

ELABORAÇÃO DE UM ÍNDICE DE SALÁRIOS RURAIS PARA O ESTADO DE SÃO PAULO (1)

Eng.º Agr.º Paulo Varela Sendin

1 — INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende atualizar uma pesquisa não publicada, realizada em princípios de 1969, na qual se procurou estabelecer uma série de salários rurais para o período de 1948 a 1968. Embora a pesquisa não tenha sido publicada, um dos índices elaborados foi divulgado na publicação "Desenvolvimento da Agricultura Paulista", editada pelo Instituto de Economia Agrícola em março de 1971.

A mão-de-obra é parte importante na definição dos cus-

tos de produção agrícola, representando, segundo a atual ponderação utilizada no cálculo do "Índice de Preços Pagos Pelos Agricultores", cerca de 40% do dispêndio do empresário rural.

Poucas são as informações disponíveis para a elaboração de uma série longa de salários rurais. Até a data da realização desta pesquisa — 1969 — só se dispunha de uma série de 1962 a 1968 obtida juntamente com os "Levantamentos Objetivos de Previsão de Safras" e, a partir de 1968, ini-

(1) O autor agradece o Eng.º Agr.º Salomão Schattan, Diretor da Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do I.E.A., pela orientação no planejamento da pesquisa inicial e na elaboração final do trabalho, bem como pela revisão do texto e sugestões apresentadas. O autor agradece também os Assessores de Sócio-Economia das Divisões Regionais Agrícolas que coordenaram o preenchimento dos questionários. Recebido para publicação em 4 de setembro de 1972.

ciou-se uma coleta de informações diretamente com os Encarregados das Casas de Agricultura.

Essas séries, no entanto, além de serem reduzidas, não haviam sido publicadas, nem analisadas.

Alguns levantamentos têm sido feitos como parte da obtenção de custos de produção de algumas culturas, mas essas informações também não se prestam à elaboração de um índice que represente a evolução dos salários rurais no Estado de São Paulo.

1.1 — Os índices de Preços Pagos

Estes índices procuram representar a evolução do dispêndio do empresário rural em sua atividade econômica de produção.

A série foi iniciada pelo Eng.º Agr.º O. J. Tomazzini Ettori e em ARAUJO DIAS (2) encontramos uma descrição sucinta desses índices. Eles têm como base de comparação o período 1948-52 e são construídos pelo método de Laspeyres, utilizando-se uma ponderação fixa, obtida em "pesquisa realizada em 1959,

para determinar o fracionamento das despesas dos agricultores de São Paulo" (2).

Os índices têm como base de cálculo as médias dos preços de insumos, levantados mensalmente na cidade de São Paulo, e incluem tanto gastos em insumos, adquiridos no próprio setor agrícola, como fora dele. Atualmente esse índice tem uma representatividade de cerca de 57% do dispêndio total do agricultor, segundo as ponderações em uso (quadro 1).

1.2 — Complementação dos índices de Preços Pagos

Conforme foi assinalado no item anterior, o Índice de Preços Pagos não abrange a totalidade do dispêndio, faltando para completá-lo os dados referentes a sementes e mudas e a gastos com salários. Este último item equivale a 40% do dispêndio total, o que demonstra a necessidade de sua introdução no Índice de Preços Pagos para que este se torne ainda mais representativo da evolução dos custos agrícolas.

A complementação dos índices, no entanto, apresenta grandes dificuldades porque, sendo a série muito longa, os

QUADRO 1. — Índices de Preços Pagos pela Agricultura, (1) no Estado de São Paulo, 1948-71

Ano	Adubos	Alimentos para animais		Animais Combustíveis e lubrificantes	de trabalho e produção	Construções e reparos	Inseticidas e fungicidas	Máquinas e equipamentos	Serviços comprados	Utensílios e ferramentas	Vacinas e medicamentos	Índice parcial (2)
		Origem agrícola	Origem industrial									
1948	91	88	...	75	94	86	83	85	95	80	95	84
1949	93	83	...	81	101	85	97	93	96	84	95	87
1950	94	92	...	91	99	89	99	91	98	97	100	93
1951	108	104	...	114	100	111	109	106	102	111	105	109
1952	114	122	...	140	106	129	112	120	108	128	105	123
1953	105	134	...	174	133	132	106	158	151	143	119	149
1954	128	157	...	211	167	195	124	225	181	173	130	192
1955	178	178	...	258	245	224	147	268	205	202	131	231
1956	206	232	...	288	279	296	161	323	250	238	141	276
1957	203	241	...	279	402	315	172	376	306	285	162	299
1958	222	279	...	339	449	337	204	444	360	335	199	347
1959	230	410	...	464	691	550	313	665	490	513	241	505
1960	343	590	...	814	717	666	359	876	712	687	319	717
1961	687	917	...	1.162	1.154	815	558	1.135	933	860	456	995
1962	1.229	1.463	...	1.778	1.481	1.267	1.056	1.717	1.330	1.185	782	1.523
1963	2.152	3.301	...	2.392	2.840	2.349	1.952	2.907	2.338	2.364	1.015	2.562
1964	4.347	5.456	...	4.015	5.653	4.042	3.914	5.043	3.740	4.285	2.542	4.456
1965	8.001	7.512	8.301	7.114	10.366	5.869	6.845	8.416	8.812	7.260	4.496	7.513
1966	7.998	10.452	10.487	13.176	12.488	7.875	8.458	10.233	10.655	9.395	5.038	10.553
1967	8.358	9.348	14.642	13.492	15.510	0.330	9.474	13.054	11.489	11.564	6.315	11.847
1968	10.970	10.031	15.313	14.594	18.723	13.174	13.468	16.055	18.229	15.598	7.212	14.277
1969	12.546	14.851	17.750	17.137	24.585	15.985	17.287	20.143	20.910	20.003	9.000	17.590
1970	13.508	17.422	24.102	23.006	31.831	17.146	21.256	22.887	21.747	26.585	10.591	21.325
1971	16.822	21.491	28.268	36.191	39.393	20.885	22.677	26.623	21.815	29.908	12.349	27.741

(1) Base 1948-52 = 100.

