

CONSTRUÇÃO DE ÍNDICES ECONÔMICOS PARA A AGRICULTURA (*)

Eng.º Agr.º RUBENS ARAUJO DIAS

Embora se tenha constatado um sensível progresso em vários setores, nota-se ainda grandes lacunas referentes à disponibilidade de estatísticas agrícolas no Brasil. Mesmo as estatísticas básicas, ou seja, as relativas à área cultivada, volume produzido, rendimento agrícola e preços recebidos pelos produtores apresentam, de uma maneira geral, sérias deficiências, tanto à qualidade como à extensão em que são coletadas — área geográfica e número de produtos — e mesmo quanto à demora de divulgação.

Últimamente, verifica-se um significativo aumento na demanda por estatísticas agrícolas fidedignas e atualizadas, quer por parte de serviços e autoridades governamentais como pelas classes produtoras e pelos estudiosos de nossos problemas agrícolas. E essa maior demanda tem contribuído para que os setores supridores dêsses elementos venham procurando introduzir melhorias nos processos em uso e abrir novas áreas de pesquisa e coleta de informações, de modo a fornecer mais adequadamente as estatísticas requeridas.

USO DE ÍNDICES ECONÔMICOS

Um dos principais motivos do aumento de demanda por estatísticas agrícolas deriva do crescente anseio por melhor apreciação e julgamento da evolução da situação do setor agrícola de nossa economia, conhe-

cimento êsse que é indispensável para uma mais consciente e acertada tomada de decisões, tanto pelos setores governamentais como pelas classes produtoras ou mesmo individualmente.

(*) Trabalho apresentado na IV Reunião da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais, realizada em São Paulo entre 25 e 29 de janeiro de 1965.

Portanto, não restam dúvidas que na atual fase de desenvolvimento dos estudos de economia agrícola entre nós, deve-se dar alta prioridade à construção de uma série de medidas de avaliação do setor agrícola, visando aqueles objetivos.

A construção de números índices é um dos sistemas que se dispõe para exprimir as estatísticas agrícolas em séries que permitam mais fácil comparação com outras séries agrícolas ou referentes a outros setores da economia.

Deve-se, no entanto, reconhecer as limitações desse instrumento de análise. Embora se venha utilizando esse sistema há mais de duzentos anos, há sensíveis restrições quanto à representatividade dos números índices, o que é fácil de se cons-

tatar pela consulta à controversa e volumosa literatura a respeito. Considerações que serão feitas posteriormente indicam a natureza de algumas dessas limitações. Mas apesar disso, trata-se de elemento de análise bastante útil, largamente usado, inclusive por determinações legais.

Assim, nos Estados Unidos, o índice de paridade, calculado em função dos preços recebidos e pagos pela agricultura, é utilizado como um dos elementos básicos do sistema de garantia de preços ao setor agrícola. No Brasil, a menção e uso de índices de preços vem se intensificando, principalmente devido à forte inflação, e hoje em dia é comum, mesmo oficialmente, o uso de índices de correção monetária para ajuste de valores.

SÉRIES PRIORITÁRIAS

No atual estágio de desenvolvimento das pesquisas em economia agrícola e de coleta de nossas estatísticas agrícolas, pode-se apontar uma seqüência de índices que podem ser calculados e que sem dúvida fornecerão importante elemento adicional para análises mais objetivas da situação e evolução da agricultura. Assim, séries da *renda bruta* e de seus determinantes, ou seja, *volume produzido, área cultivada, rendimento agrícola e preços agrícolas*, já fornecem parte daqueles elementos.⁽¹⁾

Essas séries podem ser calculadas de modo global para todo o setor agrícola e também para grupos, ou subgrupos, de produtos de natureza ou destino semelhante. Desse modo, pode-se contar com informações mais específicas sobre a situação dos vários setores da agricultura.

