarso Artêncio Muzy

Coordenador da Coordenadoria Sócio-Econômica

Sérgio Gomes Vassimon

Diretor do Instituto de Economia Agrícola

Gabriel Luiz Seraphico Peixoto da Silva

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109
Relatório de Pesquisa
17/88

**ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PONDERAÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS
RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Nilton Geraldo Santos de Albuquerque
Maura Maria Demétrio Santiago

São Paulo
1988

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 - Objetivos	2
2 - ANÁLISE HISTÓRICA DA METODOLOGIA DE PONDERAÇÃO	2
3 - METODOLOGIA	8
3.1 - Material e Método	8
4 - RESULTADOS E CONCLUSÕES	12
LITERATURA CITADA	16
RESUMO	18

ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PONDERAÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES NO ESTADO DE SÃO PAULO (1)

Nilton G. Santos de Albuquerque (2)

Maura Maria Demétrio Santiago (3)

1 - INTRODUÇÃO

Os preços representam um dos elos entre a produção e a distribuição.

Em economias competitivas, os preços têm a função de orientar os fluxos de bens e de recursos, para usos de empregos alternativos, com o mínimo de retardamento, imperfeição e distorção, BRESSLER (1).

Os serviços de informação de mercado, conduzidos sob os auspícios públicos, devem, entre outras metas, fornecer um mecanismo eficiente de coleta e divulgação de preços, durante o movimento de mercadorias do produtor ao consumidor.

Estimativas de preços recebidos pelos agricultores fazem parte das estatísticas publicadas pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), órgão subordinado à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo; inicialmente foram publicados a nível estadual, e com o aumento na demanda por dados mais detalhados em termos de particularidades geográficas, passaram a ser divulgados em bases regionais. Assim sendo, têm-se atualmente as cotações dos principais produtos da agricultura paulista nas diversas regiões do Estado que, ponderadas pelas estimativas de produção dessas regiões administrativas agrícolas possibilitam o cálculo das médias de preços para o Estado.

O estabelecimento desse sistema de ponderação visa não só captar os reflexos da regionalização no processo de comercialização, como também os decorrentes das modificações e alterações na composição da produção que ocorrem no tempo, tendo em vista que esses pesos são alterados sistematicamente.

(1) Trabalho integrante do projeto "Controle de Qualidade dos Preços Médios Recebidos pelos Agricultores no Estado de São Paulo", financiado pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG). Os autores agradecem ao Sr. Arnaldo Lopes Júnior pelo auxílio na elaboração de programa para computação dos dados. Recebido em 04/01/88. Liberado para publicação em 03/06/88.

(2) Economista.
(3) Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

mente.

Diversos autores procuraram justificar estatisticamente a necessidade do uso da ponderação no cálculo dos preços recebidos, podendo-se citar SENDIN (12) e SENDIN & CARMO (13), que estudaram o efeito da regionalização nos produtos vegetais e SANTIAGO & NOGUEIRA (9) analisaram esse estudo nos itens de origem animal, concluindo que os mesmos diferem significativamente entre as regiões do Estado.

1.1 - Objetivos

Pretende-se no, presente, trabalho, fazer uma revisão metodológica detalhada dos métodos de elaboração dos preços recebidos e apresentar a atual estrutura de ponderação que passará a englobar também os produtos animais, visto que até o momento só são calculadas médias aritméticas simples para os preços estaduais dessa categoria. Concomitantemente, procurar-se-á analisar comparativamente essas estruturas no tempo.

2 - ANÁLISE HISTÓRICA DA METODOLOGIA DE PONDERAÇÃO

Ao se proceder ao levantamento histórico das publicações de preços recebidos pelos agricultores no Estado de São Paulo, constata-se que inicialmente, essas estatísticas reportavam-se a informes estaduais, e dispondo-se somente a partir de 1949 de séries de preços regionais.

Uma particularidade observada é a publicação de preços não só a nível regional agregado - setor (4), como também por microrregiões (5), no período de fevereiro de 1949 a dezembro de 1952.

O método de elaboração dessas estimativas consistia no cálculo da média aritmética de cada produto, em cada região (microrregião). A seguir, eram calculadas as médias ponderadas dos setores agrícolas, usando-se como elemento de ponderação as estimativas de produção de cada uma das regiões componentes desses setores, sendo o mesmo procedimento usado no cálculo do preço médio do Estado (5, 7).

(4) Araçatuba, Araraquara, Avaré, Bauru, Bebedouro, Campinas, Itapetininga, Jau, Marília, Piracicaba, Piraçununga, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, São Paulo e Taubaté.

(5) Araraquara, Araras, Assis, Barueri, Bauru, Bebedouro, Bragança Paulista, Cafelandia, Campinas, Capão Bonito, Catanduva, Duarteina, Franca, Garça, Guararapes, Itapetininga, Itú, Lins, Marília, Martinópolis, Mogi Mirim, Olímpia, Paraguaçu Paulista, Piracicaba, Pirajú, Pompeia, Rancheira, Registro, Ribeirão Preto, Rio Claro, Santa Cruz do Rio Pardo, São João da Boa Vista, São José do Rio Preto, São Manoel, Sertãozinho, Tanabi, Taquaritinga, Tatui, Taubaté, Tupã e Valparaíso.

QUADRO 1. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1948-51
(em porcentagem)

(continua)

Setor Agrícola	Arroz				Feijão				Milho				Café			
	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951
Araçatuba	12	14	8	7	14	14	5	4	7	9	6	7	9	11	6	8
Araraquara	5	4	5	5	3	5	6	8	5	4	4	4	5	7	5	6
Avaré	8	6	9	7	4	4	4	6	12	10	12	15	9	10	13	11
Bauru	4	2	3	3	6	5	9	8	9	7	7	7	24	19	12	17
Bebedouro	7	8	11	10	5	3	3	3	7	7	8	6	5	4	5	4
Campinas	6	3	4	4	6	3	5	3	9	7	8	8	3	3	4	3
Itapetininga	2	2	2	4	5	4	3	5	7	6	8	8	-	-	-	-
Jaú	3	3	1	2	3	5	6	1	3	4	5	3	6	7	7	6
Marília	9	11	12	11	9	8	16	11	3	5	4	5	11	13	16	15
Piracicaba	3	3	3	3	3	4	4	3	7	7	6	4	1	1	2	4
Piraçununga	5	5	5	5	2	5	1	5	7	6	5	6	2	3	4	3
Pres. Prudente	2	2	2	2	5	11	6	8	2	5	5	5	4	5	5	6
Ribeirão Preto	16	15	13	14	13	9	7	7	8	8	7	8	9	6	8	7
S. José do Rio Preto	13	15	16	16	10	9	8	7	6	7	8	8	11	10	12	9
São Paulo	1	1	2	3	8	9	11	7	5	5	4	3	1	1	1	1
Taubaté	4	6	4	4	4	2	6	4	3	3	3	3	-	-	-	-
Estado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Levantamento dos Preços Médios Recebidos pelos Lavradores (7).

QUADRO 1. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1948-51
(em porcentagem) (conclusão)

Setor Agrícola	Algodão			Amendoim				Mamona				Batata			
	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951
Araçatuba	11	13	12	7	5	3	6	15	31	8	2	-	-	-	-
Araraquara	4	3	3	2	1	2	1	5	4	-	2	2	-	-	1
Avaré	3	3	2	6	2	2	3	7	4	22	8	8	7	4	3
Bauru	4	5	4	15	7	12	6	17	7	14	3	-	-	-	-
Bebedouro	2	3	4	2	1	1	2	18	10	12	16	1	1	-	-
Campinas	2	3	4	1	-	1	-	-	-	-	-	15	11	7	6
Itapetininga	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	10
Jau	2	-	1	-	-	-	-	8	16	23	15	-	-	-	-
Marília	16	16	16	48	58	36	69	6	15	17	11	6	6	5	8
Piracicaba	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2
Piraçununga	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	9	24	12	14
Pres. Prudente	35	27	28	14	23	42	11	13	7	1	37	17	12	29	37
Ribeirão Preto	4	8	8	2	1	1	2	11	6	3	4	1	1	-	-
S. José do Rio Preto	11	11	11	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
São Paulo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	28	27	32	17
Taubaté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
Estado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Levantamento dos Preços Médios Recebidos pelos Lavradores (7).