(2) Representa 53,70% do dispêndio do agricultor até 1964 e 56,94% de 1965 em diante.

salários referentes aos anos iniciais são muito difíceis de serem obtidos. Isso explica porque até agora não tenha sido elaborado um índice completo.

O índice de Preços Pagos tem grande importância para o estudo da agricultura, pois permite acompanhar a evolução real da situação do empresário rural, ao ser comparado com os índices de preços recebidos pelos agricultores. Essa comparação pode ser feita através de um "Índice de Paridade" como o do quadro 2, que evidencia os períodos em que o setor agrícola teve seu poder de compra acrescido ou diminuído. No quadro em questão, sempre que a relação Preço Recebido/Preço Pago for maior que 1, ou, se expresso em porcentagem, maior que 100, isso significa que o agricultor teve seu poder de compra aumentado em relação ao período básico, pois a elevação de seus custos foi menor que a elevação de suas rendas. Se a relação apresentar resultado menor que 100, o inverso terá ocorrido, ou seja, estará havendo uma transferência de rendas do setor agrícola para os outros setores da economia, em relação à situação vigente no período base.

2 — REVISÃO DE LITERATURA

A literatura referente a salários rurais é bastante escassa, especialmente se se tem interesse em índices. Os trabalhos nesse campo geralmente se ocupam de análises sociológicas, não se preocupando de forma especial com a obtenção de séries históricas que representem a evolução dos salários rurais.

As publicações consultadas que apresentam maior interesse para o objetivo deste trabalho, foram:

(1) ARAUJO DIAS, R. — analisa o problema de elaboração de índices para o setor agrícola. Sobre índices de Preços Pagos (insumos) comenta as ponderações utilizadas no seu cálculo.

(2) COSTA, N. N. da — analisa a evolução dos salários rurais em várias regiões de Portugal, elaborando índice para vários tipos de trabalho no período de 1954 a 1963.

(3) PITERI, A. D. — comenta o Estatuto do Trabalhador Rural, vigente no Brasil a partir de 18 de junho de 1963 e sugere que os salários pagos

QUADRO 2. — Índices Anuais de Paridade na Agricultura de São Paulo, 1948-71 (1)

Ano	Preços recebidos (2)	Preços pagos		Paridade (5)	
		Sem salários (3)	Com salários (4)	(2):(3)	(2):(4)
1948	73	84	78	87	94
1949	83	87	84	95	99
1950	104	93	96	112	108
1951	115	109	112	106	103
1952	125	123	127	102	98
1953	156	149	147	105	106
1954	208	192	181	108	115
1955	233	231	219	101	106
1956	267	276	260	97	103
1957	288	299	289	96	100
1958	285	347	329	82	87
1959	372	505	450	74	83
1960	524	717	621	73	84
1961	743	995	844	75	88
1962	1.233	1.523	1.285	81	96
1963	2.122	2.562	2.137	83	99
1964	4.264	4.456	3.969	96	107
1965	5.545	7.513	6.865	74	81
1966	7.844	10.553	9.397	74	83
1967	8.997	11.847	11.427	76	79
1968	11.021	14.277	14.283	77	77
1969	15.031	17.590	17.453	85	86
1970	18.295	21.325	21.741	86	84
1971	23.160	27.741	27.858	83	83

(1) Todos os índices com base no quinquênio 1948-52 = 100.

(2) Índice de Preços Recebidos Pelos Agricultores inclui 21 produtos e é provisório para o ano de 1971.

(3) Índice de Preços Pagos, sem salários, representa 53,70% do dispêndio do Agricultor até 1964 e 56,94% de 1965 em diante.

(4) Índice de Preços Pagos, com salários; utilizou-se o salário de "Diarista Residente a Seco" como representativo do gasto com mão-de-obra e representa 94,16% do dispêndio até 1964 e 97,40% de 1965 em diante.

(5) Índice de Paridade, representa as relações Percentuais entre o índice de Preços Recebidos (2) e o de Preços Pagos (3) e (4).

aos trabalhadores rurais deveriam sofrer um aumento a partir da aplicação do referido Estatuto.

3 — METODOLOGIA

Em vista da inexistência de séries de salários rurais publicadas, sem as quais não se pode construir os referidos índices, optou-se pela coleta das informações na própria fonte, ou seja, nas propriedades rurais.

Supondo que o salário para cada categoria de trabalhador rural é característica de pequena variabilidade, decidiu-se coletar as informações sobre salários pagos em uma pequena "amostra intencional" de fazendas possuidoras de escrituração que remontasse até 1948. Assim, em cada DIRA — Divisão Regional Agrícola — em que está dividido administrativamente o Estado, selecionou-se, com a colaboração dos Assessores de Sócio-Economia das DIRAS, duas propriedades agrícolas que possuíam escrituração referente a salários durante o período 1948 a 1968. Os critérios usados nessa escolha foram a existência das informações e a confiança do Agrônomo local na sua fidedignidade.

Essas informações foram coletadas durante o período de novembro de 1968 a abril de 1969 e enviadas pelos Assessores de Sócio-Economia à Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do Instituto de Economia Agrícola. Para essa coleta foi usado um questionário (anexo 1), que deveria ser preenchido com os salários, tomados mês a mês. Foram solicitados doze tipos de salários mas, como nem todas as propriedades empregassem trabalhadores de todos os tipos, as médias foram calculadas a partir de um número de informações inferior ao de questionários aplicados.

Os questionários recebidos correspondem a propriedades nos municípios de Boituva, Bragança Paulista, Fernandópolis, Garça, Guaratinguetá, Itu, Jaboticabal, Marília, Pindamonhangaba e Valparaíso.