Mesmo com dados básicos sujeitos a algumas limitações, pode-se construir índices aceitáveis que permitem uma razoável comparação entre vários anos, principalmente se considerarmos que determinados

(1) Veja os Quadros em anexo, onde são apresentadas séries de números índices referentes a êsses aspectos e relativas à agricultura de São Paulo.

vícios ou erros se compensam, ou mesmo se repetem todos os anos, não comprometendo assim de maneira significativa a comparação entre anos. As estatísticas utilizadas para o cálculo desses índices já são levantadas de uma maneira geral, para um grande número de produtos e para todo o País, pelo Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, que aliás acha-se empenhado no momento no aperfeiçoamento do sistema de coleta e apuração. Em certas regiões, como é o caso de São Paulo, devido ao sistema de amostragem utilizado pela Divisão de Economia Rural, se dispõe de dados mais fidedignos, o que permite o cálculo de índices mais representativos. Cabe dizer que as séries de renda bruta e de preços agrícolas, podem ser calculadas a *preços correntes* e a *preços constantes*.⁽²⁾ Isso deve ser feito tendo em vista principalmente o elevado índice de inflação que ocorre em nossa economia. Para deflator da renda e dos preços agrícolas pode-se utilizar índices de preços que procurem refletir as alterações ocorridas nos preços em geral em todo o País, como o índice geral de preços (Índice 2) calculado pela Fundação Getúlio Vargas, ou então um índice mais específico para a agricultura.

Após essas séries, outras relativas ou indicativas do consumo e preços dos fatores utilizados pela agricultura, poderiam adicionar importantes ele-

mentos de comparação, permitindo mesmo o cálculo de relações de eficiência. Nêsse setor, o índice que deve merecer alta prioridade, inclusive por que é o mais exequível dentro da nossa escassez de dados, diz respeito ao preço dos fatores, ou seja, um *índice de preços pagos pela agricultura* na aquisição de produtos e serviços utilizados no processo produtivo.

Visando maior facilidade na obtenção dos dados básicos para esta série, pode-se coletar os preços dos produtos apenas em um mercado central, como por exemplo a cidade de São Paulo. Posteriormente, com a coleta de informes sobre os preços efetivamente pagos pelos agricultores e pela comparação destes com os da praça de São Paulo, pode-se introduzir um fator de correção em toda a série. Na construção do índice de preços pagos pela agricultura de São Paulo está se usando procedimento semelhante.

A relação entre os índices de *preços agrícolas* e de *preços pagos*, ou seja, a relação de paridade entre as duas séries, embora fornecendo apenas elementos indicativos sobre a evolução do poder de compra da agricultura, constitui importante instrumento de análise.

Nêsse mesmo campo, outras séries sobre o consumo de adubos, inseticidas, número de tratores, de animais de trabalho etc., seriam também de grande interesse. O mesmo ocorre com os dados relativos ao número

(2) Veja Quadros I e II do anexo.

de trabalhadores ou horas trabalhadas ou, dada a impossibilidade de se obter essas informações, sobre a população da zona rural.

Do mesmo modo que dados sobre volume de produção e preços de produto nos fornecem as séries de *renda bruta*, os de consumo total de fatores e dos preços pagos nos dariam uma série de *despesas totais*, com o que seria possível à apuração de um índice de *renda líquida*, embora se julgue que para se atingir êsses objetivos ainda se necessite um substancial avanço na coleta de nossas estatísticas básicas.

Dados de outras naturezas poderiam fornecer elementos para a construção de outros ín-

lices que igualmente seriam importantes instrumentos de análise nos estudos de economia agrícola. Assim, pode-se citar séries de preços no atacado e no varejo, que relacionadas com as séries de preços recebidos pelos produtores, forneceriam também, séries de margens de comercialização; valores da terra; impostos; crédito agrícola; utilização de terra; distribuição de propriedade; consumo de produtos agrícolas; custo de vida na zona rural etc..

A existência das séries até aqui mencionadas iria possibilitar a obtenção de relações ou medidas de eficiência que são também de grande utilidade para se acompanhar a evolução que está ocorrendo na agricultura e nos setores afins.