QUADRO 2. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1952-53

(em porcentagem)

Setor	Arroz		Feijão		Milho		Café		Algodão		Amendoim		Mamona		Batata		Cebola	
	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1953	
Araçatuba	7	11	4	7	7	6	8	8	12	15	6	12	2	10	-	-	-	-
Araraquara	3	3	6	2	2	3	5	1	2	1	1	1	-	3	-	1	-	-
Avaré	7	5	6	4	15	11	11	11	2	1	3	1	8	1	3	3	5	-
Bauru	3	2	8	3	7	5	17	15	4	2	6	6	3	6	-	1	-	-
Bebedouro	10	11	3	3	6	7	4	4	4	3	2	2	16	15	-	-	1	-
Bragança Paulista	1	1	4	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	3	6	28	-
Campinas	4	3	2	3	6	7	2	2	4	2	-	1	-	-	6	9	9	-
Catanduva	3	6	2	4	2	3	5	5	2	1	-	2	4	4	1	2	-	-
Itapetininga	4	3	5	5	8	11	-	1	2	1	-	-	-	-	10	14	26	-
Jaú	2	2	1	3	3	3	6	5	1	1	-	-	15	15	-	-	-	-
Marília	11	12	11	9	5	6	15	18	16	19	69	64	11	7	8	6	2	-
Paraguçu Paulista ⁽¹⁾	-	2	-	5	-	2	-	3	-	7	-	-	-	15	-	-	-	-
Piracicaba	3	2	3	3	4	4	4	1	2	1	-	-	-	-	2	1	2	-
Piraçununga	5	3	5	2	6	5	3	3	3	3	-	-	-	-	14	14	5	-
Presidente Prudente	2	2	8	3	5	2	6	2	28	28	11	10	37	12	37	17	-	-
Ribeirão Preto	14	12	17	7	8	9	7	7	8	6	2	-	4	11	-	2	-	-
Santos ⁽¹⁾	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São José do Rio Preto	14	14	7	9	7	7	5	7	10	9	-	1	-	1	-	1	-	-
São Paulo	3	-	4	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	14	22	22	-
Taubaté	4	4	4	23	3	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(¹) Em 1952, o setor de Paraguçu Paulista estava incluído no de Presidente Prudente e o de Santos no de São Paulo.

Fonte: DIAS (5).

QUADRO 3. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1955-59
(em porcentagem)

Delegacia Agrícola	Arroz	Feijão	Milho	Café	Algodão	Amendoim	Mamona	Batata		Cebola
								Águas	Seca	
Avaré	9	12	15	13	37	20	12	3	28	3
Araraquara	31	23	22	21	17	5	21	1	3	5
Bauru	19	22	20	49	35	74	49	2	9	2
Campinas	13	7	14	5	4	-	-	17	15	10
Ribeirão Preto	15	13	10	8	7	1	18	1	7	1
São Paulo	13	23	19	4	-	-	-	76	38	79
Estado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Elaborado a partir de Dados Básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Os pesos usados nessas ponderações variavam anualmente. Em 1952 e 1953, houve a introdução de nova estrutura espacial, visto o desmembramento dos antigos setores, discriminados anteriormente, e o surgimento dos de Bragança Paulista, Catanduva, Paraguaçu Paulista e Santos (quadros 1 e 2).

Em 1955, com o agrupamento dos setores em seis Delegacias Agrícolas - Avaré, Araraquara, Bauru, Campinas, Ribeirão Preto e São Paulo (6) foi introduzida nova ponderação (quadro 3).

PEREIRA (8) discorre sobre o método de cálculo dos preços recebidos pelos produtores, introduzido em março de 1954, para uma série de produtos animais, apresentando a estrutura de ponderação organizada especificamente para essa finalidade. A regionalização, nesse caso, diferiu da utilizada no cálculo dos preços dos produtos vegetais (7) evidenciando a especialização regional já existente naquela época na produção pecuária (quadro 4).

QUADRO 4. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1954-59

(em porcentagem)

Delegacia Agrícola	Bovinos de corte	Suínos	Leite
Avaré	19	20	16
Araraquara	26	28	18
Bauru	24	22	14
Campinas	9	10	19
Ribeirão Preto	7	8	8
São Paulo	15	12	25
Estado	100	100	100

Fonte: PEREIRA (8).

(6) As Delegacias Agrícolas (D.A.) englobavam os seguintes setores: D.A. de Avaré: - Avaré, Ourinhos, Paraguaçu Paulista e Presidente Prudente; D.A. de Araraquara: - Araraquara, Bebedouro, Catanduva, Fernandópolis e São José do Rio Preto; D.A. de Bauru: - Bauru, Araçatuba, Jaú, Lins, Lucélia e Marília; D.A. de Campinas: - Campinas, Piracicaba, Piraçununga e São João da Boa Vista; D.A. de Ribeirão Preto: - Ribeirão Preto, Franca e Orlandia; D.A. de São Paulo: - São Paulo, Itapetininga, Bragança Paulista, Itapeva, Jundiá, Lorena, Santos e Taubaté.

(7) Avaré: - Avaré; Araraquara: - Araraquara, Catanduva, Bebedouro e São José do Rio Preto; Bauru: - Bauru, Jaú, Marília e Araçatuba; Campinas: - Campinas, Piracicaba, Piraçununga e Ribeirão Preto; São Paulo: - Capital, Bragança Paulista, Taubaté e Itapetininga.

A partir de 1968, acompanhando as mudanças ocorridas na regionalização, as estatísticas relativas aos produtos vegetais passaram a ser publicadas por Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) em número de nove, posteriormente ampliadas para dez em 1974, com a criação da região administrativa de Marília.

Diante disso, houve nova modificação na estrutura de ponderação dos preços recebidos; iniciou-se a utilização não mais de dados anuais de produção, mas de informes agregados bianuais (quadro 5).

Posteriormente, verificaram-se alterações no esquema de ponderação, sendo os pesos calculados através da produção média de cada DIRA nos últimos três anos, tendo em vista as variações nas produções agrícolas de ano para ano e a introdução dos elementos ponderais estratificados para os produtos com mais de uma safra, procedimento esse que continua até os dias atuais (quadro 6).

Entretanto, no caso dos produtos animais, apesar da publicação sistemática de preços regionais a partir de 1978 e da reconstituição de séries desde 1970, apresentadas em CARMO; SILVA; SANTIAGO (3), as estimativas estaduais são calculadas através de médias simples, a partir das médias regionais, embora como mencionado anteriormente, no início do levantamento específico desses produtos, essas fossem ponderadas.

3 - METODOLOGIA

3.1 - Material e Método

As estatísticas básicas de produção de produtos vegetais a nível de DIRA são oriundas, em grande parte, dos levantamentos objetivos e complementados pelos dos levantamentos subjetivos para as culturas e ou regiões onde o erro estatístico ficou acima dos limites estipulados, compreendendo o triênio 1984-86. Essas estatísticas de produção são levantadas pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

A estrutura para os produtos animais, bem como para o fumo, casu e girassol, das águas e da seca, provém dos levantamentos subjetivos, envolvendo também dados globais de produção referentes aos anos de 1984 a 1986 (8).

(8) Para alho e mandioca (indústria e mesa) utilizaram-se, respectivamente, de dados de produção referentes aos anos de 1984 e 1986, tendo em vista a inexistência de informes para todo o período requerido.

QUADRO 5. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1968-69 (em porcentagem)

DIRA	Café	Algodão	Mamona	Arroz	Milho	Cebola	Girassol	Mandioca	Soja	Laranja	Fumo	Amendoim	Feijão	Batata	Tomate
São Paulo	0,79	-	-	2,46	3,09	6,73	-	1,71	-	1,37	-	0,02	5,37	28,72	14,34
Vale do Paraíba	0,17	-	-	6,24	1,43	1,27	-	4,10	-	1,46	5,91	-	2,50	8,99	14,19
Sorocaba	7,35	2,57	-	6,63	17,83	49,59	-	7,54	2,36	3,74	30,22	0,15	36,21	32,59	31,16
Campinas	8,37	13,36	-	7,86	10,30	26,70	-	20,49	3,54	34,34	33,67	0,24	7,36	20,17	30,14
Ribeirão Preto	11,54	19,07	18,44	24,74	24,46	13,06	5,86	8,33	90,75	40,29	15,66	8,00	7,57	3,65	5,90
Bauru	34,90	7,49	25,63	10,52	14,56	0,86	-	33,12	0,43	4,82	14,54	24,11	21,17	3,16	2,23
S. José do R. Preto	17,60	20,33	17,27	30,83	16,97	0,44	-	15,83	1,24	10,53	-	4,28	5,83	-	1,16
Araçatuba	4,55	16,62	7,47	6,28	5,03	0,89	56,49	7,40	1,06	1,87	-	6,53	1,89	-	0,60
Pres. Prudente	14,73	20,56	31,19	4,44	6,33	0,46	37,65	5,48	0,62	1,58	-	56,67	12,10	2,72	0,28
Estado	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: São Paulo. Secretaria de Agricultura. IEA (11).