A partir dos dados mensais obtidos calculou-se uma média anual para cada propriedade e tipo de salário. Utilizando-se essas médias calculou-se uma média anual para o Estado, para cada tipo de salário.

Para o cálculo dos índices somente foi possível aprovei-

tar sete tipos de salários, a saber: colheita de café em saco de 110 litros, administrador, fiscal ou feitor, diarista, retireiro, tratorista e carroceiro. O salário de volante, embora o número de informações tenha sido reduzido, apresentou um índice semelhante ao dos outros salários, o que indica que as informações têm qualidade idêntica às demais.

No quadro 3 apresentam-se os índices desses salários, inclusive o de volantes e o de salário mínimo vigente na capital do Estado.

Os índices foram construídos com base no quinquênio 1948-52, para que possam ser comparados com os demais índices elaborados pelo Instituto de Economia Agrícola.

Visando manter atualizada a série de índices obtida, procurou-se levantar as informações disponíveis em outras fontes que não a própria pesquisa. Com esse intuito foram coletadas e organizadas as informações disponíveis através dos "Levantamentos Objetivos de Previsão de Safras" e dos "Levantamentos Subjetivos", realizados pela Seção de Previsões e Estimativas da Divisão de Levantamentos e

Análises Estatísticas do Instituto de Economia Agrícola. Essas informações referem-se ao período 1962-1971 e acham-se nos quadros 4 e 5. Embora houvesse a coleta de outros tipos de salários, restringiu-se a esses três tipos que mais se adaptavam à comparação e agregação com a série obtida na pesquisa.

Com os dados dos quadros 4 e 5, fez-se uma agregação às informações disponíveis da pesquisa, continuando-se as duas séries a partir do ano de 1962. Essa agregação foi feita apenas para três tipos de salários: diarista residente, volante e tratorista, cujas informações aparecem no quadro 6.

4 — RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos são apresentados e discutidos a seguir, sendo comparados com outros índices e com dados de outras fontes.

4.1 — Escolha do índice Mais Representativo

Obtendo-se índices referentes a oito tipos de salários e não se conhecendo a importância relativa de cada um, de

QUADRO 3. — Índices de Salários no Estado de São Paulo, base 1948-52 = 100, Período de 1948-68

Ano	Administrador	Carroceiro	Colheita de café em coco	Diarista residente a seco	Fiscal ou feitor	Retireiro	Tratorista	Volante	Salário mínimo
1948	68	72	62	69	73	74	76	78	67
1949	85	85	86	80	80	84	83	86	67
1950	99	99	101	100	95	98	97	96	67
1951	113	112	120	117	118	115	111	107	79
1952	135	132	131	134	134	129	133	133	220
1953	152	146	137	144	141	146	146	148	220
1954	168	171	173	167	164	177	161	192	358
1955	185	201	139	204	193	213	199	237	426
1956	257	242	212	239	231	251	240	251	556
1957	304	278	241	275	264	285	270	300	685
1958	330	312	246	305	294	307	297	323	685
1959	472	389	314	377	389	394	384	407	719
1960	548	530	435	493	581	511	528	435	1.257
1961	739	665	544	675	837	694	653	691	1.923
1962	1.078	1.036	924	1.023	1.216	1.072	978	1.018	2.447
1963	1.837	1.765	1.559	1.781	2.273	1.815	1.740	1.637	3.890
1964	4.257	4.605	4.761	4.542	4.205	4.734	4.476	3.917	7.456
1965	7.143	7.341	7.657	7.509	6.833	7.647	7.017	7.309	10.837
1966	8.605	8.963	7.947	9.621	8.714	9.412	8.720	9.731	15.006
1967	11.830	11.804	8.569	12.153	11.429	12.066	11.067	10.944	19.127
1968	15.987	14.866	15.291	15.358	14.488	15.359	14.033	14.532	23.249

Fonte: Salários Rurais — coletados nas fazendas.

Salário Mínimo — DIEESE — Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócio-Econômicos.

QUADRO 4. — Salários Rurais no Estado de São Paulo, 1962-71 ⁽¹⁾

Ano	Mês	Diarista residente Cr\$/dia	Volante Cr\$/dia	Carroceiro Cr\$/mês	Tratorista residente Cr\$/mês
1962	Junho	0,211	0,250	6,04	8,01
1963	Junho	0,320	0,382	9,58	12,04
1964	Junho	0,558	0,668	17,04	20,97
1965	Junho	1,084	1,293	39,65	70,68
1966	Junho	1,441	1,743	49,89	78,90
1967	Junho	2,219	2,323	68,26	...
1968	Março	...	3,820	...	...
1969	Jan./Mar.	...	3,715	...	...
1969	Jun./Nov.	...	4,205	123,04	...
1970	Jan./Mar.	...	4,935	...	...
1970	Jun./Nov.	...	5,815	155,60	166,60
1971	Jan./Mar.	...	6,475	...	...
1971	Novembro	...	7,740	...	...

⁽¹⁾ Informações obtidas em levantamentos por Amostragem da Previsão Objetiva de Safras das Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do IEA.

QUADRO 5. — Salários Rurais no Estado de São Paulo, 1968-71 ⁽¹⁾

Ano	Mês	Diarista residente Cr\$/dia	Volante Cr\$/dia	Tratorista residente Cr\$/mês
1968	novembro	3,400	3,600	120,00
1969	março	3,450	3,820	134,00
1969	novembro	4,490	4,590	151,61
1970	março	4,620	5,420	161,45
1970	novembro	5,650	5,880	205,33
1971	março	5,680	6,580	207,80
1971	novembro	7,210	7,490	259,92

⁽¹⁾ Informações obtidas em levantamento subjetivo, realizado através de cartas enviadas aos Encarregados de Casas de Agricultura pela Seção de Previsões e Estimativas da Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do IEA.