TIPOS DE ÍNDICES

Como usualmente definida, a finalidade dos números índices é prover uma avaliação das mudanças médias ocorridas com um dado fenômeno, no tempo ou no espaço.

Quando se trata de acompanhar a evolução de um dado produto, utilizam-se *números relativos* que são porcentagens exprimindo preços ou quantidades de um produto individual num dado tempo, comparados com o preço ou a quantidade em um dado ano ou período básico.

Números índices são porcentagens exprimindo as alterações ocorridas não para um produto, mas para um grupo de produtos. A principal dificuldade é,

pois, encontrar-se um método adequado de combinar os preços ou as quantidades de um grupo de produtos numa única expressão. E' pois uma questão de se utilizar um sistema de ponderação que introduza o mínimo de distorções.

Os conceitos atrás apontados já indicam a primeira conclusão. Quando não se dispõe de dados para ponderações, pode-se utilizar uma *média de relativos* (aritmética), embora com êsse método se obtenha distorções graves quando há nítida diferença de importância entre os produtos considerados. E por essa razão, sempre que possível, deve-se utilizar um sistema de ponderação. A ques-

tão que aparece em seguida é a utilização de pesos fixos ou móveis, isto é, mudando de período para período, de acordo com as alterações ocorridas efetivamente nas medidas de ponderação utilizadas. A rigor, poder-se-ia argumentar que se há alterações, digamos, na importância de determinado produto deve-se introduzir modificações no peso utilizado para esse produto. Mas, se estivermos medindo as variações ocorridas nos preços dos produtos agrícolas e alterarmos as ponderações utilizadas, podemos introduzir um fator que poderá distorcer os resultados. É o caso que ocorre com os preços agrícolas de São Paulo, devido à contínua expansão verificada com produtos de baixo valor por unidade de peso (cana de açúcar e mandioca, por exemplo). Em um número maior de anos, se utilizarmos uma ponderação móvel, vai-se notar uma diluição nos "preços agrícolas" que é motivada por uma participação maior daquele tipo de produto, mesmo que não tenha ocorrido diminuição nos preços. De outro lado, se utilizarmos uma base fixa de ponderação não se acompanha as mudanças ocorridas no processo econômico, o que também não é desejável, tornando os índices sem muito sentido, principal-

mente quando o período de comparação se estende por muitos anos. Para obviar esse tipo de defeito, pode-se proceder a uma mudança de base de ponderação de 10 em 10 anos, ou de 5 em 5 anos. Ou, então, adotar um processo bem mais eficiente que é o índice em *cadeia*, no qual cada número é baseado na comparação com o período precedente e não com a base comum, requerendo-se nesse caso uma continuidade de dados para ponderação.

De outro lado, às vezes, é pura perda de tempo discutir-se o tema de base fixa ou móvel quando não se dispõe de estatísticas freqüentes (anuais) para mudar os pesos. É o caso, por exemplo, do índice de preços pagos, no qual a base de ponderação deve ser o dispêndio dos agricultores com os vários produtos e serviços adquiridos. E como essas pesquisas de gasto não são efetuadas continuamente (mesmo em países como os Estados Unidos), tem-se que forçosamente utilizar uma base fixa de ponderação.

Em resumo, pode-se apontar os principais sistemas de construção de índices. Assim, utilizando-se base fixa de ponderação, pode-se utilizar a fórmula de Laspeyres (para preços):

$$\frac{\sum \left(\frac{p_1}{p_0} \right) p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad (1)$$

Nessa fórmula e nas seguintes temos que: p_0 = preços dos

diferentes produtos no período básico; p_1 = preços desses pro-

dados nos vários períodos para os quais se deseja fazer as comparações; q_0 = quantidades daqueles produtos no período básico de ponderação, q_1 = quantidades nos anos ou período em questão. Na fórmula de Laspeyres (para preços), teríamos o somatório dos valores dos vários produtos (preços do ano em questão multiplicados pelas

quantidades do período base), dividido pelos somatórios dos valores desses mesmos produtos no ano base.