QUADRO 6. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1973-75

(em porcentagem)

(continua)

DIRA	Café	Algodão	Maniôca	Arroz	Milho	Cebola	Girassol	Mandioca	Soja	Casulo	Fumo
São Paulo	0,95	-	-	2,19	2,54	6,28	-	4,75	-	-	-
Vale do Paraíba	-	-	-	6,38	2,13	2,01	-	3,57	-	-	-
Sorocaba	5,44	11,95	0,78	12,90	17,53	52,40	-	4,76	6,00	-	-
Campinas	7,38	29,64	-	10,21	9,66	26,12	-	26,02	2,90	5,72	88,00
Ribeirão Preto	11,87	23,81	8,85	21,61	26,54	13,19	-	6,36	63,13	-	-
Bauru	8,70	1,68	7,57	2,46	5,96	-	12,50	2,89	-	52,10	12,00
S. José do R. Preto	23,45	10,87	10,49	24,37	15,07	-	-	9,97	2,97	-	-
Araçatuba	5,37	7,39	4,16	6,49	7,21	-	67,50	3,40	-	8,84	-
Pres. Prudente	17,85	11,24	62,62	3,94	4,91	-	16,67	5,07	-	-	-
Marília	18,99	3,42	5,53	9,55	8,45	-	3,33	33,23	25,00	33,34	-
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 6. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, por Divisão Regional Agrícola(DIRA), Estado de São Paulo, 1973-75

(em porcentagem)

(conclusão)

DIRA	Amendoim		Feijão		Batata		
	Águas ⁽¹⁾	Secas ⁽²⁾	Águas ⁽¹⁾	Secas ⁽²⁾	Águas ⁽¹⁾	Secas ⁽³⁾	Inverno ⁽⁴⁾
São Paulo	-	-	4,11	10,61	22,50	19,38	35,46
Vale do Paraíba	-	-	4,56	1,41	2,89	0,77	19,00
Sorocaba	0,11	0,30	55,06	69,10	38,56	53,19	18,80
Campinas	0,63	-	11,00	-	33,94	13,73	14,50
Ribeirão Preto	29,66	4,78	3,45	2,00	-	7,16	8,82
Bauru	2,61	4,09	3,79	0,90	0,69	0,80	1,00
São José do Rio Preto	10,19	5,61	2,75	0,97	0,72	1,03	-
Araçatuba	7,53	6,27	0,94	-	-	-	-
Presidente Prudente	27,82	48,42	5,67	4,37	-	0,29	-
Marília	21,45	30,53	8,67	5,99	0,70	3,65	2,42
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(1) Ponderação a ser utilizada nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril e dezembro.

(2) Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho, julho, agosto, setembro, outubro e novembro.

(3) Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho e julho.

(4) Ponderação a ser utilizada nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro.

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Esse esquema é proveniente do trabalho de operacionalização do cadastramento de informantes de preços recebidos no interior, segundo amostra calculada por SANTIAGO; ALBUQUERQUE; NOGUEIRA (10).

Após a determinação do tamanho dessa amostra por produto e por DIRA, houve necessidade de distribuí-la proporcionalmente entre as delegacias e municípios paulistas respeitando-se a importância dos mesmos na produção agrícola do Estado de São Paulo.

Para tanto, obteve-se numa primeira fase a somatória das produções agrícolas, por produto, por Delegacia Agrícola, por DIRA e Estado, no período acima.

O passo seguinte compreendeu a distribuição percentual dessas produções por DIRA, em relação ao Estado como um todo, culminando com a distribuição da referida amostra por município.

4 - RESULTADOS E CONCLUSÕES

Como resultado do procedimento descrito, obteve-se a matriz de ponderação dos produtos agrícolas para o ano de 1987, no qual se observa, em confronto com estruturas anteriores a inclusão dos produtos trigo, alho e feijão de inverno e a subdivisão dos pesos do girassol em águas e seca (quadro 7).

Nos casos específicos de tomate e mandioca, a existência de regionalização diferenciada para os dois tipos existentes na produção e comercialização dos mesmos, fez com suas ponderações passassem a ser estratificadas em indústria e mesa.

Do mesmo modo, foi feita a estrutura dos produtos pecuários, cuja diferença básica em relação à matriz de 1954 está não só na apresentação dos elementos de ponderação para aves, ovos e muaras, como dos pesos levando-se em consideração as finalidades e tipos para as categorias bovinos e o produto leite (quadro 8).

Funcionando a estrutura de ponderação como indicador da distribuição espacial da exploração agrícola, fixado no tempo, pode-se detectar as principais alterações que ocorreram na regionalização, com maior especialização e realocação de certas atividades.

Desse modo, observam-se mudanças na composição da produção do café com a expansão desse produto nas DIRAs de Campinas e Ribeirão Preto e do arroz com o aumento de importância da DIRA do Vale do Paraíba.

Para o feijão, nos anos 60, nota-se que, além de Sorocaba, destacam-se as produções na DIRA de Bauru e Presidente Prudente, situação que

QUADRO 7. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Produtos Agrícolas, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1984-86

DIRA	(em porcentagem)												(continua)
	Cafê	Algodão	Mamona	Arroz	Milho	Cebola	Mandioca		Soja	Casulo	Fumo	Trigo	Alho
							Industria	Mesa					
São Paulo	0,55	-	-	2,10	1,10	0,16	0,90	3,89	0,02	0,18	-	0,16	8,89
Vale do Paraíba	0,18	-	-	13,77	1,31	0,09	4,51	20,56	-	-	2,08	0,05	3,22
Sorocaba	3,35	3,77	-	13,75	14,64	45,23	1,62	11,81	2,20	0,37	0,69	8,34	16,95
Campinas	16,66	21,41	0,56	13,23	9,65	24,45	22,38	21,52	4,34	4,24	62,49	3,91	33,62
Ribeirão Preto	16,95	19,90	5,37	21,42	30,02	20,30	5,96	5,28	53,40	2,88	0,57	5,81	4,68
Bauri	10,69	1,09	17,09	2,56	4,99	-	10,11	3,61	0,14	38,93	5,24	0,04	15,09
São José do Rio Preto	23,41	17,73	9,69	19,97	14,93	1,77	0,18	18,75	3,17	15,14	23,98	0,23	10,53
Araçatuba	4,48	11,27	5,58	5,26	10,00	7,88	1,08	2,78	1,15	14,13	3,04	0,08	3,22
Presidente Prudente	9,93	20,35	57,67	2,53	5,09	-	6,86	1,94	2,96	5,12	-	6,75	-
Marília	13,80	4,48	4,04	5,41	8,27	0,12	46,40	9,86	32,62	19,01	1,91	74,63	3,80
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

QUADRO 7. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Produtos Agrícolas, por Divisão Regional Agrícola (DIPA), Estado de São Paulo, 1984-86

DIRA	(em porcentagem)										(conclusão)	
	Amendoim		Feijão			Batata			Girassol		Tomate	
	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽²⁾	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽²⁾	Inverno ⁽⁴⁾	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽³⁾	Inverno ⁽⁴⁾	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽³⁾	Mesa	Indústria
São Paulo	-	-	3,01	2,93	1,01	6,41	6,78	1,77	-	-	7,15	-
Vale do Paraíba	-	-	4,47	3,07	1,55	7,90	8,47	14,40	-	-	2,87	-
Sorocaba	0,52	0,59	64,50	73,39	0,30	57,35	65,20	23,31	13,29	1,50	38,28	1,35
Campinas	0,29	0,34	9,15	8,10	11,49	26,71	15,99	46,62	18,67	1,15	43,19	-
Ribeirão Preto	38,85	3,54	3,89	2,53	36,34	0,09	2,60	10,59	-	35,30	5,02	20,19
Bauru	4,14	4,48	2,19	1,04	0,89	-	-	0,69	-	-	0,82	4,52
São José do Rio Preto	8,26	6,46	2,36	1,26	15,15	-	-	-	-	60,55	0,94	13,17
Araçatuba	10,36	16,31	2,21	3,57	10,95	-	-	1,77	20,57	-	0,55	31,83
Presidente Prudente	15,11	28,32	3,04	2,71	19,61	-	-	0,09	47,47	-	0,78	23,65
Marília	22,47	39,96	5,18	1,40	2,71	1,54	0,96	0,76	-	1,50	0,40	5,29
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

⁽¹⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril e dezembro.