QUADRO 6. — Salários Rurais e índices para o Estado de São Paulo.
1948-71 ⁽¹⁾

Ano	Diarista residente		Volante		Tratorista residente	
	Cr\$/dia	índice	Cr\$/dia	índice	Cr\$/mês	índice
1948	0,016	69	0,020	78	0,59	76
1949	0,018	80	0,022	86	0,65	83
1950	0,022	100	0,024	96	0,76	97
1951	0,027	117	0,027	107	0,87	111
1952	0,031	134	0,034	133	1,04	133
1953	0,033	144	0,037	148	1,14	146
1954	0,038	167	0,049	192	1,27	161
1955	0,047	204	0,060	237	1,56	199
1956	0,055	239	0,063	251	1,88	240
1957	0,063	275	0,076	300	2,12	270
1958	0,070	305	0,082	323	2,33	297
1959	0,087	377	0,103	407	3,01	384
1960	0,114	493	0,110	435	4,14	528
1961	0,148	643	0,171	684	5,23	671
1962	0,223	970	0,254	1.016	7,84	1.005
1963	0,362	1.574	0,398	1.592	12,82	1.644
1964	0,764	3.322	0,814	3.256	27,13	3.478
1965	1,369	5.952	1,547	6.188	62,36	7.995
1966	1,787	7.770	2,071	8.284	73,45	9.417
1967	2,492	10.835	2,538	10.152	86,78	11.126
1968	3,287	14.291	3,700	14.800	109,02	13.977
1969	3,970	17.261	4,081	16.324	142,80	18.308
1970	5,135	22.326	5,511	22.024	183,39	23.512
1971	6,445	28.022	7,071	28.284	233,86	29.982

(¹) Índices com base no quinquênio 1948-52 = 100. As informações foram obtidas através de levantamento da própria pesquisa para o período 1948-68. De 1962 em diante foram agregadas informações da Previsão Objetiva de Safras e de 1968 em diante informações de levantamento Subjetivo sobre salários rurais efetuado duas vezes ao ano pela Seção de Previsões e Estimativas da Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do IEA.

maneira a se construir um índice agregado, restou o problema de saber qual deles seria o mais representativo do dispêndio, em pagamento de salários, feito pelo empresário rural.

Foi escolhido para esse fim o índice de salários de diarista porque foi o que apresentou maior número de informações, bem como por ser um tipo de salário que afeta os custos de praticamente todas as categorias de empresas rurais.

Embora os índices de salários de volante e tratorista também pareçam representativos da evolução dos salários dessas categorias, especialmente com a inclusão dos dados obtidos pelas "Previsões de Safra", o uso desses tipos de mão-de-obra era reduzido no início da série em 1948. Sendo assim, escolheu-se o índice de salários de Diarista Residente para ser agregado aos índices de Preços Pagos Pelos Agricultores. Esse índice agregado é apresentado no quadro 2.

4.2 — Deficiências nos índices Obtidos na Pesquisa

Para testar a qualidade das informações referente ao salá-

rio de diarista, procedeu-se a uma análise da variância das médias anuais. Essa análise está resumida no quadro 7. Nota-se que a maior parte variação é devida à evolução dos salários nos diferentes anos. Sendo o número de observação limitado em cada ano, não foi possível estratificar os dados por região, o que deveria diminuir a estimativa do erro.

Da maneira como foi procedida a análise de variância chegou-se a um coeficiente de 27%, que dadas as limitações na obtenção dos dados, pode ser considerado pequeno.

Comparando-se, entretanto, os índices obtidos para os diversos tipos de trabalho (quadro 3) observa-se que não apresentam grandes divergências, o que leva a crer que, embora não sejam perfeitos, representam relativamente bem as variações ocorridas nos salários rurais.

Visando melhor comparar os diversos índices de salários rurais, procedeu-se a uma análise de correlação. Os resultados obtidos confirmaram a suposição de que os diversos índices tiveram uma evolução semelhante no período consi-

QUADRO 7. — Análise da Variância das Médias Anuais de Salários ⁽¹⁾ de Diaristas Residentes, no Estado de São Paulo, 1948-68

Fonte de variação	Graus de liberdade	Soma dos quadrados	Quadrado médio	F
Anos	20	228.448.454,41	11.422.422,72	***
Resíduos	176	6.103.363,87	34.678,20	329,38
Total	196	234.551.818,28		

(1) Salários em cruzeiros velhos por dia.

*** Significativo a 0,1%.

derado. Utilizando-se os dados do quadro 8, obteve-se a correlação entre o índice de Salário de Diarista e os diversos índices, construídos a partir dos dados levantados na pesquisa, para o período 1948-1968. Tais correlações foram todas positivas e variaram de 0,47 para Fiscal ou Feitor a 0,96 para Retireiro. Esses dados, bem como os intervalos de confiança ao nível de 95% de probabilidades, aparecem no quadro 9. A correlação com o índice de Salário Mínimo apresentou-se negativa (-0,21) mas não significativa, pois o intervalo de confiança ao nível de 95% de probabilidade inclui zero.

A correlação entre Salário de Diarista e os outros 2 tipos de salários (Volante e Tratorista) para os quais se dispu-

nha de série até 1971 foi também positiva, como mostra o quadro 9. Novamente a correlação com o Salário Mínimo foi negativa mas não significativa.