Para o cálculo de um índice de quantidade, teríamos no numerador a $\sum q_1 p_0$, permanecendo o mesmo denominador.

No caso de base móvel de ponderação, utiliza-se a fórmula de Paasche (para preços) :

$$\frac{\sum \frac{p_1}{p_0} p_0 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (2)$$

Nesta fórmula, teríamos o somatório dos valores dos vários produtos (preços e volumes do ano em questão), divididos pelo somatório dos valores obtidos pela multiplicação das quantidades no ano em questão pelos preços do ano básico. Para o cálculo de um índice de quantidade, o numerador seria

o mesmo e no denominador teríamos $\sum p_1 q_0$.

Visando diminuir as deficiências atrás apontadas, pode-se utilizar uma mistura dessas duas fórmulas, quer pela média aritmética (Drobisch) ou geométrica (Ideal de Fischer) das mesmas. Teríamos, então, (para preços) :

$$\frac{1}{2} (L + P) = \frac{1}{2} \left(\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} + \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \right) \quad (3)$$

$$\sqrt{L \times P} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} \quad (4)$$

De um modo geral, pode-se dizer que havendo diferenças significativas nos índices, quando calculados pelos métodos (1) e (2), convém então adotar, se os dados permitirem, qualquer das duas últimas fórmulas, sendo a (4) a mais utilizada. Na maioria dos casos, entretan-

to, a diferença entre (1) e (2) não tende a ser grande. Para cálculo de índices de preços, a primeira parte e os preços nas duas fórmulas são iguais. Assim, só quando há grande discrepância nas quantidades é que se poderia chegar a significativas diferenças.⁽³⁾

(3) Para maiores detalhes de construção, consulte-se a bibliografia citada (particularmente ALLER, R. G. D.).

A Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, vem atribuindo alta prioridade à construção de uma série de índices, visando contar-se com elementos mais seguros de julgamento sobre a evolução da agricultura paulista. Em anexo, apresentamos vários Quadros relativos aos índices já construídos. Além disso, está em fase de execução uma pesquisa sobre essa questão, estando prevista a computação de vários índices pelos vários métodos existentes, procurando-se determinar a sua representatividade, bem como a escolha do sistema mais adequado às nossas condições.

No cálculo dos índices até agora construídos foi adotado, de um modo geral, base fixa de ponderação (modelo Laspeyres). Nos Quadros em anexo, são apresentados índices referentes à renda bruta a preços correntes (Q. I) e a preços constantes (Q. II); volume produzido (Q. III); preços agrícolas (Q. IV e V); preços de fatores (Q. VI) e de rendimento agrícola (Q. VII).

As séries de renda bruta foram obtidas pelo cálculo de números relativos referentes aos valores agregados da *renda bruta* nos vários anos, expressa em valores correntes e em valores constantes. Para o cálculo da renda real (em valores constan-

tes) utilizou-se como deflator o índice "2" elaborado pela Fundação Getúlio Vargas.

O índice de *volume produzido* foi elaborado pelo modelo de Laspeyres, utilizando-se como base fixa de ponderação os preços médios verificados, para os vários produtos, no quinquênio de 1948/52. Preferiu-se média de quinquênio ao invés de preços num dado ano, de modo a não utilizar-se preços anormalmente altos ou baixos de alguns produtos devidos a situação particular de mercado.

No índice de *preços agrícolas*, utilizou-se como ponderação os volumes médios produzidos no quinquênio de 1948/52. Utiliza-se esse critério, e não o mais desejável — pesos de acordo com o volume comercializado — por ainda não se dispôr de boas estatísticas a esse respeito. Esse é um índice anual, usando-se como dados básicos os preços médios anuais recebidos pelos agricultores de São Paulo, apurados pela Divisão de Economia Rural e que são referentes às safras colhidas nos anos em questão.