⁽²⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho, julho, agosto, setembro, outubro e novembro.

⁽³⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho e julho.

⁽⁴⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro.

QUADRO 8. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Produtos Pecuários, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1984-86
(em porcentagem)

DIRA	Bovinos			Suínos	Aves		Ovos	Leite			Múares
	Corte	Leite	Total		Corte	Ovos		Tipo B	Tipo C	Total	
São Paulo	0,86	0,63	0,78	1,75	0,07	0,02	6,28	0,19	0,37	0,34	1,06
Vale do Paraíba	2,62	11,09	5,62	4,40	5,47	12,76	7,82	24,12	7,27	10,41	4,25
Sorocaba	8,84	9,63	9,12	14,23	10,36	7,78	7,61	4,95	8,22	7,61	24,55
Campinas	5,43	12,06	7,78	25,13	42,52	13,49	12,81	31,68	12,43	16,01	17,41
Ribeirão Preto	9,46	16,00	11,78	12,74	26,73	3,92	3,93	28,75	26,57	26,97	10,53
Bauru	8,75	4,69	7,31	4,93	5,39	5,62	5,19	1,14	5,54	4,72	4,04
São José do Rio Preto	14,06	20,27	16,26	14,26	5,00	1,96	1,96	1,18	18,20	15,04	13,24
Araçatuba	18,08	9,37	14,99	4,71	1,19	14,56	14,66	1,67	9,41	7,97	2,84
Presidente Prudente	20,97	9,92	17,06	7,80	2,17	12,40	12,11	3,35	6,28	5,73	9,06
Marília	10,93	6,34	9,30	10,05	1,10	27,49	27,68	2,97	5,71	5,20	13,02
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

se modificou completamente com um processo significativo de concentração na DIRA de Sorocaba.

Com a mudança na distribuição inter-regional de soja, decresceu de importância a DIRA de Ribeirão Preto com a consequente expansão nas de Marília e Presidente Prudente.

Segundo CARVALHO & SILVA (4), GATTI (6) e CAMARGO (2), os fatores responsáveis pelas modificações na regionalização da produção agrícola no Estado de São Paulo seriam: estabelecimento de parques industriais moageiros em regiões específicas, condições edafo-climáticas favoráveis, estrutura fundiária, atuação de órgãos de assistência técnica, desenvolvimento tecnológico e estímulo de política agrícola.

A análise comparativa intertemporal para os produtos animais se mostra ineqüívoca, haja vista que a regionalização em 1954 difere da adotada atualmente. O rebanho de bovinos para corte se concentra no oeste paulista e o de leite em São José do Rio Preto, Ribeirão Preto, Campinas e Vale do Paraíba, regiões essas que são também as maiores produtoras de leite (quadro 8).

Na distribuição regional do rebanho suíno, nota-se certa concentração nas regiões de Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto.

Na atividade aves de corte, destacam-se: DIRAs de Campinas, Ribeirão Preto e Sorocaba, e na de ovos: Marília, Araçatuba e Campinas.

Considerando-se os muares, têm-se em Sorocaba, Campinas e Ribeirão Preto a maior concentração desses animais.

LITERATURA CITADA

1. BRESSLER Jr., R.G. Agricultural marketing research. Journal of Farm Economics, Ithaca, 31 (1): 553-562, Feb. 1949.
2. CAMARGO, Ana M.H.P. Substituição regional entre as principais atividades agrícolas no Estado de São Paulo. São Paulo, ESALQ/USP, 1983. 236p. (Tese - Mestrado).
3. CARMO, Maristela S.; SILVA, Gabriel L.S.P. da; SANTIAGO, Maura M.D. Estimativas de preços regionais de produtos agropecuários no Estado de São Paulo, 1971-78. Informações Econômicas. São Paulo, 12 (4):17-93, abr. 1982.

4. CARVALHO, Maria A. de & SILVA, Cesar R.L. da. Uma análise dos fatores que influenciam a produção agrícola no Estado de São Paulo: alimentos vs. produtos exportáveis. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1987. 64p. (Relatório de Pesquisa, 14/87).
5. DIAS, Rubens de A. Levantamentos dos preços médios recebidos pelos produtores. Agricultura em São Paulo, SP, 7(2): 37-48, 1960.
6. GATTI, Elcio U. A política agrícola e a composição da produção e utilização de mão-de-obra na agricultura paulista na década de setenta. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1987. 182p. (Relatório de Pesquisa, 10/87)
7. LEVANTAMENTO dos preços médios recebidos pelos lavradores. Agricultura em São Paulo, SP, 2(3): 13-18, 1952.
8. PEREIRA, Ismar F. Levantamento dos preços médios recebidos pelos produtores. Agricultura em São Paulo, SP, 7(3): 45-49, 1960.
9. SANTIAGO, Maura M.D. & NOGUEIRA, Elizabeth A.e. Efeitos da regionalização sobre os preços recebidos pelos pecuaristas no Estado de São Paulo. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1985. 9p. (Relatório de Pesquisa, 01/85).
10. _____; ALBUQUERQUE, Nilton G. S.de, NOGUEIRA, Elizabeth A. e. Controle de qualidade dos preços médios recebidos pelos agropecuaristas do Estado de São Paulo: dimensionamento da amostra. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1987. 63p. (Relatório de Pesquisa, 25/87).
11. SÃO PAULO, Secretaria da Agricultura, IEA. Distribuição percentual da produção agrícola, por regiões no Estado de São Paulo, 1968-69. Mercados Agrícolas, São Paulo, 4(8): 16-20, ago. 1969.
12. SENDIN, Paulo V. Preços médios recebidos pelos lavradores, efeito do número de informações e da regionalização sobre a precisão das estimativas. Agricultura em São Paulo, SP, 15(9/10): 19-25, 1968.

13. _____ & CARMO, Maristela S. Análise da qualidade das informações dos preços médios recebidos pelos produtores de milho no Estado de São Paulo, 1969. Agricultura em São Paulo, SP, 17(7/8): 1-17, 1970.

RESUMO

O método utilizado neste trabalho compreendeu a análise histórica das estruturas de ponderação, utilizadas no cálculo dos preços médios, abrangendo o período 1948 a 1975. A estrutura do triênio 1984-86 foi proveniente do trabalho de operacionalização do cadastramento de informantes de preços recebidos no interior, complementados com informações dos levantamentos objetivos de produção publicados pelo Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. Objetivou-se detalhar metodologicamente esse sistema de ponderação, procurando detectar as alterações ocorridas no tempo e apresentar os atuais elementos de ponderação tanto dos produtos vegetais, como dos animais.

A etapa final do trabalho compreendeu a apresentação dos pesos para o ano de 1987 e a análise comparativa dessa estrutura com as anteriores.

**SECRETARIA DA AGRICULTURA
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA**

COMISSÃO EDITORIAL

Coordenador: Flavio Condé de Carvalho

Membros: Alfredo Tsunehiro, Elcio Umberto Gatti, Nilda Tereza Cardoso de Mello, Samira Aoun Marques, Sônia Santana Martins

Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

EQUIPE DE APOIO

Editoração: Celuta Moreira Cesar Machado

Revisão Gráfica: Maria Áurea Cassiano

Datilografia: Siumara Assis Duarte dos Santos

Gráfica: Affonso Celso Pinheiro, Geraldo Márcio de Almeida, João Soares dos Santos, João Renato C. Souza, José Ronaldo de Sousa, Laércio dos Reis, Paulo A. Haberbek Brandão, Roberto Magno M. Bezerra



Relatório de Pesqu
Nº17/

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola



**ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PONDERAÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS
RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Nilton Geraldo Santos de Albuquerque
Maura Maria Demétrio Santiago

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Coordenadoria Sócio-Econômica
Instituto de Economia Agrícola





Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Coordenadoria Sócio-Econômica
Instituto de Economia Agrícola

Governador do Estado

Orestes Quêrcia

Secretário da Agricultura

Antonio Tidei de Lima

Chefe de Gabinete

Paulo de Tarso Artêncio Muzy

Coordenador da Coordenadoria Sócio-Econômica

Sérgio Gomes Vassimon

Diretor do Instituto de Economia Agrícola

Gabriel Luiz Seraphico Peixoto da Silva

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109
Relatório de Pesquisa
17/88

**ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PONDERAÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS
RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Nilton Geraldo Santos de Albuquerque
Maura Maria Demétrio Santiago

São Paulo
1988

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 - Objetivos	2
2 - ANÁLISE HISTÓRICA DA METODOLOGIA DE PONDERAÇÃO	2
3 - METODOLOGIA	8
3.1 - Material e Método	8
4 - RESULTADOS E CONCLUSÕES	12
LITERATURA CITADA	16
RESUMO	18

ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PONDERAÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES NO ESTADO DE SÃO PAULO (1)

Nilton G. Santos de Albuquerque (2)

Maura Maria Demétrio Santiago (3)

1 - INTRODUÇÃO

Os preços representam um dos elos entre a produção e a distribuição.