Para tentar identificar alterações no período posterior ao Estatuto do Trabalhador Rural, foi calculada a correlação entre Salário de Diarista e Volante e Tratorista e Salário Mínimo. Embora a série fosse curta, apenas 9 anos, as correlações foram altas e significativas. No caso de Salário Mínimo a correlação se mostrou bastante alta mas negativa (-0,93), o que se explica pois o período de 1963 em diante é justamente o de redução do Salário Mínimo real, sendo que uma regressão linear de tendência adaptada aos salários reais desse perio-

QUADRO 8. — Índice de Salários no Estado de São Paulo, Base 1948-52 = 100, Deflacionados pelo Índice 2 da Fundação Getúlio Vargas, Período 1948-68

Ano	Administrador	Carroceiro	Colheita café em côco	Diarista residente a seco	Fiscal ou feitor	Retireiro	Tratorista	Volante	Salário mínimo
1948	85	90	78	86	91	93	95	98	84
1949	99	99	100	93	93	98	97	100	78
1950	103	103	105	104	99	102	101	100	70
1951	101	100	107	104	105	103	99	96	71
1952	108	106	105	107	107	103	106	106	176
1953	106	101	95	100	98	101	101	103	153
1954	92	94	95	92	90	97	88	105	197
1955	87	94	65	96	91	100	93	111	200
1956	101	95	83	94	91	99	94	99	219
1957	105	96	83	95	91	98	93	103	236
1958	100	95	75	93	89	93	90	98	208
1959	104	86	69	83	86	87	85	90	158
1960	94	91	74	84	99	87	90	74	215
1961	92	83	68	84	104	86	81	86	240
1962	89	85	76	84	100	88	80	84	201
1963	87	83	74	84	107	86	82	77	182
1964	105	114	118	112	104	117	111	97	184
1965	113	116	121	118	108	121	111	115	170
1966	98	102	90	110	99	107	99	111	171
1967	105	104	76	108	101	107	98	97	170
1968	114	106	109	109	103	109	100	104	166

Fonte: Salários Rurais — coletados nas fazendas.

Salário Mínimo — DIEESE — Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócio-Econômicos.

QUADRO 9. — Coeficientes de Correlação entre Salário de Diarista e
Diversos Tipos de Salários

Tipo de salário	Coeficiente de correlação	Limites de confiança ao nível de 95% de probabilidade	
		Inferior	Superior
Retireiro (1)	0,96	0,90	0,98
Carroceiro (1)	0,95	0,88	0,98
Tratorista (1)	0,89	0,74	0,96
Colheita café coco (1)	0,78	0,52	0,91
Administrador (1)	0,72	0,41	0,88
Volante (1)	0,71	0,40	0,87
Fiscal ou feitor (1)	0,47	0,04	0,75
Salário mínimo (1)	— 0,21	— 0,59	0,25
Volante (2)	0,82	0,62	0,92
Tratorista (2)	0,76	0,51	0,89
Salário mínimo (2)	— 0,32	— 0,65	0,11
Volante (3)	0,95	0,77	0,99
Tratorista (3)	0,77	0,20	0,95
Salário mínimo (3)	— 0,93	— 0,69	— 0,99

(1) Índices deflacionados pelo índice 2 da Conjuntura Econômica, base 1948-52 = 100 — período de 1948 a 1968 (21 anos).

(2) Índices deflacionados pelo índice 2 da Conjuntura Econômica, base 1948-52 = 100 — período de 1948 a 1971 (24 anos).

(3) Salários deflacionados pelo índice 2 da Conjuntura Econômica, com base em 1963 — período de 1963 a 1971 (9 anos).

do apresentou o coeficiente de regressão igual a $-3,8$ e um coeficiente de determinação de 86% , com a probabilidade da hipótese de $b=0$ menor que 1% . No caso do Salário de Diarista, esse tipo de regressão apresentou um valor de $b=0,26$, também com probabilidade menor que 1% para a hipótese de $b=0$ e um coeficiente de determinação de 94% . Devido a essa tendência de queda do Salário Mínimo real e à tendência de alta do Salário de Diarista, a correlação entre eles mostra-se negativa.

Ao se observar os índices no ano de 1964, nota-se sensível acréscimo na taxa de incremento de todos os índices. Isso se explica, em parte, pela inflação muito alta ocorrida nesse período, especialmente em 1964 e 1965. Mas a inflação não explica todo o aumento, como se pode notar pelos mesmos índices deflacionados pelo Índice 2 da Fundação Getúlio Vargas (quadro 8). Colaborou também para essa ocorrência a entrada em vigor, nessa época, do Estatuto do Trabalhador Rural, o que, segundo PITERI (3), teria provocado uma elevação nos salários rurais. O Estatuto, equiparando os trabalhadores

rurais aos urbanos para efeito de percepção de salários e determinando que pelo menos 30% da remuneração fossem pagos em dinheiro, provocou uma mudança na estrutura salarial do campo, fazendo com que algumas vantagens, oferecidas de maneira paternalista, por alguns empregadores, fossem incluídas no salário; diante desse fato, o salário monetário recebido pelo empregado rural cresceu, embora seu nível de vida, muitas vezes, possa ter decrescido. Além disso, sendo o salário mínimo uma obrigação legal, o empresário, quando entrevistado em pesquisa desta natureza, forçosamente declara que efetua o pagamento dos salários de acordo com a lei.

4.3 — Comparação com Outros índices

Inicialmente, elaborou-se o quadro 10 que relaciona uma série de índices de 1948 a 1971. Nesse quadro, nota-se que o índice de Salário de Diarista acompanha com pequenas oscilações, geralmente situando-se pouco abaixo, os demais índices do setor agrícola, mas está sempre muito abaixo do índice de Salário Urbano, o que demonstra que o poder

QUADRO 10. — Comparação entre Vários Índices Econômicos do Estado de São Paulo, 1948-71 ⁽¹⁾

Ano	Preços pagos				
	Preços recebidos (2)	Setor agrícola (3)	Fora do setor (4)	Salário mínimo (5)	Salário de diarista (6)
1948	73	78	83	67	69
1949	83	82	86	67	80
1950	104	91	90	67	100
1951	115	111	103	79	117
1952	125	135	117	220	134
1953	156	163	139	220	144
1954	208	197	189	358	167
1955	233	237	227	426	204
1956	267	273	278	556	239
1957	288	269	318	685	275
1958	285	323	362	685	305
1959	372	450	541	719	377
1960	524	755	692	1.257	493
1961	743	1.097	928	1.923	643
1962	1.233	1.695	1.411	2.447	970
1963	2.122	2.631	2.517	3.890	1.574
1964	4.264	4.394	4.497	7.456	3.322
1965	5.545	7.219	7.687	10.837	5.952
1966	7.844	12.459	9.424	15.006	7.770
1967	8.997	12.401	11.519	19.127	10.835
1968	11.021	13.392	14.801	23.249	14.291
1969	15.031	16.535	18.216	27.269	17.261
1970	18.295	21.536	21.200	32.753	22.326
1971	23.160	32.320	24.778	39.348	28.022

⁽¹⁾ Todos os índices com base no quinquênio 1948-52 = 100.