O índice de *preços pagos pela agricultura* apresentado no Quadro VII é ainda parcial, só cobrindo algumas classes de dispêndio, devendo nos próximos meses ser divulgada a série completa. Os dados de ponderação foram baseados em pesquisa realizada em 1959 sobre as despesas totais da agricultura de São Paulo.

BIBLIOGRAFIA

- MUDGETT, B. D. — Index Numbers, John Wiley & Sons. Inc.
- BLACK, J. D. e MUDGETT, B. D. — Research in Agricultural Index Numbers — Social Science Research Council.
- ALLER, R. G. D. — Estadística para Economistas, Fundo de Cultura.
- WAITE, W. C. — State Index Numbers of Agricultural Prices. *Journal of Farm Economics*, Nov. 1947.
- STAUBER, B. R. — Revisions of the Parity Index. *Journal of Farm Economics*, dez. 1959.
- STAUBER, B. R.; KOFFSKY, N. M.; RANDALL, C. K. — The Revised Price Indexes, AMS — 198 (Reprinted from *Agricultural Economics Research*, april 1950).
- Agricultural Prices and Parity. *Agriculture Handbook* n.º 118 — Volume I — USDA.
- Agricultural Production and Efficiency. *Agriculture Handbook* n.º 118 — Volume 2 — USDA.

QUADRO I. — *Índices de Renda Bruta da Agricultura Paulista*
 (Valores correntes)
 1948/52 = 100

A n o	<i>Produtos Alimentícios</i>					
	<i>Vegetais</i> (8 pro- dutos)	<i>Origem</i> <i>Animal</i> (4 pro- dutos)	<i>Total</i> (12 pro- dutos)	<i>Matéria</i> <i>Prima</i> <i>para In-</i> <i>dústria</i> (9 pro- dutos)	<i>Produtos</i> <i>de Ex-</i> <i>portação</i> (3 pro- dutos)	<i>Geral</i> (24 pro- dutos)
1948	95	72	84	75	66	74
49	97	86	91	72	71	80
50	95	93	94	96	102	98
51	92	111	102	127	121	113
52	121	138	129	130	140	135
53	186	160	242	163	139	156
54	218	216	217	248	247	234
55	263	274	269	272	285	277
56	269	369	319	386	223	278
57	356	421	388	535	302	357
58	452	525	489	646	244	383
59	617	731	675	929	388	555
60	815	1 139	981	1 427	351	709
61	1 248	1 672	1 461	2 112	605	1 097
62	2 337	2 506	2 423	3 965	674	1 692
63	4 119	3 823	3 970	7 311	1 532	3 039

FONTE: Divisão de Economia Rural.

QUADRO II. — *Índices de Renda Bruta Real da Agricultura Paulista*
 (Valores constantes)
 1948/52 = 100

A n o	Produtos Alimentícios			Matéria Prima para Indústria	Produtos de Exportação	Geral
	Origem Vegetal	Origem Animal	Total			
1948	117	91	104	95	84	94
49	110	100	105	84	85	94
50	97	98	98	101	108	103
51	81	100	90	114	109	101
52	95	111	103	105	114	108
53	127	112	120	114	98	109
54	117	120	119	138	138	129
55	121	129	125	129	136	131
56	104	146	125	154	89	110
57	120	146	133	186	106	124
58	135	161	148	198	75	117
59	133	162	148	207	87	123
60	137	197	167	246	61	122
61	152	210	181	266	77	137
62	188	207	198	329	56	140
63 ⁽¹⁾	192	183	187	351	74	145

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Dados preliminares.