Em economias competitivas, os preços têm a função de orientar os fluxos de bens e de recursos, para usos de empregos alternativos, com o mínimo de retardamento, imperfeição e distorção, BRESSLER (1).

Os serviços de informação de mercado, conduzidos sob os auspícios públicos, devem, entre outras metas, fornecer um mecanismo eficiente de coleta e divulgação de preços, durante o movimento de mercadorias do produtor ao consumidor.

Estimativas de preços recebidos pelos agricultores fazem parte das estatísticas publicadas pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), órgão subordinado à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo; inicialmente foram publicados a nível estadual, e com o aumento na demanda por dados mais detalhados em termos de particularidades geográficas, passaram a ser divulgados em bases regionais. Assim sendo, têm-se atualmente as cotações dos principais produtos da agricultura paulista nas diversas regiões do Estado que, ponderadas pelas estimativas de produção dessas regiões administrativas agrícolas possibilitam o cálculo das médias de preços para o Estado.

O estabelecimento desse sistema de ponderação visa não só captar os reflexos da regionalização no processo de comercialização, como também os decorrentes das modificações e alterações na composição da produção que ocorrem no tempo, tendo em vista que esses pesos são alterados sistematicamente.

(1) Trabalho integrante do projeto "Controle de Qualidade dos Preços Médios Recebidos pelos Agricultores no Estado de São Paulo", financiado pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG). Os autores agradecem ao Sr. Arnaldo Lopes Júnior pelo auxílio na elaboração de programa para computação dos dados. Recebido em 04/01/88. Liberado para publicação em 03/06/88.

(2) Economista.
(3) Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

mente.

Diversos autores procuraram justificar estatisticamente a necessidade do uso da ponderação no cálculo dos preços recebidos, podendo-se citar SENDIN (12) e SENDIN & CARMO (13), que estudaram o efeito da regionalização nos produtos vegetais e SANTIAGO & NOGUEIRA (9) analisaram esse estudo nos itens de origem animal, concluindo que os mesmos diferem significativamente entre as regiões do Estado.

1.1 - Objetivos

Pretende-se no, presente, trabalho, fazer uma revisão metodológica detalhada dos métodos de elaboração dos preços recebidos e apresentar a atual estrutura de ponderação que passará a englobar também os produtos animais, visto que até o momento só são calculadas médias aritméticas simples para os preços estaduais dessa categoria. Concomitantemente, procurar-se-á analisar comparativamente essas estruturas no tempo.

2 - ANÁLISE HISTÓRICA DA METODOLOGIA DE PONDERAÇÃO

Ao se proceder ao levantamento histórico das publicações de preços recebidos pelos agricultores no Estado de São Paulo, constata-se que inicialmente, essas estatísticas reportavam-se a informes estaduais, e dispondo-se somente a partir de 1949 de séries de preços regionais.

Uma particularidade observada é a publicação de preços não só a nível regional agregado - setor (4), como também por microrregiões (5), no período de fevereiro de 1949 a dezembro de 1952.

O método de elaboração dessas estimativas consistia no cálculo da média aritmética de cada produto, em cada região (microrregião). A seguir, eram calculadas as médias ponderadas dos setores agrícolas, usando-se como elemento de ponderação as estimativas de produção de cada uma das regiões componentes desses setores, sendo o mesmo procedimento usado no cálculo do preço médio do Estado (5, 7).

(4) Araçatuba, Araraquara, Avaré, Bauru, Bebedouro, Campinas, Itapetininga, Jau, Marília, Piracicaba, Piraçununga, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, São Paulo e Taubaté.

(5) Araraquara, Araras, Assis, Barueri, Bauru, Bebedouro, Bragança Paulista, Cafelandia, Campinas, Capão Bonito, Catanduva, Duarte, Franca, Garça, Guararapes, Itapetininga, Itú, Lins, Marília, Martinópolis, Mogi Mirim, Olímpia, Paraguaçu Paulista, Piracicaba, Pirajú, Pompeia, Rancheira, Registro, Ribeirão Preto, Rio Claro, Santa Cruz do Rio Pardo, São João da Boa Vista, São José do Rio Preto, São Manoel, Sertãozinho, Tanabi, Taquaritinga, Tatui, Taubaté, Tupã e Valparaíso.

QUADRO 1. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1948-51
(em porcentagem)

(continua)

Setor Agrícola	Arroz				Feijão				Milho				Café			
	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951
Araçatuba	12	14	8	7	14	14	5	4	7	9	6	7	9	11	6	8
Araraquara	5	4	5	5	3	5	6	8	5	4	4	4	5	7	5	6
Avaré	8	6	9	7	4	4	4	6	12	10	12	15	9	10	13	11
Bauru	4	2	3	3	6	5	9	8	9	7	7	7	24	19	12	17
Bebedouro	7	8	11	10	5	3	3	3	7	7	8	6	5	4	5	4
Campinas	6	3	4	4	6	3	5	3	9	7	8	8	3	3	4	3
Itapetininga	2	2	2	4	5	4	3	5	7	6	8	8	-	-	-	-
Jaú	3	3	1	2	3	5	6	1	3	4	5	3	6	7	7	6
Marília	9	11	12	11	9	8	16	11	3	5	4	5	11	13	16	15
Piracicaba	3	3	3	3	3	4	4	3	7	7	6	4	1	1	2	4
Piraçununga	5	5	5	5	2	5	1	5	7	6	5	6	2	3	4	3
Pres. Prudente	2	2	2	2	5	11	6	8	2	5	5	5	4	5	5	6
Ribeirão Preto	16	15	13	14	13	9	7	7	8	8	7	8	9	6	8	7
S. José do Rio Preto	13	15	16	16	10	9	8	7	6	7	8	8	11	10	12	9
São Paulo	1	1	2	3	8	9	11	7	5	5	4	3	1	1	1	1
Taubaté	4	6	4	4	4	2	6	4	3	3	3	3	-	-	-	-
Estado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Levantamento dos Preços Médios Recebidos pelos Lavradores (7).

QUADRO 1. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1948-51
(em porcentagem) (conclusão)

Setor Agrícola	Algodão			Amendoim				Mamona				Batata			
	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951	1948	1949	1950	1951
Araçatuba	11	13	12	7	5	3	6	15	31	8	2	-	-	-	-
Araraquara	4	3	3	2	1	2	1	5	4	-	2	2	-	-	1
Avaré	3	3	2	6	2	2	3	7	4	22	8	8	7	4	3
Bauru	4	5	4	15	7	12	6	17	7	14	3	-	-	-	-
Bebedouro	2	3	4	2	1	1	2	18	10	12	16	1	1	-	-
Campinas	2	3	4	1	-	1	-	-	-	-	-	15	11	7	6
Itapetininga	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	10
Jau	2	-	1	-	-	-	-	8	16	23	15	-	-	-	-
Marília	16	16	16	48	58	36	69	6	15	17	11	6	6	5	8
Piracicaba	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2
Piraçununga	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	9	24	12	14
Pres. Prudente	35	27	28	14	23	42	11	13	7	1	37	17	12	29	37
Ribeirão Preto	4	8	8	2	1	1	2	11	6	3	4	1	1	-	-
S. José do Rio Preto	11	11	11	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
São Paulo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	28	27	32	17
Taubaté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
Estado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Levantamento dos Preços Médios Recebidos pelos Lavradores (7).