⁽²⁾ Índices de Preços Recebidos Pelos Agricultores inclui 21 produtos. Provisório para o ano de 1971.

⁽³⁾ Índice de Preços Pagos pelo Agricultor em compras do próprio Setor Agrícola. Representa 21,19% do dispêndio do agricultor.

⁽⁴⁾ Índice de Preços Pagos pelo Agricultor em compras fora do Setor Agrícola. Representa 32,51% do dispêndio até 1964 e 35,75% de 1965 em diante.

⁽⁵⁾ Índice de Salário Mínimo na Capital de São Paulo.

⁽⁶⁾ Índice de Salário de "Diarista Residente a Seco". Construído com dados da Pesquisa até 1961 e com esses dados agregados às informações dos levantamentos de Previsão Objetiva de Safras de 1962 em diante e com as dos levantamentos Subjetivos de 1968 em diante.

QUADRO 11. — Comparação entre Vários Índices Econômicos do Estado de São Paulo, 1948-71 (1)

Ano	Preços pagos				
	Preços recebidos (2)	Setor agrícola (3)	Fora do setor (4)	Salário mínimo (5)	Salário de diarista (6)
1948	91	98	104	84	86
1949	97	95	100	78	93
1950	108	95	94	70	104
1951	103	99	92	71	104
1952	100	108	94	176	107
1953	108	113	97	153	100
1954	114	108	104	197	92
1955	109	111	107	200	96
1956	105	107	109	219	94
1957	99	93	110	236	95
1958	87	98	110	208	93
1959	82	99	119	158	83
1960	90	129	118	215	84
1961	93	137	116	240	80
1962	101	139	116	201	80
1963	100	123	118	182	74
1964	105	108	111	184	82
1965	87	113	121	170	93
1966	89	142	107	171	88
1967	80	110	102	170	96
1968	79	96	106	166	102
1969	89	98	108	161	102
1970	90	106	105	162	110
1971	95	132	102	161	115

(1) Todos os índices com base no quinquênio 1948-52 = 100 e deflacionados através do índice 2 da Conjuntura Econômica.

(2) Índices de Preços Recebidos Pelos Agricultores inclui 21 produtos.

(3) Índice de Preços Pagos pelo Agricultor em compras do próprio Setor Agrícola. Representa 21,19% do dispêndio do agricultor.

(4) Índice de Preços Pagos pelo Agricultor em compras fora do Setor Agrícola. Representa 32,51% do dispêndio até 1964 e 35,75% de 1965 em diante.

(5) Índice de Salário Mínimo na Capital de São Paulo.

(6) Índice de Salário de "Diarista Residente a Seco". Construído com dados da Pesquisa até 1961 e com esses dados agregados às informações dos levantamentos de Previsão Objetiva de Safras de 1962 em diante e com as do levantamentos Subjetivos de 1968 em diante.

aquisitivo do trabalhador rural evoluiu muito mais lentamente que o do trabalhador urbano.

No quadro 11 podem ser observados os mesmos dados do quadro 10, mas desta vez deflacionados através do índice 2 da Conjuntura Econômica.

Pode-se notar que o índice de Salários Rurais se apresenta abaixo dos outros índices quase em toda a série, apenas tendo uma evolução mais rápida nos últimos 4 anos em que se torna maior que 100, ou seja, maior que o índice 2 da Conjuntura Econômica. Com relação ao Salário Mínimo — embora este tenha tido uma perda de valor real contínua nos últimos 10 anos, depois de atingir um máximo em 1961 — o índice de Salários Rurais ainda se encontra bem abaixo, apesar de se notar uma tendência à aproximação entre os dois, nos últimos anos.

Para uma visão melhor da evolução do índice de Salários de Diarista em relação a outros índices econômicos de São Paulo, construiu-se o gráfico representado na figura 1, que compara o referido índice com os índices de Preços Re-

cebidos, Preços Pagos e Salário Mínimo na Capital de São Paulo.

Para a confecção desse gráfico dividiu-se o índice Salário de Diarista pelos outros índices, de maneira que, para cada ano e índice, o índice de Salários de Diarista é expresso em porcentagem do índice em questão, que no gráfico acha-se representado pela linha horizontal. As linhas que flutuam sobre ou sob a linha horizontal exprimem, em cada ano, quantos por cento o índice de Salários de Diarista evoluiu acima ou abaixo do índice analisado em relação ao período base de 1948-52.

Com relação ao índice de Preços Recebidos, o índice de Salários de Diarista se manteve próximo e geralmente abaixo até 1964, com exceção de 1958, quando os preços de produtos agrícolas em geral sofreram uma queda no valor corrente; a partir de 1964, com a entrada em vigor do Estatuto do Trabalhador Rural, o índice de salários ultrapassa a linha horizontal representativa dos Preços Agrícolas, chegando a ficar 30% acima dela em 1968.