QUADRO III. — *Índice de Volume Produzido pela Agricultura de São Paulo*
1948/52 = 100

A n o	Produtos Alimentícios de Consumo Interno						
	Produtos Vegetais	Produtos Animais	Geral	Matéria Prima para Indústria	Produtos de Exportação	Geral	Geral (Menos Café)
	(8 produtos)	(4 produtos)	(12 produtos)	(8 produtos)	(3 produtos)	(24 produtos)	(23 produtos)
1948	96	91	94	95	111	102	88
49	100	99	99	84	97	97	98
50	115	102	108	92	85	96	99
51	100	102	101	113	92	97	102
52	89	106	98	116	115	108	113
53	93	111	102	120	99	102	105
54	114	120	117	143	107	114	115
55	107	124	115	144	120	120	116
56	94	142	119	148	88	106	114
57	113	152	133	176	109	125	121
58	121	168	145	228	112	136	137
59	122	167	145	249	155	158	143
60	149	162	155	243	95	133	150
61	158	168	163	274	119	150	158
62	156	171	164	315	79	135	170
63 (*)	189	143	165	287	113	150	164

FONTE: Divisão de Economia Rural.

Índices construídos pelo modelo Laspeyres, com ponderação fixa nos preços médios verificados no quinquênio de 1948/52.

(*) Dados preliminares.

QUADRO IV. — *Índices de Preços Agrícolas em São Paulo*
 1948/52 = 100

A n o	Produtos Alimentícios de Consumo Interno			Produtos de Ex- portação (3 pro- dutos)	Geral (24 pro- dutos)	Geral (Menos Café) (23 pro- dutos)
	Geral (12 pro- dutos)	Vegetais (8 pro- dutos)	Matéria Prima para In- dústria (8 pro- dutos)			
1948	88	96	78	61	74	85
49	91	96	88	72	81	88
50	88	82	104	117	103	89
51	100	91	112	129	114	111
52	133	134	118	121	126	126
53	176	202	139	140	155	155
54	190	197	174	223	204	176
55	241	248	188	229	231	220
56	271	274	274	246	259	252
57	301	323	308	264	283	285
58	351	387	278	219	282	319
59	487	522	380	258	370	438
60	661	561	609	368	516	617
61	930	795	786	528	726	874
62	1 620	1 673	1 213	805	1 198	1 425
63 ⁽¹⁾	2 550	2 535	2 359	1 341	1 956	2 300

FONTE: Divisão de Economia Rural.

Índices construídos pelo modelo Laspeyres, com ponderação fixa no volume produzido no quinquênio de 1948/52.

(1) Dados preliminares.

QUADRO V. — *Índices de Preços de Diversos Produtos Agrícolas
no Estado de São Paulo*
1948/52 = 100

A n o	Café Benefi- ciado	Algo- dão em Caroço	Arroz em Casca	Milho	Ma- mona	Fetjão	Amen- doim em Casca	Batata	Cana de Açúcar
1948	53	79	99	94	71	135	89	98	80
49	69	79	114	98	50	68	86	67	98
50	130	88	75	71	108	74	106	125	103
51	122	144	71	97	154	94	109	106	106
52	126	109	139	140	117	129	109	105	114
53	158	101	261	168	108	214	147	179	120
54	263	135	258	138	117	135	199	202	168
55	254	174	252	266	175	345	168	171	200
56	272	188	339	282	317	442	250	199	280
57	282	226	387	279	287	414	352	251	294
58	205	248	481	343	279	281	283	298	274
59	230	321	524	511	412	987	385	397	375
60	309	499	575	452	725	1 157	768	446	542
61	426	752	701	902	842	950	914	664	711
62	739	951	1 980	1 240	1 400	3 264	1 137	1 316	1 165
63 ⁽¹⁾	1 253	1 534	3 585	1 591	2 067	3 535	1 857	2 118	2 851

FONTE: Divisão de Economia Rural.

Nota: Números relativos calculados a partir dos "preços médios anuais recebidos pelos lavradores".

(1) Dados preliminares.