QUADRO 2. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1952-53

(em porcentagem)

Setor	Arroz		Feijão		Milho		Café		Algodão		Amendoim		Mamona		Batata		Cebola	
	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1952	1953	1953	
Araçatuba	7	11	4	7	7	6	8	8	12	15	6	12	2	10	-	-	-	-
Araraquara	3	3	6	2	2	3	5	1	2	1	1	1	-	3	-	1	-	-
Avaré	7	5	6	4	15	11	11	11	2	1	3	1	8	1	3	3	5	-
Bauru	3	2	8	3	7	5	17	15	4	2	6	6	3	6	-	1	-	-
Bebedouro	10	11	3	3	6	7	4	4	4	3	2	2	16	15	-	-	1	-
Bragança Paulista	1	1	4	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	3	6	28	-
Campinas	4	3	2	3	6	7	2	2	4	2	-	1	-	-	6	9	9	-
Catanduva	3	6	2	4	2	3	5	5	2	1	-	2	4	4	1	2	-	-
Itapetininga	4	3	5	5	8	11	-	1	2	1	-	-	-	-	10	14	26	-
Jaú	2	2	1	3	3	3	6	5	1	1	-	-	15	15	-	-	-	-
Marília	11	12	11	9	5	6	15	18	16	19	69	64	11	7	8	6	2	-
Paraguçu Paulista ⁽¹⁾	-	2	-	5	-	2	-	3	-	7	-	-	-	15	-	-	-	-
Piracicaba	3	2	3	3	4	4	4	1	2	1	-	-	-	-	2	1	2	-
Piraçununga	5	3	5	2	6	5	3	3	3	3	-	-	-	-	14	14	5	-
Presidente Prudente	2	2	8	3	5	2	6	2	28	28	11	10	37	12	37	17	-	-
Ribeirão Preto	14	12	17	7	8	9	7	7	8	6	2	-	4	11	-	2	-	-
Santos ⁽¹⁾	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São José do Rio Preto	14	14	7	9	7	7	5	7	10	9	-	1	-	1	-	1	-	-
São Paulo	3	-	4	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	14	22	22	-
Taubaté	4	4	4	23	3	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(¹) Em 1952, o setor de Paraguçu Paulista estava incluído no de Presidente Prudente e o de Santos no de São Paulo.

Fonte: DIAS (5).

QUADRO 3. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Estado de São Paulo, 1955-59
(em porcentagem)

Delegacia Agrícola	Arroz	Feijão	Milho	Café	Algodão	Amendoim	Mamona	Batata		Cebola
								Águas	Seca	
Avaré	9	12	15	13	37	20	12	3	28	3
Araraquara	31	23	22	21	17	5	21	1	3	5
Bauru	19	22	20	49	35	74	49	2	9	2
Campinas	13	7	14	5	4	-	-	17	15	10
Ribeirão Preto	15	13	10	8	7	1	18	1	7	1
São Paulo	13	23	19	4	-	-	-	76	38	79
Estado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Elaborado a partir de Dados Básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Os pesos usados nessas ponderações variavam anualmente. Em 1952 e 1953, houve a introdução de nova estrutura espacial, visto o desmembramento dos antigos setores, discriminados anteriormente, e o surgimento dos de Bragança Paulista, Catanduva, Paraguaçu Paulista e Santos (quadros 1 e 2).

Em 1955, com o agrupamento dos setores em seis Delegacias Agrícolas - Avaré, Araraquara, Bauru, Campinas, Ribeirão Preto e São Paulo (6) foi introduzida nova ponderação (quadro 3).

PEREIRA (8) discorre sobre o método de cálculo dos preços recebidos pelos produtores, introduzido em março de 1954, para uma série de produtos animais, apresentando a estrutura de ponderação organizada especificamente para essa finalidade. A regionalização, nesse caso, diferiu da utilizada no cálculo dos preços dos produtos vegetais (7) evidenciando a especialização regional já existente naquela época na produção pecuária (quadro 4).

QUADRO 4. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1954-59

(em porcentagem)

Delegacia Agrícola	Bovinos de corte	Suínos	Leite
Avaré	19	20	16
Araraquara	26	28	18
Bauru	24	22	14
Campinas	9	10	19
Ribeirão Preto	7	8	8
São Paulo	15	12	25
Estado	100	100	100

Fonte: PEREIRA (8).

(6) As Delegacias Agrícolas (D.A.) englobavam os seguintes setores: D.A. de Avaré: - Avaré, Ourinhos, Paraguaçu Paulista e Presidente Prudente; D.A. de Araraquara: - Araraquara, Bebedouro, Catanduva, Fernandópolis e São José do Rio Preto; D.A. de Bauru: - Bauru, Araçatuba, Jaú, Lins, Lucélia e Marília; D.A. de Campinas: - Campinas, Piracicaba, Piraçununga e São João da Boa Vista; D.A. de Ribeirão Preto: - Ribeirão Preto, Franca e Orlandia; D.A. de São Paulo: - São Paulo, Itapetininga, Bragança Paulista, Itapeva, Jundiá, Lorena, Santos e Taubaté.

(7) Avaré: - Avaré; Araraquara: - Araraquara, Catanduva, Bebedouro e São José do Rio Preto; Bauru: - Bauru, Jaú, Marília e Araçatuba; Campinas: - Campinas, Piracicaba, Piraçununga e Ribeirão Preto; São Paulo: - Capital, Bragança Paulista, Taubaté e Itapetininga.

A partir de 1968, acompanhando as mudanças ocorridas na regionalização, as estatísticas relativas aos produtos vegetais passaram a ser publicadas por Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) em número de nove, posteriormente ampliadas para dez em 1974, com a criação da região administrativa de Marília.

Diante disso, houve nova modificação na estrutura de ponderação dos preços recebidos; iniciou-se a utilização não mais de dados anuais de produção, mas de informes agregados bianuais (quadro 5).

Posteriormente, verificaram-se alterações no esquema de ponderação, sendo os pesos calculados através da produção média de cada DIRA nos últimos três anos, tendo em vista as variações nas produções agrícolas de ano para ano e a introdução dos elementos ponderais estratificados para os produtos com mais de uma safra, procedimento esse que continua até os dias atuais (quadro 6).

Entretanto, no caso dos produtos animais, apesar da publicação sistemática de preços regionais a partir de 1978 e da reconstituição de séries desde 1970, apresentadas em CARMO; SILVA; SANTIAGO (3), as estimativas estaduais são calculadas através de médias simples, a partir das médias regionais, embora como mencionado anteriormente, no início do levantamento específico desses produtos, essas fossem ponderadas.

3 - METODOLOGIA

3.1 - Material e Método

As estatísticas básicas de produção de produtos vegetais a nível de DIRA são oriundas, em grande parte, dos levantamentos objetivos e complementados pelos dos levantamentos subjetivos para as culturas e ou regiões onde o erro estatístico ficou acima dos limites estipulados, compreendendo o triênio 1984-86. Essas estatísticas de produção são levantadas pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

A estrutura para os produtos animais, bem como para o fumo, casu-lo e girassol, das águas e da seca, provém dos levantamentos subjetivos, envolvendo também dados globais de produção referentes aos anos de 1984 a 1986 (8).

(8) Para alho e mandioca (indústria e mesa) utilizaram-se, respectivamente, de dados de produção referentes aos anos de 1984 e 1986, tendo em vista a inexistência de informes para todo o período requerido.

QUADRO 5. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, por Divisão Regional Agrícola (DIRA),
Estado de São Paulo, 1968-69
(em porcentagem)

DIRA	Café	Algodão	Mamona	Arroz	Milho	Cebola	Girassol	Mandioca	Soja	Laranja	Fumo	Amendoim	Feijão	Batata	Tomate
São Paulo	0,79	-	-	2,46	3,09	6,73	-	1,71	-	1,37	-	0,02	5,37	28,72	14,34
Vale do Paraíba	0,17	-	-	6,24	1,43	1,27	-	4,10	-	1,46	5,91	-	2,50	8,99	14,19
Sorocaba	7,35	2,57	-	6,63	17,83	49,59	-	7,54	2,36	3,74	30,22	0,15	36,21	32,59	31,16
Campinas	8,37	13,36	-	7,86	10,30	26,70	-	20,49	3,54	34,34	33,67	0,24	7,36	20,17	30,14
Ribeirão Preto	11,54	19,07	18,44	24,74	24,46	13,06	5,86	8,33	90,75	40,29	15,66	8,00	7,57	3,65	5,90
Bauru	34,90	7,49	25,63	10,52	14,56	0,86	-	33,12	0,43	4,82	14,54	24,11	21,17	3,16	2,23
S. José do R. Preto	17,60	20,33	17,27	30,83	16,97	0,44	-	15,83	1,24	10,53	-	4,28	5,83	-	1,16
Araçatuba	4,55	16,62	7,47	6,28	5,03	0,89	56,49	7,40	1,06	1,87	-	6,53	1,89	-	0,60
Pres. Prudente	14,73	20,56	31,19	4,44	6,33	0,46	37,65	5,48	0,62	1,58	-	56,67	12,10	2,72	0,28
Estado	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: São Paulo. Secretaria de Agricultura. IEA (11).