Em se tratando do índice de Preços Pagos, o gráfico

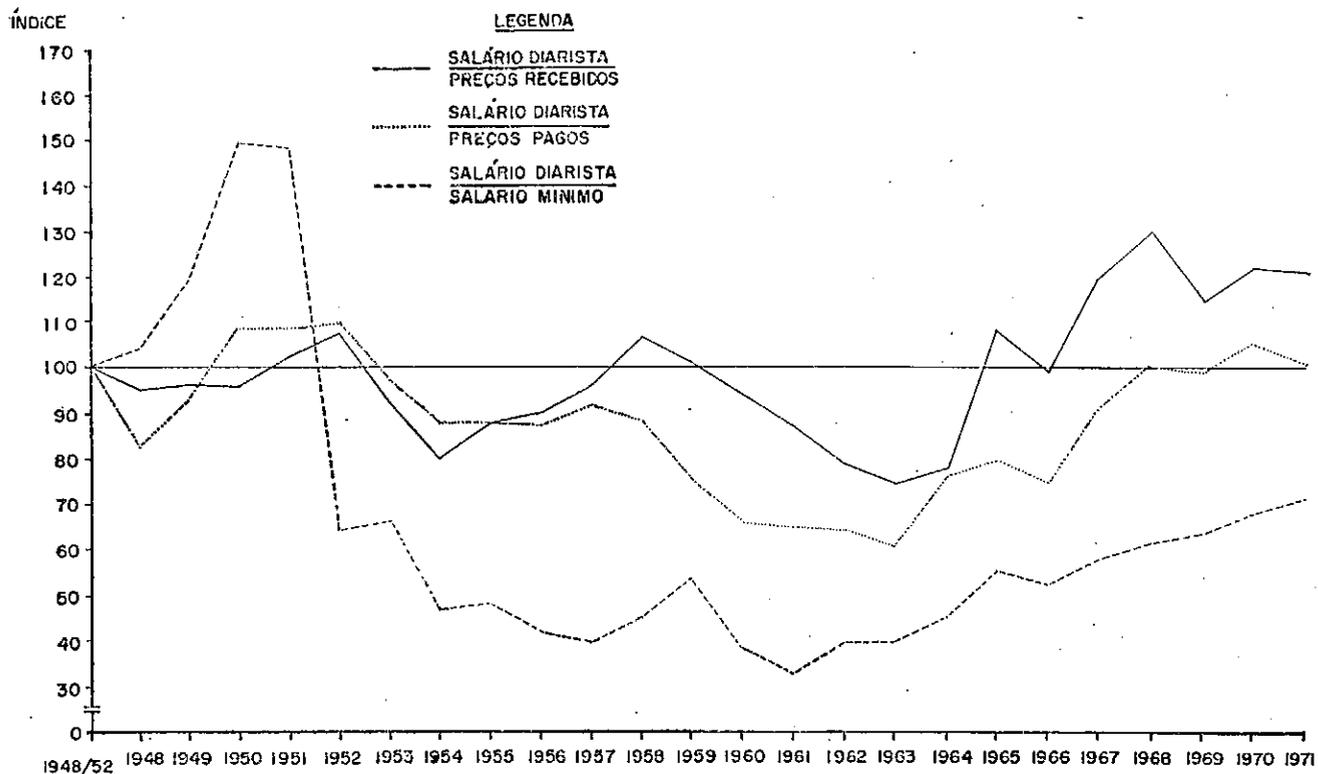


FIGURA 1. — Comparação entre o índice de Salário de Diarista Residente e outros índices Econômicos de São Paulo, 1948-71.

mostra que ele não se distancia muito do índice de Salários de Diarista até 1957, quando a linha que representa a relação Salário de Diarista sobre Preços Pagos começa a cair indicando uma deterioração dos salários em relação aos preços. Essa deterioração persiste até 1963, indicando que os preços de insumos se adaptaram melhor ao período de inflação mais aguda, enquanto os salários rurais não acompanharam a inflação. A partir de 1963 começa a recuperação dos salários em relação aos preços de insumos e novamente o Estatuto do Trabalhador Rural deve ter tido sua influência.

Finalmente, ao se comparar o índice de Salários de Diarista com o de Salário Mínimo nota-se que os salários rurais estiveram sempre abaixo dos urbanos, chegando o índice rural a representar apenas 33% do índice de salário mínimo urbano em 1961. Também neste caso houve recuperação a partir de 1963 e em 1971 a relação entre os índices já era de 71%. Embora seja clara essa disparidade na evolução entre os dois índices, é preciso que se note que o salário mínimo urbano até 1951 era reajustado a intervalos

muito grandes ficando sem modificações no período de 1944 a 1950. Mesmo considerando que a inflação nessa época não era muito grande, isso provocou uma subestimação em nosso período base de 1948-52. Tanto estava desvalorizado o salário mínimo em 1951 que para 1952 houve um aumento de 178%, provocando um acréscimo no índice de 79 em 1951 para 200 em 1952. A partir daí os acréscimos em geral acompanharam a inflação, como pode se ver no quadro 11.

Devido ao fato de que a Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do IEA vem publicando índices com base no período 1961-62, construiu-se também o quadro 12 que apresenta índices de Paridade semelhantes aos do quadro 2 mas, desta vez, com base nesse período citado.

É importante notar que os índices de preços recebidos não são iguais aos publicados mensalmente pelo Instituto de Economia Agrícola, pois, enquanto os do quadro englobam 21 produtos, os publicados mensalmente englobam 19. Os índices do quadro 10 são os mesmos do quadro 2, apenas com uma mudança de base.

QUADRO 12. — Índices Anuais de Paridade na Agricultura de São Paulo, 1961-71 (1)

Ano	Preços	Preços	Salários	Preços	Paridade (6)		
	recebidos	pagos sem salários		pagos com salários	(2):(3)	(2):(4)	(2):(5)
	(2)	(3)	(4)	(5)			
1961	75	80	80	80	94	94	94
1962	125	120	120	120	104	104	104
1963	215	206	195	201	104	110	107
1964	432	358	411	381	121	105	113
1965	561	605	737	660	93	76	85
1966	794	842	962	892	94	83	89
1967	911	953	1.342	1.115	96	68	82
1968	1.115	1.185	1.770	1.428	94	63	78
1969	1.521	1.461	2.256	1.791	104	67	85
1970	1.852	1.757	2.918	2.239	105	63	83
1971	2.344	2.248	3.662	2.835	104	64	83

(1) Todos os índices com base no período 1961-62 = 100.