QUADRO VI — *Índices de Preços Pagos pela Agricultura de São Paulo*
1948/52 = 100

<i>Anos e Meses</i>	<i>Máquinas e Equipamentos</i>	<i>Vacinas e Medicamentos</i>	<i>Combustíveis e Lubrificantes</i>	<i>Utensílios e Ferramentas</i>	<i>Adubos</i>	<i>Inseticidas e Fungicidas</i>	<i>Construções e Reparos</i>	<i>Índice Parcial(*)</i>
1948	85	95	98	80	91	83	86	87
49	93	95	100	84	93	97	85	90
50	96	100	100	97	94	99	89	94
51	106	105	100	111	108	109	111	108
52	120	105	102	128	114	112	129	121
53	156	118	133	143	105	106	132	136
54	189	130	166	173	128	124	195	176
55	232	130	244	202	178	147	224	215
56	275	141	279	238	206	161	296	262
57	349	161	402	285	203	172	315	307
58	428	199	448	335	222	204	337	352
59	621	241	691	513	230	313	550	451
60	864	318	717	687	343	359	660	565
61	1 148	456	1 154	818	687	558	815	805
62	1 724	781	1 481	1 185	1 229	1 056	1 267	1 404
63	2 832	1 015	2 840	2 364	2 152	1 952	2 349	2 487
64	5 394	2 542	5 653	4 285	4 347	3 914	4 042	4 647
Jan. 64	3 828	1 728	2 825	3 326	2 335	2 737	3 241	3 254
Fev.	3 901	1 728	2 825	3 365	2 380	2 737	3 396	3 334
Mar.	4 365	2 172	3 547	3 632	3 220	3 076	3 743	3 805
Abr.	4 848	2 207	3 547	3 857	3 526	3 295	3 867	4 073
Mai	4 853	2 288	6 486	4 006	3 756	3 510	4 000	4 396
Junho	5 027	2 288	6 486	4 048	3 954	3 211	3 997	4 467
Julho	5 206	2 296	6 486	4 216	4 110	3 774	3 973	4 581
Agos.	5 311	2 332	6 486	4 266	4 320	3 770	4 039	4 668
Set.	5 812	2 387	6 486	4 698	4 801	3 967	4 057	4 950
Out.	6 077	3 505	6 486	4 812	6 159	5 608	4 293	5 387
Nov.	7 562	3 505	7 200	5 277	6 458	5 641	4 858	6 187
Dez.	7 937	4 072	8 982	5 916	7 147	5 641	5 044	6 660

FONTE: Divisão de Economia Rural.

Índices construídos pelo método Laspeyres, com ponderação fixa no dispêndio da agricultura de São Paulo, no ano agrícola de 1958/59.

(*) Índice parcial incluindo as séries relacionadas e que representam 26,4% do dispêndio total efectuado pelos agricultores.

QUADRO VII. — *Índices de Rendimentos Agrícolas em São Paulo*
 1948/52 = 100

<i>A n o s</i>	<i>Produtos Alimentícios</i> ⁽¹⁾	<i>Matéria Prima para Indústria</i> ⁽²⁾	<i>Produtos de Exportação</i> ⁽³⁾	<i>General</i> ⁽⁴⁾
1948	102	92	123	114
49	90	100	107	101
50	105	96	83	90
51	103	105	89	98
52	102	107	103	103
53	89	97	98	95
54	90	96	104	99
55	81	105	124	110
56	79	99	86	85
57	98	106	114	109
58	96	113	126	116
59	101	121	158	139
60	109	117	115	112
61	113	111	128	122
62	128	117	101	106
63	127	103	147	137

FONTE: Divisão de Economia Rural.

Índices construídos pelo modelo Laspeyres, com ponderação fixa na renda bruta verificada no quinquênio de 1948/52.

- (1) Inclui arroz, feijão, milho, tomate, batata e cebola.
- (2) Inclui amendoim, cana de açúcar, mamona e mandioca.
- (3) Inclui café, algodão e chá.
- (4) Inclui os produtos acima mencionados.

*

Composto e impresso

na

EMPRESA GRÁFICA CARIOCA S. A.

à

Rua Brigadeiro Galvão, 225/235

São Paulo

em junho de 1965

*