QUADRO 6. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1973-75

(em porcentagem)

(continua)

DIRA	Café	Algodão	Maniôca	Arroz	Milho	Cebola	Girassol	Mandioca	Soja	Casulo	Fumo
São Paulo	0,95	-	-	2,19	2,54	6,28	-	4,75	-	-	-
Vale do Paraíba	-	-	-	6,38	2,13	2,01	-	3,57	-	-	-
Sorocaba	5,44	11,95	0,78	12,90	17,53	52,40	-	4,76	6,00	-	-
Campinas	7,38	29,64	-	10,21	9,66	26,12	-	26,02	2,90	5,72	88,00
Ribeirão Preto	11,87	23,81	8,85	21,61	26,54	13,19	-	6,36	63,13	-	-
Bauru	8,70	1,68	7,57	2,46	5,96	-	12,50	2,89	-	52,10	12,00
S. José do R. Preto	23,45	10,87	10,49	24,37	15,07	-	-	9,97	2,97	-	-
Araçatuba	5,37	7,39	4,16	6,49	7,21	-	67,50	3,40	-	8,84	-
Pres. Prudente	17,85	11,24	62,62	3,94	4,91	-	16,67	5,07	-	-	-
Marília	18,99	3,42	5,53	9,55	8,45	-	3,33	33,23	25,00	33,34	-
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 6. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, por Divisão Regional Agrícola(DIRA), Estado de São Paulo, 1973-75

(em porcentagem)

(conclusão)

DIRA	Amendoim		Feijão		Batata		
	Águas ⁽¹⁾	Secas ⁽²⁾	Águas ⁽¹⁾	Secas ⁽²⁾	Águas ⁽¹⁾	Secas ⁽³⁾	Inverno ⁽⁴⁾
São Paulo	-	-	4,11	10,61	22,50	19,38	35,46
Vale do Paraíba	-	-	4,56	1,41	2,89	0,77	19,00
Sorocaba	0,11	0,30	55,06	69,10	38,56	53,19	18,80
Campinas	0,63	-	11,00	-	33,94	13,73	14,50
Ribeirão Preto	29,66	4,78	3,45	2,00	-	7,16	8,82
Bauru	2,61	4,09	3,79	0,90	0,69	0,80	1,00
São José do Rio Preto	10,19	5,61	2,75	0,97	0,72	1,03	-
Araçatuba	7,53	6,27	0,94	-	-	-	-
Presidente Prudente	27,82	48,42	5,67	4,37	-	0,29	-
Marília	21,45	30,53	8,67	5,99	0,70	3,65	2,42
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(1) Ponderação a ser utilizada nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril e dezembro.

(2) Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho, julho, agosto, setembro, outubro e novembro.

(3) Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho e julho.

(4) Ponderação a ser utilizada nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro.

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Esse esquema é proveniente do trabalho de operacionalização do cadastramento de informantes de preços recebidos no interior, segundo amostra calculada por SANTIAGO; ALBUQUERQUE; NOGUEIRA (10).

Após a determinação do tamanho dessa amostra por produto e por DIRA, houve necessidade de distribuí-la proporcionalmente entre as delegacias e municípios paulistas respeitando-se a importância dos mesmos na produção agrícola do Estado de São Paulo.

Para tanto, obteve-se numa primeira fase a somatória das produções agrícolas, por produto, por Delegacia Agrícola, por DIRA e Estado, no período acima.

O passo seguinte compreendeu a distribuição percentual dessas produções por DIRA, em relação ao Estado como um todo, culminando com a distribuição da referida amostra por município.

4 - RESULTADOS E CONCLUSÕES

Como resultado do procedimento descrito, obteve-se a matriz de ponderação dos produtos agrícolas para o ano de 1987, no qual se observa, em confronto com estruturas anteriores a inclusão dos produtos trigo, alho e feijão de inverno e a subdivisão dos pesos do girassol em águas e seca (quadro 7).

Nos casos específicos de tomate e mandioca, a existência de regionalização diferenciada para os dois tipos existentes na produção e comercialização dos mesmos, fez com suas ponderações passassem a ser estratificadas em indústria e mesa.

Do mesmo modo, foi feita a estrutura dos produtos pecuários, cuja diferença básica em relação à matriz de 1954 está não só na apresentação dos elementos de ponderação para aves, ovos e muaras, como dos pesos levando-se em consideração as finalidades e tipos para as categorias bovinos e o produto leite (quadro 8).

Funcionando a estrutura de ponderação como indicador da distribuição espacial da exploração agrícola, fixado no tempo, pode-se detectar as principais alterações que ocorreram na regionalização, com maior especialização e realocação de certas atividades.

Desse modo, observam-se mudanças na composição da produção do café com a expansão desse produto nas DIRAs de Campinas e Ribeirão Preto e do arroz com o aumento de importância da DIRA do Vale do Paraíba.

Para o feijão, nos anos 60, nota-se que, além de Sorocaba, destacam-se as produções na DIRA de Bauru e Presidente Prudente, situação que

QUADRO 7. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Produtos Agrícolas, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1984-86

DIRA	(em porcentagem)												(continua)
	Cafê	Algodão	Mamona	Arroz	Milho	Cebola	Mandioca		Soja	Casulo	Fumo	Trigo	Alho
							Industria	Mesa					
São Paulo	0,55	-	-	2,10	1,10	0,16	0,90	3,89	0,02	0,18	-	0,16	8,89
Vale do Paraíba	0,18	-	-	13,77	1,31	0,09	4,51	20,56	-	-	2,08	0,05	3,22
Sorocaba	3,35	3,77	-	13,75	14,64	45,23	1,62	11,81	2,20	0,37	0,69	8,34	16,95
Campinas	16,66	21,41	0,56	13,23	9,65	24,45	22,38	21,52	4,34	4,24	62,49	3,91	33,62
Ribeirão Preto	16,95	19,90	5,37	21,42	30,02	20,30	5,96	5,28	53,40	2,88	0,57	5,81	4,68
Bauri	10,69	1,09	17,09	2,56	4,99	-	10,11	3,61	0,14	38,93	5,24	0,04	15,09
São José do Rio Preto	23,41	17,73	9,69	19,97	14,93	1,77	0,18	18,75	3,17	15,14	23,98	0,23	10,53
Araçatuba	4,48	11,27	5,58	5,26	10,00	7,88	1,08	2,78	1,15	14,13	3,04	0,08	3,22
Presidente Prudente	9,93	20,35	57,67	2,53	5,09	-	6,86	1,94	2,96	5,12	-	6,75	-
Marília	13,80	4,48	4,04	5,41	8,27	0,12	46,40	9,86	32,62	19,01	1,91	74,63	3,80
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

QUADRO 7. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Produtos Agrícolas, por Divisão Regional Agrícola (DIPA), Estado de São Paulo, 1984-86

DIRA	(em porcentagem)										(conclusão)	
	Amendoim		Feijão			Batata			Girassol		Tomate	
	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽²⁾	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽²⁾	Inverno ⁽⁴⁾	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽³⁾	Inverno ⁽⁴⁾	Águas ⁽¹⁾	Seca ⁽³⁾	Mesa	Indústria
São Paulo	-	-	3,01	2,93	1,01	6,41	6,78	1,77	-	-	7,15	-
Vale do Paraíba	-	-	4,47	3,07	1,55	7,90	8,47	14,40	-	-	2,87	-
Sorocaba	0,52	0,59	64,50	73,39	0,30	57,35	65,20	23,31	13,29	1,50	38,28	1,35
Campinas	0,29	0,34	9,15	8,10	11,49	26,71	15,99	46,62	18,67	1,15	43,19	-
Ribeirão Preto	38,85	3,54	3,89	2,53	36,34	0,09	2,60	10,59	-	35,30	5,02	20,19
Bauru	4,14	4,48	2,19	1,04	0,89	-	-	0,69	-	-	0,82	4,52
São José do Rio Preto	8,26	6,46	2,36	1,26	15,15	-	-	-	-	60,55	0,94	13,17
Araçatuba	10,36	16,31	2,21	3,57	10,95	-	-	1,77	20,57	-	0,55	31,83
Presidente Prudente	15,11	28,32	3,04	2,71	19,61	-	-	0,09	47,47	-	0,78	23,65
Marília	22,47	39,96	5,18	1,40	2,71	1,54	0,96	0,76	-	1,50	0,40	5,29
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

⁽¹⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril e dezembro.