(2) Índice de Preços Recebidos Pelos Agricultores, inclui 21 produtos, provisório para o ano de 1971.

(3) Índice de Preços Pagos Pelos Agricultores, representa 58,70% do dispêndio do agricultor de 1962 a 1964 e 56,94% de 1965 em diante.

(4) Índice de Salários de Diarista Residente, tomado como representativo do gasto com mão-de-obra e representa 40,46% do dispêndio total do agricultor.

(5) Índice de Preços Pagos inclusive salários. Representa 94,16% do dispêndio total até 1964 e 97,40% de 1965 em diante.

(6) Índices de Paridade são as relações percentuais entre o índice de Preços Recebidos (2) e os outros índices (3), (4) e (5).

Nota-se no quadro 2 que os índices de Paridade para os preços recebidos em relação aos preços de insumos, com ou sem salários incluídos, mantiveram-se abaixo de 100 para os últimos 14 anos (desde 1958), enquanto que no quadro 10, usando-se o período de 1961-62 como base, o índice paridade para os preços recebidos sempre se situa pouco abaixo ou mesmo acima dos preços de insumos sem salários, mas sempre abaixo, a partir de 1964, do índice de salário e do de insumos com salários. Isso se explica, porque os preços de insumos eram altos já em 1961-62, ao passo que nesse período, os salários rurais estavam em seus níveis mais baixos (quadro 8). Assim os aumentos que ocorreram nos salários rurais, quando comparados com um período de baixos salários, aparecem com destaque no índice.

5 — SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Os índices econômicos são a maneira mais prática e objetiva de se acompanhar a evolução de um setor da Economia. Na agricultura o Instituto de Economia Agrícola já possui índices de preços recebidos, de volume produzido,

de valor da produção e outros: O Índice de Preços Pagos pela Agricultura existe apenas de maneira incompleta, sem dele constar o item de dispêndio com mão-de-obra, que representa mais de 40% do total de dispêndio. Esse fato justificou a realização desta pesquisa.

O objetivo precípua foi a obtenção de uma série de salários médios anuais que permitisse a construção de um índice representativo do setor.

Foram utilizados dados obtidos através da aplicação, pelos Eng.ºs Agr.ºs Encarregados das Casas da Agricultura, de um questionário em que se solicitava uma série de 21 anos de salários rurais referentes a diversos tipos de trabalho.

Os resultados obtidos foram computados no Instituto de Economia Agrícola, onde se elaboraram os índices correspondentes a oito tipos de salários.

Ao se analisar essa série, concluiu-se que:

- a) O índice mais representativo do setor é o correspondente a salário de "diarista residente a seco".

- b) A série obtida apresenta uma evolução que pode ser considerada normal até 1964, quando entra em vigor o Estatuto do Trabalhador Rural. A partir desse ano sofre um incremento acentuado.
- c) Torna-se necessário um reestudo da série, especialmente a partir do ano mencionado, para se constatar se os aumentos verificados foram reais e se refletiram efetivamente no nível de vida do trabalhador e nos custos da produção.
- d) As informações disponíveis coletadas rotineiramente pelo Instituto de Economia Agrícola podem ser agregadas à série coletada e dessa maneira o índice pode ser mantido atualizado.
- e) Embora a agregação com as informações disponíveis dos levantamentos econômicos feitos pela seção de "Previsões e Estimativas" originassem um índice diferente a partir de 1961, do já publicado pelo Instituto de Economia Agrícola, justifica-se essa agregação pela possibilidade de o índice ser atualizado, através desses levantamentos daqui por diante.
- f) Finalmente, dada a precariedade das informações e seu pequeno número, deve-se considerar os resultados obtidos como informações preliminares e concluir que há necessidade de se proceder a pesquisa mais ampla que permita completar a série de índices calculados pela Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas.

LITERATURA CITADA

1. COSTA, N. N. da. Os salários em cerealicultura e sua evolução. Lisboa, Federação Nacional dos Produtores de Trigo, 1967. 47p.
2. DIAS, Rubens A. Construção de índices econômicos para a agricultura. Agricultura em São Paulo, 12 (1/2):39-53. jan./fev. 1965.
3. PITERI, A. D. O estatuto do trabalhador rural; problemas de aplicações e prováveis consequências sócio-econômicas. Agricultura em São Paulo, 11 (1/2):1-16. jan./fev. 1964.

ELABORAÇÃO DE UM ÍNDICE DE SALÁRIOS RURAIS PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

A N E X O S

ANEXO 1

QUADRO A1.1. — LEVANTAMENTO DE SÉRIE DE SALÁRIOS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO — 1948-1968

Ano - 19..... FAZENDA ÁREA Alqueires
 DIRA-...../..... SUB-REGIÃO..... MUNICÍPIO.....

SERVIÇOS MESES	Colheita de Café por volante		Corte de Cana		Colheita de algodão Cr\$/ar- roba	Admi- nistra- dor Cr\$/mês	Fiscal ou feitor Cr\$/mês	Diarista residen- te a seco Cr\$/dia	Volante Cr\$/dia	Retirei- ro Cr\$/mês	Trato- rista resi- dente Cr\$/mês	Carro- ceiro resi- dente Cr\$/mês
	Cereja Cr\$/li- tro	Em côco Cr\$/saco 110 litros	Comum Cr\$/t	Queima- da Cr\$/t								
JANEIRO												
FEVEREIRO												
MARÇO												
ABRIL												
MAIO												
JUNHO												
JULHO												
AGOSTO												
SETEMBRO												
OUTUBRO												
NOVEMBRO												
DEZEMBRO												
MÉDIA 19												

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