⁽²⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho, julho, agosto, setembro, outubro e novembro.

⁽³⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de maio, junho e julho.

⁽⁴⁾ Ponderação a ser utilizada nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro.

QUADRO 8. - Estrutura de Ponderação para Cálculo dos Preços Médios Mensais Recebidos pelos Agricultores, Produtos Pecuários, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1984-86
(em porcentagem)

DIRA	Bovinos			Suínos	Aves		Ovos	Leite			Múares
	Corte	Leite	Total		Corte	Ovos		Tipo B	Tipo C	Total	
São Paulo	0,86	0,63	0,78	1,75	0,07	0,02	6,28	0,19	0,37	0,34	1,06
Vale do Paraíba	2,62	11,09	5,62	4,40	5,47	12,76	7,82	24,12	7,27	10,41	4,25
Sorocaba	8,84	9,63	9,12	14,23	10,36	7,78	7,61	4,95	8,22	7,61	24,55
Campinas	5,43	12,06	7,78	25,13	42,52	13,49	12,81	31,68	12,43	16,01	17,41
Ribeirão Preto	9,46	16,00	11,78	12,74	26,73	3,92	3,93	28,75	26,57	26,97	10,53
Bauru	8,75	4,69	7,31	4,93	5,39	5,62	5,19	1,14	5,54	4,72	4,04
São José do Rio Preto	14,06	20,27	16,26	14,26	5,00	1,96	1,96	1,18	18,20	15,04	13,24
Araçatuba	18,08	9,37	14,99	4,71	1,19	14,56	14,66	1,67	9,41	7,97	2,84
Presidente Prudente	20,97	9,92	17,06	7,80	2,17	12,40	12,11	3,35	6,28	5,73	9,06
Marília	10,93	6,34	9,30	10,05	1,10	27,49	27,68	2,97	5,71	5,20	13,02
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

se modificou completamente com um processo significativo de concentração na DIRA de Sorocaba.

Com a mudança na distribuição inter-regional de soja, decresceu de importância a DIRA de Ribeirão Preto com a consequente expansão nas de Marília e Presidente Prudente.

Segundo CARVALHO & SILVA (4), GATTI (6) e CAMARGO (2), os fatores responsáveis pelas modificações na regionalização da produção agrícola no Estado de São Paulo seriam: estabelecimento de parques industriais moageiros em regiões específicas, condições edafo-climáticas favoráveis, estrutura fundiária, atuação de órgãos de assistência técnica, desenvolvimento tecnológico e estímulo de política agrícola.

A análise comparativa intertemporal para os produtos animais se mostra inexequível, haja vista que a regionalização em 1954 difere da adotada atualmente. O rebanho de bovinos para corte se concentra no oeste paulista e o de leite em São José do Rio Preto, Ribeirão Preto, Campinas e Vale do Paraíba, regiões essas que são também as maiores produtoras de leite (quadro 8).

Na distribuição regional do rebanho suíno, nota-se certa concentração nas regiões de Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto.

Na atividade aves de corte, destacam-se: DIRAs de Campinas, Ribeirão Preto e Sorocaba, e na de ovos: Marília, Araçatuba e Campinas.

Considerando-se os muares, têm-se em Sorocaba, Campinas e Ribeirão Preto a maior concentração desses animais.

LITERATURA CITADA

1. BRESSLER Jr., R.G. Agricultural marketing research. Journal of Farm Economics, Ithaca, 31 (1): 553-562, Feb. 1949.
2. CAMARGO, Ana M.H.P. Substituição regional entre as principais atividades agrícolas no Estado de São Paulo. São Paulo, ESALQ/USP, 1983. 236p. (Tese - Mestrado).
3. CARMO, Maristela S.; SILVA, Gabriel L.S.P. da; SANTIAGO, Maura M.D. Estimativas de preços regionais de produtos agropecuários no Estado de São Paulo, 1971-78. Informações Econômicas. São Paulo, 12 (4):17-93, abr. 1982.

4. CARVALHO, Maria A. de & SILVA, Cesar R.L. da. Uma análise dos fatores que influenciam a produção agrícola no Estado de São Paulo: alimentos vs. produtos exportáveis. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1987. 64p. (Relatório de Pesquisa, 14/87).
5. DIAS, Rubens de A. Levantamentos dos preços médios recebidos pelos produtores. Agricultura em São Paulo, SP, 7(2): 37-48, 1960.
6. GATTI, Elcio U. A política agrícola e a composição da produção e utilização de mão-de-obra na agricultura paulista na década de setenta. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1987. 182p. (Relatório de Pesquisa, 10/87)
7. LEVANTAMENTO dos preços médios recebidos pelos lavradores. Agricultura em São Paulo, SP, 2(3): 13-18, 1952.
8. PEREIRA, Ismar F. Levantamento dos preços médios recebidos pelos produtores. Agricultura em São Paulo, SP, 7(3): 45-49, 1960.
9. SANTIAGO, Maura M.D. & NOGUEIRA, Elizabeth A.e. Efeitos da regionalização sobre os preços recebidos pelos pecuaristas no Estado de São Paulo. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1985. 9p. (Relatório de Pesquisa, 01/85).
10. _____; ALBUQUERQUE, Nilton G. S.de, NOGUEIRA, Elizabeth A. e. Controle de qualidade dos preços médios recebidos pelos agropecuaristas do Estado de São Paulo: dimensionamento da amostra. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1987. 63p. (Relatório de Pesquisa, 25/87).
11. SÃO PAULO, Secretaria da Agricultura, IEA. Distribuição percentual da produção agrícola, por regiões no Estado de São Paulo, 1968-69. Mercados Agrícolas, São Paulo, 4(8): 16-20, ago. 1969.
12. SENDIN, Paulo V. Preços médios recebidos pelos lavradores, efeito do número de informações e da regionalização sobre a precisão das estimativas. Agricultura em São Paulo, SP, 15(9/10): 19-25, 1968.

13. _____ & CARMO, Maristela S. Análise da qualidade das informações dos preços médios recebidos pelos produtores de milho no Estado de São Paulo, 1969. Agricultura em São Paulo, SP, 17(7/8): 1-17, 1970.

RESUMO

O método utilizado neste trabalho compreendeu a análise histórica das estruturas de ponderação, utilizadas no cálculo dos preços médios, abrangendo o período 1948 a 1975. A estrutura do triênio 1984-86 foi proveniente do trabalho de operacionalização do cadastramento de informantes de preços recebidos no interior, complementados com informações dos levantamentos objetivos de produção publicados pelo Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. Objetivou-se detalhar metodologicamente esse sistema de ponderação, procurando detectar as alterações ocorridas no tempo e apresentar os atuais elementos de ponderação tanto dos produtos vegetais, como dos animais.

A etapa final do trabalho compreendeu a apresentação dos pesos para o ano de 1987 e a análise comparativa dessa estrutura com as anteriores.

**SECRETARIA DA AGRICULTURA
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA**

COMISSÃO EDITORIAL

Coordenador: Flavio Condé de Carvalho

Membros: Alfredo Tsunehiro, Elcio Umberto Gatti, Nilda Tereza Cardoso de Mello, Samira Aoun Marques, Sônia Santana Martins

Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

EQUIPE DE APOIO

Editoração: Celuta Moreira Cesar Machado

Revisão Gráfica: Maria Áurea Cassiano

Datilografia: Siumara Assis Duarte dos Santos

Gráfica: Affonso Celso Pinheiro, Geraldo Márcio de Almeida, João Soares dos Santos, João Renato C. Souza, José Ronaldo de Sousa, Laércio dos Reis, Paulo A. Haberbek Brandão, Roberto Magno M. Bezerra



Relatório de Pesqu
Nº17/

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria da Agricultura
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola