

AGRICULTURA

EM SÃO PAULO

BOLETIM DA DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

SUMÁRIO

PREÇOS MÍNIMOS PARA O ANO AGRÍCOLA 1964/65	1
COMERCIALIZAÇÃO DE FIGO NA REGIÃO DE VALINHOS	24
CANA DE AÇÚCAR — Custo de Produção e Análise da Renda — Safras de 1962/63 e 1963/64	40



ANO XI

N.º 6

JUNHO 1964

DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL

SECRETARIA DA AGRICULTURA

ESTADO DE SÃO PAULO

“AGRICULTURA EM SÃO PAULO”

Boletim da Divisão de Economia Rural

Rua Anchieta, 41 — 10.º andar — Caixa Postal, 8083

São Paulo — Brasil

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

DIRETOR: Eng.º Agr.º RUBENS ARAÚJO DIAS

S E C Ç Õ E S

Política da Produção Agrícola

Eng.º Agr.º Constantino C. Fraga - Chefe
Eng.º Agr.º Claus F. T. de Freitas
Eng.º Agr.º Antônio D. Piteri
Eng.º Agr.º Antônio Guedes B. Campos
Eng.º Agr.º Cesar Augusto Canto

Organização de Empresas Agrícolas

Eng.º Agr.º O. J. Thomazini Ettore - Chefe
Eng.º Agr.º Paul Frans Bemelmans
Eng.º Agr.º Milton Alberto Moysés
Eng.º Agr.º M. J. Martins Falcão
Eng.º Agr.º Fernando Teixeira Torres
Eng.º Agr.º Luiz Matteu Pellegrini

Análise de Mercados e Preços

Eng.º Agr.º Mauro de Souza Barros - Chefe
Eng.º Agr.º Luiz do Rêgo Monteiro
Eng.º Agr.º Pérsio C. Junqueira
Eng.º Agr.º Everton Ramos de Lins
Eng.º Agr.º Arlindo Borba Oliveira
Eng.º Agr.º Natanael M. dos Anjos
Eng.º Agr.º Flávio Condé de Carvalho
Eng.º Agr.º Luiz Alberto Moreira Ferreira
Eng.º Agr.º Domingos Desgualdo Netto

Análise de Custo e Rendas Agrícolas

Eng.º Agr.º Antônio A.B. Junqueira - Chefe
Eng.º Agr.º Cyro Okamoto
Eng.º Agr.º Caio Takagaki Yamaguishi

Comercialização

Eng.º Agr.º J. M. Fonseca Lima - Chefe
Eng.º Agr.º Ismar F. Pereira
Eng.º Agr.º Jorge Demétrio Issa
Eng.º Agr.º Antônio Ambrósio Amaro
Eng.º Agr.º Paulo David Criscuolo

Levantamentos Econômicos

Eng.º Agr.º Salomão Schattan - Chefe
Eng.º Agr.º Maria de Lourdes C. Arruda
Eng.º Agr.º Milton Nogueira de Camargo

Previsão de Safras e Cadastro

Eng.º Agr.º Fernando S. Gomes Jr. - Chefe
Eng.º Agr.º Luiz Henrique de O. Piva

DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL

Diretor Geral: — Eng.º Agr.º Mário Decourt Homem de Mello

SECRETARIA DA AGRICULTURA

DO

ESTADO DE SÃO PAULO

PREÇOS MÍNIMOS PARA O ANO AGRÍCOLA 1964/65

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

I — CONSIDERAÇÕES GERAIS

Embora fato conhecido, importa consignar aqui, que 1963/64 foi um dos mais desastrosos anos agrícolas de que se tem notícia em São Paulo. A causa principal disto, residiu indubitavelmente na prolongada e rude estiagem de 1963, a qual, salvo breves e localizadas interrupções, adentrou 1964, atingindo período dos mais críticos para o desenvolvimento vegetativo de diversas culturas. Mas, não foi só. A seca e em parte por sua influência, juntaram-se ataques inusitadamente pesados de pragas em alguns cultivos, mórmente os de milho e arroz. Também o fogo não se omitiu à habitual vinculação com a seca e foram muitas as propriedades que sentiram os efeitos dêste terrível flagelo. Para remate assinala-se que geadas e das mais fortes marcaram a sua presença em 1963, baixando funestamente sôbre cafêzais, laranjais, canaviais e outras importantes explorações, além das pastagens.

Não se dispõe ainda de dados quantitativos finais que permi-

tam não só medir os efeitos de cada uma dessas causas, como de algumas resultantes de quase impossível estimação como sejam, a necessidade de sucessivos replantios, o maior número de operações no combate às pragas, as más condições de granação e maturação dos frutos etc.. Entretanto, a julgar-se por alguns dados já disponíveis e que em boa medida refletem êsses efeitos, pode-se afirmar que as conseqüências foram bastante sérias. Assim é que seria preciso remontar a 1893 para encontrar-se uma colheita de café de volume equivalente ao esperado neste ano. Certo que nem tudo pode ser atribuído àqueles percalços, pois além de ser período de safra menor pela tendência cíclica da produção, é fato notório que a cafeicultura de São Paulo atravessa fase de acentuado e rápido declínio. Mas não pode subsistir dúvidas de terem sido aqueles fatores os principais responsáveis por êste imenso fracasso da colheita. A safra de milho será inferior à do ano

precedente em cêrca de 50%. Esta exploração, que vinha acusando, notáveis progressos técnicos irá registrar o mais baixo rendimento dos últimos 8 anos, tendo ainda sua produção encarecida pelas numerosas replantas que se tornaram necessárias. O amendoim, com uma superfície de plantio maior em cêrca de 7% que a do ano precedente, irá registrar um volume de produção 20% menor, com o mais baixo rendimento dos últimos 11 anos. O arroz deverá acusar um volume de produção que é recorde em São Paulo, mas à custa duma superfície de plantio também até aqui inatingida e com o seu custo de produção bastante elevado pelos sucessivos plantios a que foi submetido. Quanto ao algodão, as condições em que esteve esta lavoura durante certa fase do seu ciclo vegetativo foram de molde a causar sérias apreensões quanto a um possível desastre na produção. Entretanto, com as chuvas de fevereiro e abril, os característicos de resistência à sêca da planta, fizeram-se valer e as culturas mostraram notável reação. Graças a essa surpreendente recuperação, o rendimento por unidade de área deverá ser o maior até aqui registrado em São Paulo. Outras e importantes culturas como o feijão, batata, mandioca, cana, laranja, acusam quedas, em alguns casos substanciais, quer no volume das colheitas quer no rendimento e quase sempre em ambos. A cultura da laranja sofreu também atraso na maturação dos frutos, disso resultando a perda de aproximadamente um mês no período de exporta-

ção. Quebras em volume ou em rendimento também ocorreram com as explorações menores como o tomate, soja, trigo (perda total), mamona, cebola e uva. Na realidade, são exceções os cultivos que apresentam resultados satisfatórios, parecendo ser apenas o algodão o caso a ser citado. Os reflexos dêstes acontecimentos na renda da agricultura não podem ainda ser medidos, pois as estatísticas de preços disponíveis referem-se apenas a alguns meses do período. Todavia, uma avaliação preliminar, relativa aos 7 mais importantes produtos vegetais (café, arroz, amendoim, milho, algodão, cana e feijão) indica para o conjunto dos mesmos uma queda na renda bruta de aproximadamente 25% ou, uma perda de quase 160 bilhões de de cruzeiros aos valores atuais.

Se a êsses percalços ocasionais e inerentes mesmo à atividade agrícola, somarmos as dificuldades que a vem assoberbando como sejam: — os obstáculos a enfrentar na obtenção de financiamentos, os entraves à comercialização dos seus produtos, a insuficiência de recursos para investimentos em máquinas, adubos e outros agentes de produção, os corrosivos efeitos da inflação forçando, inclusive, uma descapitalização crescente dêsse setor, as perturbações provenientes da adaptação à legislação trabalhista, as agitações provocadas pela questão da reforma agrária e muitos outros problemas, não será difícil concluir ser bastante difícil a situação com que presentemente se defronta a agricultura paulista.

Esse quadro duma agricultura com reduzidas rendas, enfrentando desventuras de toda sorte e que está a exigir urgentes e efetivas medidas de amparo, deve condicionar as diretrizes fundamentais no estabelecimento dos preços mínimos de garantia, pois nesta providência repousa um dos meios mais eficazes com que o Governo conta para apoiar este setor básico de atividades. A tônica que deve presidir a política dos preços mínimos para o próximo ano, seria portanto aquela de empregar este instrumento como elemento decisivo de apoio à agricultura, robustecendo-a e auxiliando-a a refazer-se das grandes perdas sofridas. Cumpre, de resto, dizer que o nível relativamente adiantado a que apesar de tudo já atingiu a agricultura de São Paulo e o amparo que lhe é emprestado

no fornecimento de mudas e sementes selecionadas, assistência técnica, defesa contra pragas e doenças, serviços mecanizados e muitos outros setores, não só exigem medidas outras de apoio, dentre as quais, a garantia de preços mínimos é das mais relevantes, como capacitam-na a poder responder em grau razoável dos benefícios desta providência.

Cumpra ainda ressaltar que o sistema de preços mínimos tem outras implicações que não apenas as previstas em suas finalidades básicas. Cabe lembrar a esse respeito a utilização de seus níveis como base para cálculo dos montantes de financiamento dos custeios agrícolas efetuados pelo Banco do Brasil e cuja influência para manutenção das atividades agrícolas é notória.

II — OBJETIVOS E CRITÉRIOS

Dentro da linha geral que vem de ser exposta deve a política de preços mínimos para o próximo ano, entre outros, visar os seguintes objetivos: —

- a) a obtenção de colheitas que assegurem condições normais para o abastecimento alimentar, quer pelo estímulo ao plantio de certas culturas como pela manutenção em níveis razoáveis de outras, propiciando, inclusive, condições para a formação de estoques reguladores;
- b) o aumento das colheitas de produtos de fácil colocação no exterior, não só visando carrear mais di-

visas ao País, como aumentar os ingressos em dinheiro para o setor agrícola;

- c) garantir níveis de renda que propiciem condições de recuperação da agricultura, permitindo-lhe retomar ritmo de desenvolvimento que lhe assegure crescentes progressos.

Entende-se que o preenchimento desses objetivos que se confundem em muitos pontos de sua atuação, poderá ser conseguido, no que diz respeito aos preços mínimos, utilizando-se critério já sugerido em anos anteriores, ou seja, o de procurar

garantir para os produtos agrícolas preços que reflitam as modificações ocorridas com o valor da nossa moeda, efetuadas as adaptações requeridas pelos casos particulares de cada produto. Sugere-se êsse critério, em vista de não se dispôr ainda de dados mais objetivos referentes às curvas de oferta e de demanda, com as quais se poderia determinar com mais aproximação os preços necessários para atingir determinados objetivos. Assim, na ausência desses elementos, pode-se utilizar dados relativos à “projeção” dos preços agrícolas constatados em um período básico (escolhido como sendo o quinquênio de 1948/52), de acôrdo com a evolução do valor de nossa moeda (medida pelo índice “2” da Fundação Getúlio Vargas) e compará-la com o preço médio recebido pelos lavradores (preços verificados) que são apurados mensal e anualmente pela Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura. O quinquênio de 1948/52 foi escolhido como básico, por terem então prevalecido condições de preços mais normais que nos demais anos analisados. Esses dados são apresentados no Quadro I e nos Gráficos específicos para cada produto. De um modo geral e principalmente no caso de produtos de consumo interno, observa-se que os preços “verificados” tem flutuado em tórno dos preços “projetados”, indicando que mudanças ocorridas nas suas curvas de demanda de-

vem ter sido compensadas por alterações nas condições de produção. Dêsse modo, a fixação de novos preços mínimos seria baseada nos preços “projetados” para meados de 1965, introduzindo-se correções em função de características peculiares à situação de cada produto e que serão analisados separadamente. Neste ano, além de objeções normais que se pode levantar contra êsse critério, haveria aquela da existência de planos econômico-financeiros de âmbito nacional procurando disciplinar e moderar o ritmo inflacionário por que atravessa o País. No entanto, cumpre notar que a projeção adotada de 1964 para 65 consigna uma menor taxa de incremento inflacionário (40%),^(*) nível êsse que tem sido largamente ultrapassado nos últimos tempos. No presente trabalho adotar-se-á essa taxa, muito embora se deva registrar que procedimentos semelhantes adotados em anos anteriores tenham conduzido a resultados sempre superados por uma inflação mais acelerada.

Quanto aos aperfeiçoamentos que está a exigir a lei que disciplina os preços mínimos de garantia, cumpre insistir sôbre a influência atribuída ao dispositivo que permite, por ocasião da colheita, reajustes nas bases iniciais de preços. Isso, porque entre responsáveis por essa política de preços, tem havido os que atribuem a essa faculdade de reajuste, um efeito de esti-

(*) De acôrdo com declarações do Diretor-Executivo da SUMOC, em meados de julho, sôbre as perspectivas do desenvolvimento inflacionário, pode-se estimar em 40% a taxa de inflação nos próximos 12 meses

mulo às decisões do agricultor por ocasião do plantio, partindo da premissa de que o mesmo, nesta ocasião, já prevê aquele reajuste. Tal raciocínio leva obviamente à tendência de fixar inicialmente bases de preços inferiores àquelas que o objetivo de estimular a superfície de plantio estaria a indicar. Por diversas razões entretanto, já reforçadas de resto com exemplos do passado, este raciocínio mostra-se falso. Assim, pode-se citar as seguintes: —

a) Os preços de mercado por ocasião do plantio e em escala bem menor, as bases iniciais de garantia de preços, são os fatores decisivos que neste aspecto, tem conduzido as decisões do agricultor;

b) o reajuste não é obrigatório e sim uma faculdade a que se reserva o órgão responsável pela política dos preços mínimos. Dessa forma, os poucos lavradores que disso tem ciência e que portanto são os mais avisados, tendem

por elementar prudência, a excluir das suas decisões um fato aleatório;

c) os reajustes são feitos especialmente após comprovados os aumentos de custos e portanto, ao menos em espírito, para cobrir despesas extras, não podendo assim adquirir ação de estímulo, senão em grau ínfimo;

d) na prática, a decisão sobre tais reajustes é demorada e quando feita, boa parcela da produção já se encontra comprometida com os intermediários, não beneficiando o produtor.

Estas considerações, particularmente nos casos em que se deva contemplar estímulos ao aumento das áreas de plantio, devem por conseguinte merecer a devida atenção por parte do órgão responsável quando da fixação dos preços mínimos de garantia.

Passamos em seguida, a uma breve análise da situação individual de cada produto.

III — ANÁLISE INDIVIDUAL DOS PRODUTOS

ALGODÃO

Panorama internacional — Apesar da colheita mundial de 1963/64 ter sido maior que qualquer outra até hoje conhecida e também da crescente concorrência das fibras artificiais, o período comercial que deverá findar-se a 31 de julho próximo, pode ser considerado favorável à economia algodoeira. Assim é que o comércio internacional, com uma exportação estimada

em 17 milhões de fardos, quase igualará o recorde assinalado em 1959/60 (17,3 milhões) e os preços podem ser considerados como relativamente estáveis, embora algo deprimidos nos primeiros meses da estação. Dentre as causas que contribuíram para essa situação relativamente desafogada, destacam-se: —

QUADRO 1

Preços Projetados⁽¹⁾ e Verificados⁽²⁾ de Produtos Agrícolas em São Paulo

Anos	ARROZ EM CASCA		M I L H O		F E I J Ã O		AMENDOIM EM CASCA		ALGODÃO EM CAROÇO	
	Cr\$ por saca de 60 kg		Cr\$ por saca de 60 kg		Cr\$ por saca de 60 kg		Cr\$ por saca de 25 kg		Cr\$ por 15 kg	
	Projet.	Verific.	Projet.	Verific.	Projet.	Verific.	Projet.	Verific.	Projet.	Verific.
1948	118	145	64	75	127	214	46	51	62	62
1949	126	168	69	78	137	108	49	49	67	62
1950	141	111	79	57	153	117	55	60	75	69
1951	165	104	82	77	178	149	64	62	87	113
1952	184	205	100	112	199	205	71	61	98	85
1953	212	384	115	134	229	340	82	84	113	79
1954	267	379	145	110	289	215	104	113	142	106
1955	313	371	170	212	339	546	121	96	166	136
1956	373	499	203	225	404	703	145	142	199	147
1957	426	569	231	223	461	639	165	200	227	177
1958	484	707	262	274	523	447	187	161	257	194
1959	667	770	362	408	722	1 570	259	219	355	251
1960	860	845	467	361	930	1 840	333	436	457	390
1961	1 180	1 030	641	720	1 280	1 510	458	519	628	588
1962	1 790	2 910	972	995	1 940	5 190	694	642	952	744
1963	3 090	5 270	1 680	1 190	3 350	5 620	1 200	1 055	1 650	1 200
1964	5 590	6 700(*)	3 030	2 440(*)	6 040	6 250(*)	2 170	3 560(*)	2 970	2 500 *
1965	7 830	...	4 240	...	8 450	...	3 040	...	4 160	...

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Projetados de acordo com a elevação dos preços em geral medida pelo índice "2" da Fundação Getúlio Vargas e relação ao preço médio obtido no quinquênio de 1948/52. Entre 1964 e 65 adotou-se uma taxa de incremento de 40%.

(2) Verificados: Preços médios anuais recebidos pelos lavradores do Estado de São Paulo.

(*) Dados preliminares: Arroz, Milho e Algodão: média de março a maio; Feijão e Amendoim: média de janeiro a maio.

- a) Aumento, embora ligeiro, do consumo em alguns importantes países consumidores como a Inglaterra, França, Japão e Bélgica, constituindo principais exceções a Alemanha Ocidental e Itália em que foram assinalados pequenos declínios na demanda;
- b) aumentos, até certo ponto inesperados, das importações por parte dos países da "Cortina de Ferro", notadamente a China e a Rússia;
- c) os baixos estoques existentes nos países nitidamente importadores, os quais, nas duas temporadas precedentes adquiriram volumes inferiores às necessidades de consumo;
- d) pequeno aumento do consumo nos EE.UU. e mais acentuado na Índia.

Para a temporada vindoura, isto é, 1964/65, devido ainda à inexistência de dados que possibilitem uma perspectiva melhor da situação, o que se pode dizer é o seguinte: —

- a) A tendência para a recuperação do consumo, nos países industriais e considerada em grande parte cíclica, deverá ainda prosseguir, embora talvez a ritmo mais lento em alguns deles;
- b) Os EE.UU. deverão contar em 1.º de agosto próximo, com um "carry-over" de cerca de 13 milhões de fardos, quase dois milhões a mais que em igual data do ano passado e apenas superado pelos 14,5 milhões de

1956;

- c) Não há indícios de mudança substancial na política norte-americana sobre os preços do produto.

Em resumo, as perspectivas ainda preliminares, apontam para uma situação semelhante à do período prestes a findar-se, embora mais tensa e conseqüentemente com maiores riscos de depressão nos preços.

Situação interna — Nos dois últimos anos, o crescimento da produção algodoeira que vem sendo observado no Nordeste do País tem sido em grande parte anulado pela redução das colheitas do Sul. Isto, não obstante a incorporação de novas áreas para a produção do algodão como ocorre no Paraná e Sul de Mato Grosso. No que diz respeito a São Paulo, área a que se deve ater, tanto quanto possível, as presentes considerações, convém desde logo assinalar que o movimento de recuperação do volume de produção que se tinha iniciado em 1959, passou a declinar nos dois últimos anos. Com efeito, a superfície de plantio que em 1962/63 acusara uma contração de aproximadamente 11% em relação ao ano anterior, voltou a reduzir-se em cerca de 16% em 1963/64 relativamente a 62/63. Em realidade, chegou-se a uma área de plantio muito reduzida, pois se houver um ano muito adverso, o volume de produção poderá ficar próximo ou mesmo aquém das necessidades do consumo. O que tem assegurado um volume de produção que embora pequeno, satisfaz à demanda interna e ainda fornece certo contingente para a exportação,

é a notável melhoria de rendimento que vem sendo alcançada, mercê da introdução de sementes mais produtivas, dos progressos técnicos nos métodos de cultivo e da própria contração da área de plantio. Outras e importantes razões podem ser aduzidas em favor da premente necessidade em que se encontra São Paulo de, mantendo a produtividade, expandir a sua superfície de plantio com algodão. Dentre elas, pode-se citar: —

- a) Urge que o declínio do café seja, ao menos em parte, compensado por um produto de amplo mercado, capaz de fornecer boa renda em dinheiro à agricultura, ser fonte de divisas, movimentar a rede bancária, a de transportes e armazenagem, auxiliar as atividades industriais e constituir, enfim, uma riqueza que seja valioso sustentáculo ao desenvolvimento econômico do Estado;
- b) A necessidade em que se encontra o País de aumentar suas exportações, não tem, no setor agrícola e em curto período, melhores possibilidades que no algodão. Não obstante as perspectivas não muito animadoras da situação internacional do produto, não haveria dificuldade de monta para o País colocar nos mercados externos, volume superior a 250 mil toneladas de algodão. Isto já foi feito muitas vezes. Doutro lado, o Sul do País é, indubitavelmente, a re-

gião que melhor se presta ou a única que permite uma rápida expansão desta produção. Com efeito, cultivando o algodão de ciclo anual e dispondo de recursos, em assistência técnica, rede de transportes, sistema bancário, além de outros elementos duma infra-estrutura econômica relativamente desenvolvida, esta região pode, dum ano para o outro, expandir consideravelmente os atuais níveis de produção algodoeira. De resto, São Paulo já produziu há cerca de 20 anos atrás, o dôbro e até o triplo do que hoje obtém. Não havendo em outras regiões do País as mesmas facilidades para aumentos consideráveis em curto lapso de tempo, os maiores esforços devem naturalmente ser orientados nesse sentido, notadamente para São Paulo.

A obtenção para o próximo plantio duma área de 670 000 hectares (aproximadamente .. 280 000 alqueires) parece atender, dentro das possibilidades imediatas de expansão, aos objetivos que vêm de ser expostos. Tal área embora 32% maior que a precedente não seria exagerada, pois ainda ficaria em 10% inferior à superfície média plantada no quinquênio 1953/57 e chegaria a pouco mais de 60% daquela verificada no período 1948/52.

Com a área acima indicada e com os rendimentos ultimamente obtidos é razoável esperar-se uma produção em tórno de . . . 250 000 toneladas em pluma, vo-

lume êste que daria para atender o consumo interno e para possibilitar a exportação de 120 toneladas, fornecendo aos preços vigentes, mais de 60 milhões de dólares em divisas. Isso, sem considerar o algodão produzido nos Estados vizinhos. Um dos maiores incentivos à consecução dêsse alvo reside na garantia de preços mínimos em bases que propiciem renda competitiva com outras culturas. Dispensa maiores considerações o revelar a influência que os preços mínimos exercem na economia algodoeira de São Paulo. Entre as causas do declínio verificado nos últimos 2 anos estariam certamente os níveis insatisfatórios de preços mínimos então estabelecidos. Cumpre ainda salientar que a vinculação dos

preços mínimos aos preços internacionais do produto, embora deva ser levada em conta, não deve em princípio, merecer a ascendência que tem tido. Com a participação cada vez maior do consumo interno no volume produzido e com a política de subsídios à exportação algodoeira por parte dos EE.UU., há circunstâncias em que outros fatores deverão ser ponderados e eventualmente predominar, como entendemos situar-se a atual conjuntura de nossa economia algodoeira.

A tendência dos preços futuros a que anteriormente se fêz referência, conduz a um nível de Cr\$ 4 160,00 para a arrôba de algodão em caroço, para o próximo ano, no interior do Estado. Deduzindo-se 10% para

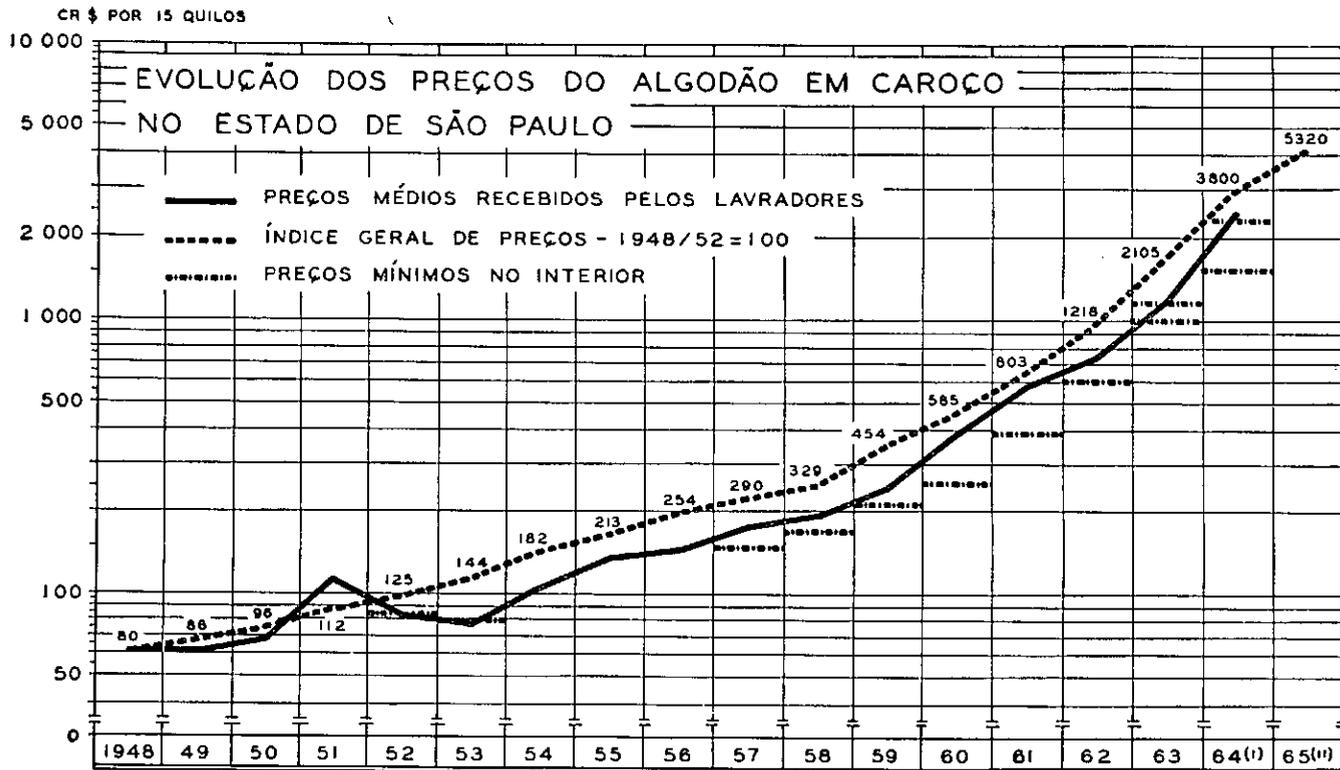
Algodão em São Paulo

Média quinquênio e anos	Área plantada 1 000 ha	Produção 1 000 arrôbas em caroço	Rendi- mento agrícola kg/ha	Preços médios re- cebidos pelos lavradores Preços correntes Cr\$/15 kg Índices	Índice geral de preços no Brasil ⁽¹⁾
Medias - 1948/52	1 094	40 930	557	78	100
1953/57	729	36 706	769	129	217
1958/62	528	35 433	1 004	433	678
Anos - 1959	484	33 495	1 038	251	321
1960	498	35 197	1 059	390	499
1961	569	34 675	914	588	752
1962	678	47 514	1 052	744	951
1963	605	39 829	987	1 200	1 534
1964	508	38 000	1 122	2 500 ⁽²⁾	3 205

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Baseado no Índice "2" da Fundação Getúlio Vargas.

(2) Estimativas.



(1) PRELIMINAR
(11) ESTIMATIVA

ESCALA SEMI-LOGARÍTMICA

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL - SECRETARIA DA AGRICULTURA

atender à diferença entre a média do interior e o ponto mais distante, chega-se, em números redondos, ao preço de Cr\$. . . 3 700,00 por 15 quilos de algodão em caroço, do tipo "5" (regular) posto em Mirante do Pa-

ranapanema. Considera-se que esta base de preços poderá atender os propósitos estabelecidos, bem como permitir a exportação desde que se admita uma evolução semelhante para a taxa cambial.

A R R O Z

Foi cultura bastante afetada pela seca e pela incidência de pragas no ano agrícola de 1963/64. O volume produzido, o maior até hoje obtido em São Paulo deveu-se em sua maior parte às seguintes causas: —

- a) Grande aumento na área de plantio (cêrca de 45% a mais que em 62/63);
- b) uso generalizado das sementes de variedades de ciclo vegetativo mais curto;
- c) Sucessivos replantios levados a efeito pelos rizi-cultores.

Este último fator deve, obviamente, ter concorrido para a elevação nos custos de produção dêste cereal. Os riscos que esta cultura apresenta quando explorada sob o regime de "sequeiro" como o é, em quase todo o Estado, restringem as justificativas em favor de um amplo programa de expansão da superfície de plantio. Aliás, uma retração na área cultivada tende a provocar uma concentração no aproveitamento das terras mais adequadas, como áreas irrigáveis, vales e vargens úmidas, zonas mais favoráveis à produção em "sequeiro" (regiões próximas ao Rio Grande), maior seleção dos produtores, maior interesse pela irrigação e enfim outras conseqüências

que contribuirão para o acréscimo na produtividade e o conseqüente reforço da economia desta atividade.

Tendo em conta principalmente estas razões, considera-se que seria de interesse para o próximo ano, uma área de plantio que girasse em tórno de 650 000 hectares. Embora bem menor que o plantio de 63/64, a área acima é superior à média do triênio 61/63 (638 000 hectares) e deverá permitir, com os baixos rendimentos ainda obtidos, uma produção de 13 milhões de sacas em casca. Esta quantidade, seria inferior em cêrca de 4 a 5 milhões de sacas, às necessidades do atual consumo. A diferença deverá ser coberta, como normal e tradicionalmente ocorre, com a produção de outros Estados. Não se pode ver maiores inconvenientes nisto, pois não há razões para que cada unidade da Federação procure ser auto-suficiente em tudo.

Em suma, as bases dos preços mínimos para o arroz, devem situar-se em limites normais, assegurando a manutenção da cultura em têrmos razoáveis e habituais no Estado. Nesta época é muito difícil prevêr as decisões dos agricultores com relação às atividades para o próximo plantio. Todavia, tendo

Arroz em São Paulo

Média quinquênios e anos	Área plantada 1 000 ha	Produção 1 000 sa- cas 60 kg em casca	Rendi- mento agrícola kg/ha	Preços médios re- cebidos pelos lavradores Preços correntes Cr\$/saca 60 kg	Índice geral de preços no Brasil ⁽¹⁾ Índices
Medias - 1948/52	495	11 759	1 425	147	100
1953/57	542	9 205	1 026	440	217
1958/62	573	10 840	1 132	1 252	678
Anos - 1959	595	10 800	1 089	770	454
1960	573	11 000	1 152	845	585
1961	644	13 200	1 230	1 030	803
1962	508	10 200	1 204	2 910	1 218
1963	762	12 000	945	5 270	2 105
1964	1 108	15 000	812	6 700 ⁽²⁾	3 800 ⁽²⁾

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Baseado no índice "2" da Fundação Getúlio Vargas.

(2) Estimativas.

em conta os baixos rendimentos obtidos neste ano, quer na produção propriamente dita, quer no benefício do produto, parece reinar certo desânimo entre os orizicultores.

Dessa forma, a consecução dos objetivos acima mencionados parece poder ser atendida com a fixação dos preços mini-

mos no nível indicado pela tendência dos preços. Disto resultaria uma base para o preço mínimo de Cr\$ 7 800,00 por 60 quilos de arroz em casca, grãos médios, dos tipos "1" e "2", posto no interior do Estado. Na Capital, tais bases corresponderiam a cerca de Cr\$ 9 600,00 para idêntico produto.

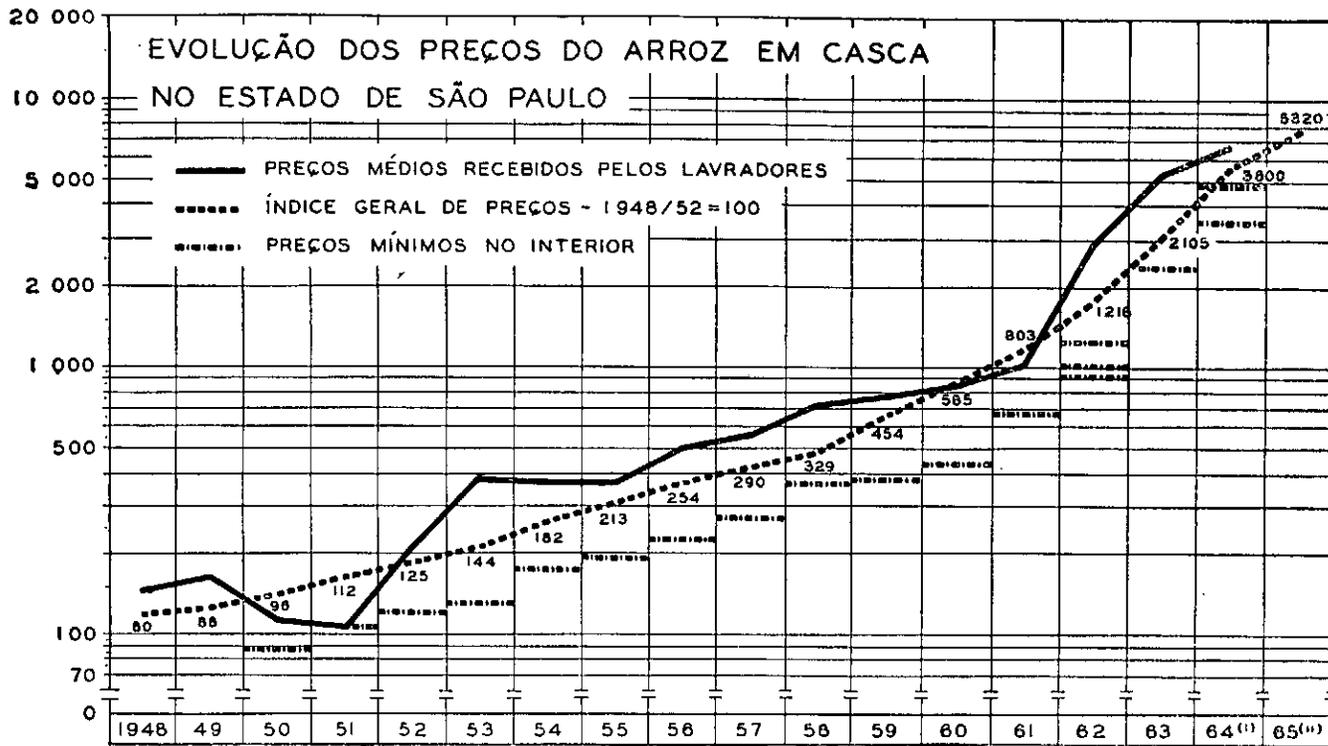
A M E N D O I M

Como já foi assinalado, esta cultura foi também sensivelmente prejudicada pelas adversidades climáticas e isto ocorreu tanto com a "safra das águas" como, em menor escala, com a "da seca".

Sendo hoje e de longe a principal fonte fornecedora de óleo

comestível para a região geoeconômica de São Paulo, torna-se da mais alta importância conseguir-se um plantio para o próximo ano, de 540.000 hectares (somando-se as duas safras). Tal área representaria um aumento de, aproximadamente, 35% sobre a média ob-

CR \$ POR SACCA DE 60 QUILOS



(1) PRELIMINAR

(11) ESTIMATIVA

ESCALA SEMI-LOGARÍTMICA

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL - SECRETARIA DA AGRICULTURA

tida no último quinquênio, assegurando, sob rendimentos normais, uma produção de 625 mil toneladas de amendoim em casca. Registre-se que há dois anos atrás, obteve-se produção maior, sem que isto trouxesse embaraços à sua comercialização, o que concorre em favor do nível da área acima mencionada. De resto, o contingente industrializável deste volume de produção, somado àquele do caroço de algodão, forneceria uma quantidade de óleo apenas suficiente para atender o consumo normal da região. Doutro lado, cumpre assinalar que a expansão de área proposta ajusta-se perfeitamente às possibilidades do Estado, pois há disponibilidades de terras e outros recursos e o amendoim tem-se mostrado cultura bastante atrativa aos nossos agricultores.

Adotando-se o critério geral já exposto e sem proceder a nenhuma redução, tendo em vista o pretendido acima e os elevados preços ora vigentes, encontra-se a base de Cr\$ 3 000,00 como preço mínimo de garantia para a saca de 25 quilos em casca, de amendoim da classe graúda, tipo "3", posto interior. Em São Paulo, a correspondência desse preço seria aproximadamente Cr\$ 3 850,00.

Adotando-se o critério geral já exposto e sem proceder a nenhuma redução, tendo em vista o pretendido acima e os elevados preços ora vigentes, encontra-se a base de Cr\$ 3 000,00 como preço mínimo de garantia para a saca de 25 quilos em casca, de amendoim da classe graúda, tipo "3", posto interior. Em São Paulo, a correspondência desse preço seria aproximadamente Cr\$ 3 850,00.

Amendoim em São Paulo
(Safras das águas e da seca)

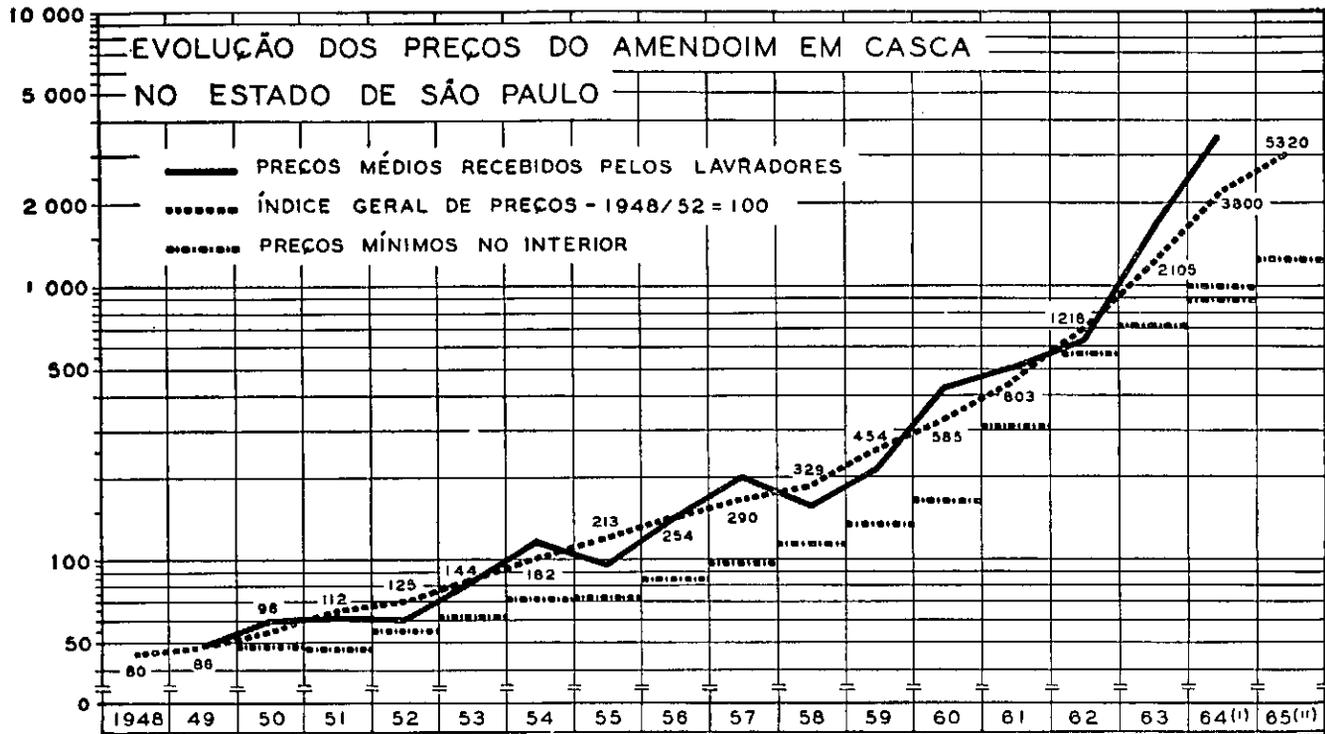
	Média quinquênios e anos	Área plantada 1 000 ha	Produção 1 000 sa- cas 60 kg em casca	Rendi- mento agrícola kg/ha	Preços médios re- cebidos pelos lavradores Preços correntes Cr\$/25 kg	Índice geral de preços no Brasil(1)
Medias - 1948/52		152	6 352	1 059	57	100
		152	6 724	1 096	127	217
		338	16 598	1 265	395	678
Anos - 1959		248	14 540	1 466	219	385
		295	14 500	1 229	436	585
		428	18 600	1 086	519	803
		479	21 800	1 137	642	1 218
		382	19 200	1 187	1 055	2 105
		409	15 300	935	3 560(2)	3 800(2)

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Baseado no Índice "2" da Fundação Getúlio Vargas.

(2) Estimativas.

CR \$ POR SACA DE 25 QUILOS



(1) PRELIMINAR

(2) ESTIMATIVA

ESCALA SEMI-LOGARÍTMICA

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL - SECRETARIA DA AGRICULTURA

F E I J Ã O

Computando-se as duas colheitas ("das águas e da sêca") o cultivo do feijão neste ano não parece ter sido muito afetado pelas adversidades climáticas. Em verdade, com uma área de plantio praticamente idêntica à da temporada precedente, o volume produzido foi apenas 8% menor. A safra "das águas" entretanto foi bastante atingida. De qualquer forma, o atraso com que é conduzida esta exploração em São Paulo, em

sua quase totalidade ainda sob o regime de cultura "de subsistência".

Dada a enorme importância que o produto representa no abastecimento alimentar do povo, a expansão do seu cultivo em termos razoáveis se impõe, mesmo que isto não contribua para o progresso técnico da cultura, notadamente quanto aos esforços para a passagem da fase de "subsistência" para a do cultivo "comercial".

Feijão em São Paulo

<i>Média quinquiênios e anos</i>	<i>Área plantada 1 000 ha</i>	<i>Produção 1 000 sa- cas 60 kg</i>	<i>Rendi- mento agrícola kg/ha</i>	<i>Preços médios re- cebidos pelos lavradores Preços correntes Cr\$/60 kg</i>	<i>Índice geral de preços no Brasil⁽¹⁾</i>
Médias - 1948/52	209	2 275	651	159	100
1953/57	275	2 031	448	493	310
1958/62	357	2 392	403	2 111	1 328
Anos - 1959	261	1 940	446	1 570	987
1960	448	3 260	437	1 840	1 157
1961	356	2 320	391	1 510	950
1962	358	1 940	325	5 190	3 264
1963	387	2 680	411	5 620	3 535
1964	386	2 470	384	6 250 ⁽²⁾	3 931

FONTE: Divisão de Economia Rural.

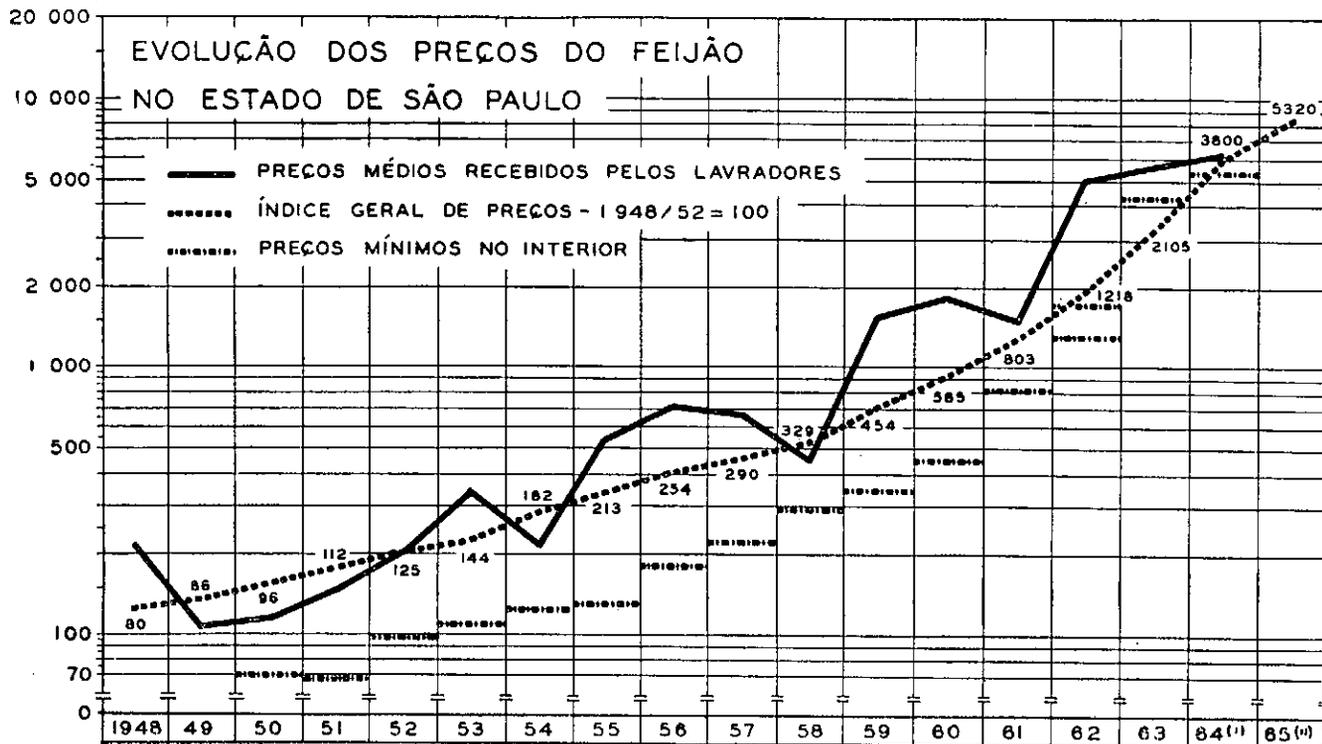
(1) Baseado no índice "2" da Fundação Getúlio Vargas.

(2) Estimativas.

Uma área de plantio de mais ou menos 415.000 hectares para as duas safras, iria de encontro aos objetivos acima apontados e se ajustará às possibilidades

de desenvolvimento que presentemente oferece esta exploração. Estaria assim previsto um aumento de 9% sobre este ano e de apenas 7% em relação à mé-

CR \$ POR SACA DE 60 QUILOS



(1) PRELIMINAR

(2) ESTIMATIVA

ESCALA SEMI-LOGARÍTMICA

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL - SECRETARIA DA AGRICULTURA

dia dos últimos 5 anos. Com a área acima estabelecida, será lícito esperar-se uma produção de 3 milhões de sacas, havendo um "deficit" em relação ao consumo, de aproximadamente 2 milhões de sacas, pois este gira em torno de 5 milhões. Tal "deficit" já é normalmente coberto com as importações de outros Estados, para os quais, dentre outras razões, cumpre assinalar que há variedades, como a do feijão "roxinho", de larga aceitação pelo consumidor paulista e cuja produção em seu território não apresenta interesse.

No relativo a esta cultura, portanto, a diretriz que deve presidir a política dos preços

mínimos será aquela de oferecer um certo estímulo ao seu plantio, muito embora deve ser dito que em razão das próprias condições de atraso com que é conduzido, a resposta desta exploração aos preços de garantia é pouco sensível.

A adoção do critério geral, parece capaz de possibilitar aos preços mínimos o preenchimento das funções que deles se esperam para este caso. A resultante seria o preço de Cr\$. . . . 8 400,00 para a saca de 60 quilos de feijão tipo "3", da variedade de côres, posta no interior do Estado, o que corresponde a cerca de Cr\$ 10 300,00 para o mesmo produto pôsto São Paulo.

M I L H O

Das grandes culturas de ciclo anual foi esta talvez, a mais duramente atingida pelos distúrbios climáticos e os ataques de pragas que caracterizaram o ano agrícola de 1963/64. Com isso, interrompeu-se o significativo surto de progresso que vinha atravessando esta exploração nos últimos anos, em grande parte por efeito da difusão do uso de sementes híbridas. As eventuais conseqüências desta solução de continuidade no futuro próximo, não devem ser esquecidas.

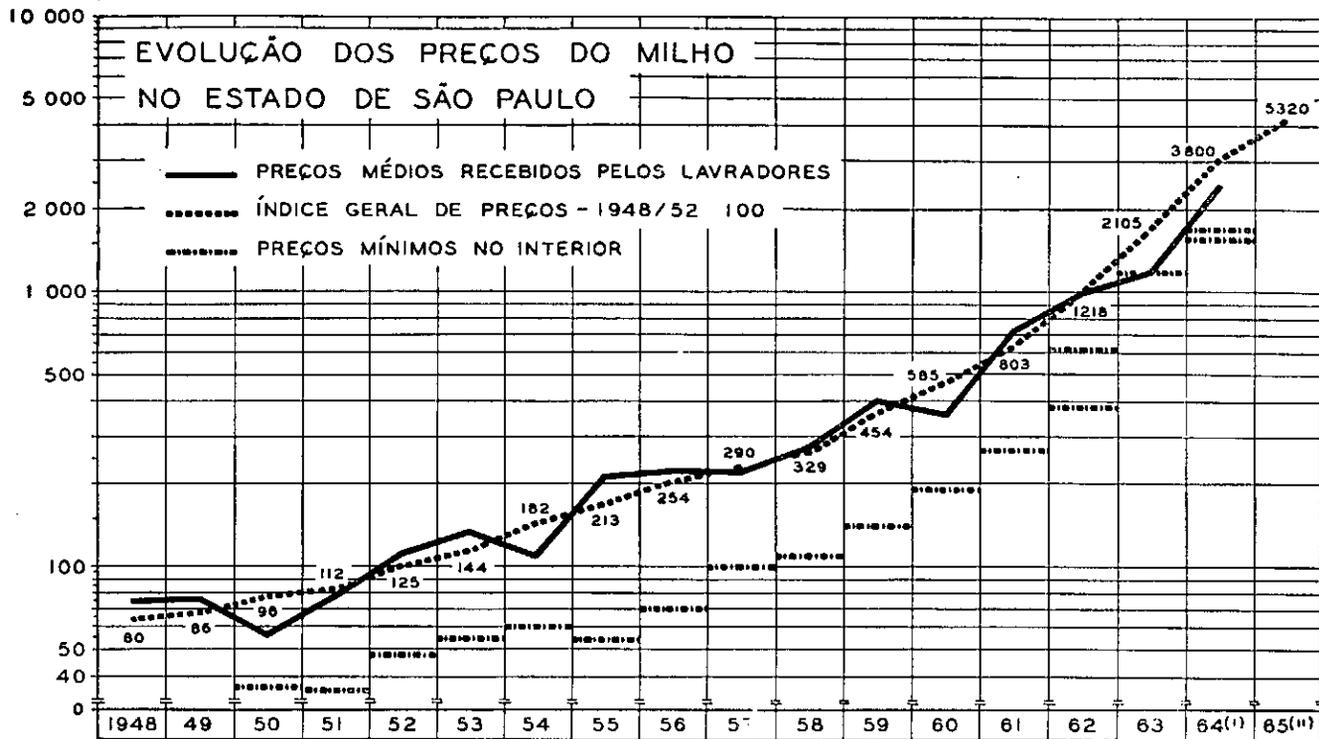
Constituindo o milho o mais importante produto-chave para o abastecimento alimentar e tendo em conta o grande incremento que se vem verificando na sua comercialização (aumento no uso de rações, crescente industrialização tanto na forma de simples transformação como na obtenção de sub-

produtos, etc.) impõe-se a adoção de decididos esforços no sentido de robustecer a economia do produto e incentivar o aumento da produção. Talvez não haja exagero em dizer-se que para atingir um nível de desenvolvimento médio, o Brasil precisa produzir 200 quilos de aço por habitante e igual quantidade de milho, o que daria cerca de 15 milhões de toneladas deste cereal ou seja, cerca do dôbro do que vimos habitualmente obtendo.

Dentro dessas diretrizes e das possibilidades atuais, haveria toda a conveniência em conseguir-se para o próximo ano, uma superfície de plantio de 1 465 000 hectares, 16% a mais que em 63/64, mas cerca de 7% menor que aquela de 2 anos passados.

Com esta área e com os rendimentos médios que vem sendo

CR \$ POR SACCA DE 60 QUILOS



(1) PRELIMINAR

(11) ESTIMATIVA

ESCALA SEMI-LOGARÍTMICA

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL - SECRETARIA DA AGRICULTURA

Milho em São Paulo

Média quinquênios e anos	Área plantada 1 000 ha	Produção 1 000 sa- cas 60 kg	Rendi- mento agrícola kg/ha	Preços médios re- cebidos pelos lavradores Preços correntes Cr\$/60 kg	Índice geral de preços no Brasil ⁽¹⁾ Índices	
Médias - 1948/52	804	18 047	1 353	80	100	100
1953/57	1 084	19 655	1 095	181	227	317
1958/62	1 189	28 100	1 413	552	690	678
Anos - 1959	953	22 200	1 398	408	511	454
1960	1 324	29 000	1 314	361	452	585
1961	1 186	29 400	1 487	720	902	803
1962	1 331	36 900	1 663	995	1 240	1 218
1963	1 573	44 800	1 709	1 190	1 591	2 105
1964	1 263	23 600	1 120	2 440 ⁽²⁾	3 050	3 800 ⁽²⁾

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Baseado no índice "2" da Fundação Getúlio Vargas.

(2) Estimativas.

assinalados, pôde-se esperar uma colheita de 40 milhões de sacas (2 400 000 toneladas) suficiente para o atendimento do consumo normal do Estado.

Admite-se que, para a consecução desse objetivo e no que tange aos preços mínimos, seriam exigidas as bases resultan-

tes das projeções já mencionadas, resultando o preço de Cr\$ 4 200,00 para a saca de 60 quilos de milho da classe "mole ou mista", tipo "3", pôsto no interior do Estado, equivalendo a aproximadamente a Cr\$. 5 800,00 quando pôsto em São Paulo.

M A M O N A

Tal como debalde vem sendo feito há longos anos, insistir-se-á aqui para que as autoridades responsáveis pela política de preços estendam os benefícios dessa medida à mamona. Procurando reproduzir os argumentos já cedidos apresentados nas outras oportunidades e em favor desta solicitação, pode-se arrolar: —

- a) A mamona é produto de fácil armazenagem, pres-tando-se perfeitamente às operações exigidas pela execução da garantia de preços;
- b) é lavoura eminentemen-te comercial, proporcio-nando renda em dinheiro aos produtores;
- c) o comércio internacional

Mamona em São Paulo

Média quinquênios e anos	Área plantada 1 000 ha em casca	Produção 1 000 sa- cas 60 kg kg/ha	Rendi- mento agrícola	Preços médios re- cebidos pelos lavradores Preços correntes Cr\$/kg	Índice geral de preços no Brasil ⁽¹⁾ Índices	
Médias - 1948/52	51	50 020	1 008	2	100	100
1953/57	34	34 790	1 014	5	201	217
1958/62	45	49 670	1 087	17	732	678
Anos - 1959	39	39 550	1 010	10	412	454
1960	34	36 050	1 068	17	725	585
1961	50	59 750	1 199	20	842	803
1962	58	67 250	1 156	33	1 400	1 218
1963	62	65 000	1 045	48	2 067	2 105
1964	63	58 500	923	80 ⁽²⁾	3 333	3 800 ⁽²⁾

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Baseado no Índice "2" da Fundação Getúlio Vargas.

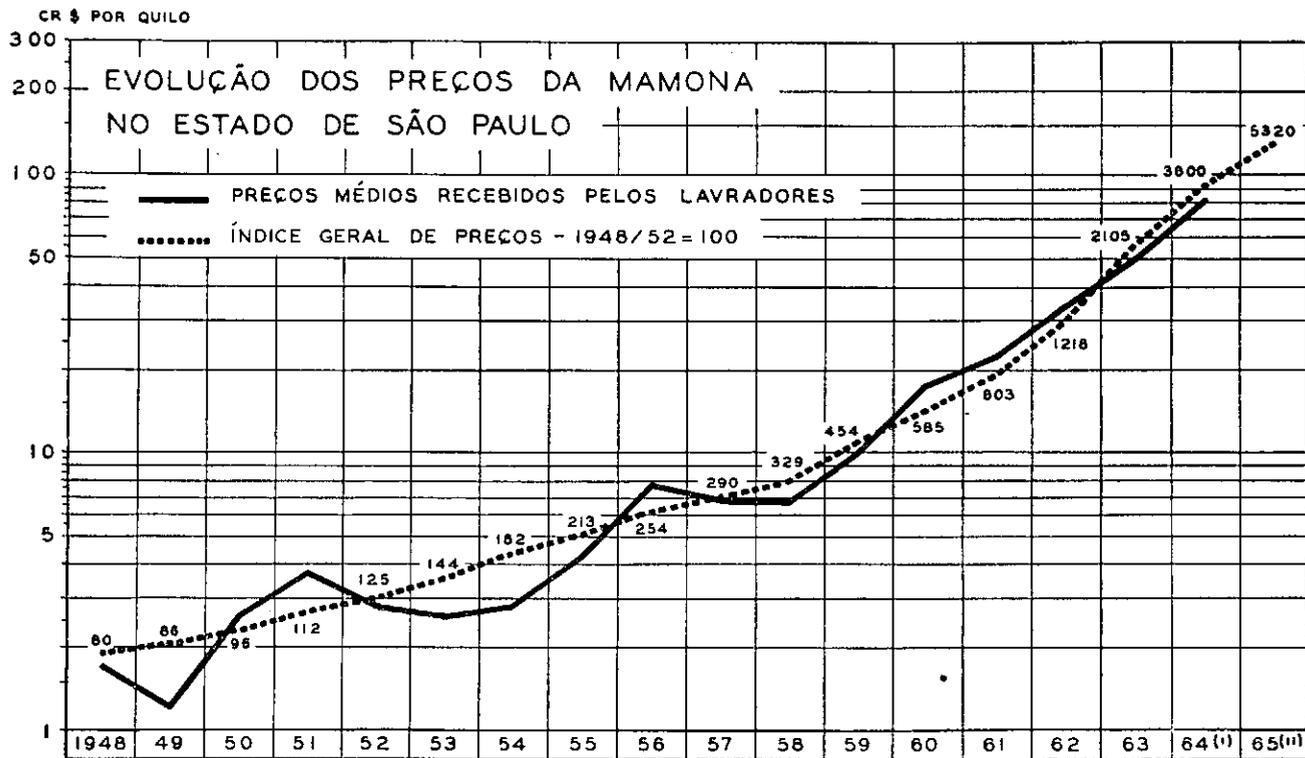
(2) Estimativas.

desta oleaginosa, embora relativamente pequeno em volume, é amplíssimo em área. Em outras palavras, contam-se em grande número os países que a importam, não havendo sob este aspecto maiores dificuldades para a sua colocação;

- d) é produto de grande importância industrial, com inumeráveis aplicações, as quais, tendem a crescer em função dos progressos tecnológicos;
- e) o Brasil disputa com a Índia o lugar de maior produtor e exportador mundial de mamona, tendo assim tradição nos mercados internacionais;
- f) é lavoura de condução re-

lativamente fácil e barata em nosso meio.

No caso em apreço, as bases de preços mínimos deverão contemplar senão um certo aumento de área, ao menos a sustentação da lavoura aos presentes níveis, amparando-a em seus limites de alcance, dos percalços decorrentes das grandes variações de preços. Doutro lado, tendo em conta as naturais dificuldades que podem surgir com a extensão pela primeira vez, de caráter experimental, propõe-se a adoção do critério geral, com um desconto de 20% sobre os níveis indicados, como margem de garantia, ou seja, um preço de Cr\$ 5 400,00 por saca de 50 quilos, ou Cr\$. . . . 6 700,00 pôsto em São Paulo.



(i) PRELIMINAR
(ii) ESTIMATIVA

ESCALA SEMI-LOGARÍTMICA
DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL - SECRETARIA DA AGRICULTURA

M A N D I O C A

A contração verificada na área de plantio dêste ano em relação ao anterior, pode ser atribuída em sua maior parte às dificuldades de comercialização encontrada pela volumosa colheita de 1962/63. Houve também declínio no rendimento, mas pouco acentuado.

A área de plantio de mandioca em São Paulo vem acusando tendência de firme crescimento nos últimos anos, tudo indicando que a média dos últimos 3 anos isto é, aproximadamente 130 mil hectares, constitui um objetivo acertado. Cumpre registrar que êste produto, relativamente esquecido, desempenha papel importantíssimo no abastecimento alimentar e oferece amplas possibilidades de melhor aproveitamento e expansão da produção em todo o território nacional.

No que tange aos preços mínimos, a serem fixados para a

farinha de mandioca devem eles objetivar a manutenção da produção em proporções praticamente idênticas às dêste ano, em que a área de plantio foi de 170 mil hectares.

A base de Cr\$ 3 100,00 para a saca de 50 quilos da farinha, tipo "1", e posta na Capital do Estado, parece preencher o desiderato acima exposto. Tal preço resulta da extensão do critério geral com as devidas ponderações quanto ao intervalo de tempo considerado e o rendimento no fabrico. Cumpre revelar que a garantia de preços também deverá estender-se aos dois subprodutos que tradicionalmente vinham sendo beneficiados pela medida, ou sejam o amido ou fécula e a tapioca. Para êste, sugere-se que tais bases sejam fixadas guardando-se as mesmas proporções de preços anteriores.

COMERCIALIZAÇÃO DE FIGO NA REGIÃO DE VALINHOS

Eng.º Agr.º ANTÔNIO AMBRÓSIO AMARO

1. INTRODUÇÃO

As principais culturas comerciais de figo no Estado de São Paulo estão situadas na zona servida pela Estrada de Ferro Paulista e pela Via Anhanguera, compreendendo os municípios de Campinas, Valinhos e Itatiba. Dentre êstes municípios, o principal produtor é o de Valinhos, que contribui com aproximadamente 80% da produção total do Estado.

A agricultura dessa zona produtora apresenta algumas características que a diferenciam da agricultura típica do Estado de São Paulo. Entre outras, pode-se mencionar o predomínio da pequena propriedade rural; o cultivo intensivo da figueira e a importância econômica relativamente pequena de culturas tais como feijão, arroz e milho; a necessidade da produção de adubo orgânico e de capim para cobertura do solo nos figueirais; o conhecimento técnico relativamente alto dos produtores, devido à intensidade de cultivo exigido por esta fruteira; o nível de instrução geralmente alto

da população rural; o contato relativamente intenso entre sítiantes, devido ao pequeno tamanho das propriedades e ao hábito de freqüentarem os barcões de embarque de figo, quase diariamente, na época da safra; o contato relativamente freqüente entre produtores e negociantes, facilitando aos primeiros melhores conhecimentos do comércio dos produtos agrícolas.

Além destas características da zona produtora de figo, também a própria fruta apresenta atributos muito importantes, os quais influem sobremaneira na sua comercialização. Entre outros, pode-se mencionar a perecibilidade elevada dos frutos, exigindo um prazo de 1 a 2 dias para a comercialização, e um prazo de algumas horas para colheita, embalagem e despachos, diariamente; a classificação e embalagem definitiva pelo produtor, pois não suporta manipulações; o amadurecimento, depois que o fruto alcançou um certo desenvolvimento, é muito

afetado pelas chuvas, tornando-o menos resistente; o amadurecimento poder ser forçado, aplicando-se ao "olho" do figo

algumas gotas de óleo vegetal; e a possibilidade de ser consumido "in-natura" ou industrializado na forma de doces.

2. IMPORTÂNCIA E OBJETIVOS

Por meio de pesquisas pode-se identificar as práticas gerais e específicas que caracterizam a produção e a comercialização dos produtos agrícolas. Estes conhecimentos poderão ser valiosos para orientar soluções e decisões a serem tomadas.

E' sabido que os lavradores encontram algumas dificuldades em negociar seus produtos, por não terem informações seguras de como está sendo feito o comércio. Portanto, deve-se reconhecer que um dos modos de aumentar os lucros consiste não só em conhecer os processos usuais dessa comercialização mas, principalmente, em elevar sua eficiência encontrando novos processos ou diminuindo os custos daqueles atualmente em uso.

Como a eficiência de diferentes métodos pode ser, a grosso

modo, avaliada por comparação, a presente pesquisa pretende fazer um cotêjo com os métodos usados em período anterior (1942/43), observar se as mudanças então preconizadas foram seguidas e, verificar quais as melhorias obtidas.

A pesquisa pretende ainda indicar alguns problemas relevantes nos setores de financiamento, embalagem, transporte, regulamentações, etc. Por outro lado, procura-se identificar as praças consumidoras e os métodos de vendas adotados, visando formular diretrizes para a abertura de novos mercados.

Em última análise, a melhoria da comercialização pode representar um aumento nos lucros dos produtores e, possivelmente, um benefício aos consumidores.

3. METODOLOGIA

O método adotado foi o de "Survey", o qual consiste em se fazer uma visita a uma série de produtores, levando um questionário a ser por eles respondido.

Visto que a produção estadual de figo se concentra na região de Valinhos, adotou-se o critério de restringir o levantamento aos produtores localizados naquela área.

Não foi possível retirar uma amostra estatística, por falta de cadastro dos produtores de figo daquela zona. Procurou-se então, para contornar essa dificuldade, inquerir os produtores de variadas condições e bem distribuídos em diversas estradas municipais que chegam à cidade, de modo a obter uma amostra relativamente representativa da totalidade.

De acordo com as estatísticas obtidas no início da pesquisa, a produção estimada de figos para a safra de 1962/63 era de 1 180 000 engradados. Para se obter uma parcela equivalente a 15% dos despachos esperados de figo, devia-se procurar atingir cerca de 177 000 engradados, o que foi feito inquerindo 20 produtores, que totalizaram 184 000 engradados.

Escolheu-se esta parcela (15%) tendo em vista conservar aquela usada por Homem de Mello, em 1942/43, em trabalho semelhante.⁽¹⁾ Julgou-se que esta parcela seria suficiente a fim de permitir comparações entre resultados obtidos nas duas pesquisas.

Alguns itens ainda duvidosos foram esclarecidos por meio de

inquérito suplementar, feito junto aos atacadistas do mercado municipal da cidade de São Paulo, onde estão localizados os principais agentes de negócio com quem os produtores da região estudada comerciavam. Fez-se também um levantamento dos preços no mercado atacadista da Capital de São Paulo.

O levantamento dos dados foi feito no mês de outubro de 1962 e os dados obtidos se referem à safra 1961/62, assim como a algumas previsões feitas para 1962/63.

Preencheu-se 20 questionários, constando de 58 quesitos, divididos em vários itens. Dos 20 questionários obtidos, em alguns itens, eliminou-se 2 devido à má caracterização.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

Área das propriedades — Os dados do quadro I ressaltam o predomínio da pequena propriedade (classes de 5 a 20 ha) o que, tal como se disse no início, caracteriza a economia da produção de figo na região estudada.⁽²⁾

Verificou-se também que cerca de 90% das propriedades eram dotadas de energia elétrica.

Espaçamento adotado — Dos produtores inqueridos, cerca de

70% adotam espaçamento de 2,50m x 2,50 m, sendo que para os 30% restantes, o espaçamento mais freqüente é de 2,20 x 2,20 m.

O total das áreas ocupadas por culturas de figo, em 18 propriedades, é de 492 770 m², ou seja 49,3 ha. que representa 18,6% da área total das propriedades pesquisadas. A área total destas propriedades perfaz cerca de 266,4 ha, com uma área média de 14,80 ha.

(1) HOMEM DE MELLO, M. D., A Comercialização de Uvas de Mesa e Figos Pelos Produtores da Zona de Valinhos e Louveira, São Paulo: Departamento de Cultura da Prefeitura, 1944.

(2) A área média estimada da propriedade agrícola no estado no ano de 1956 era de 97,3 hectares, sendo que apenas cerca de 24,1% estavam abaixo de 100 hectares. Ver SCHATTAN, S., Estrutura Econômica da Agricultura Paulista, em "Agricultura em São Paulo", Ano VII, N.º 5, maio 1960, págs. 1-14.

QUADRO I

Classificação das Propriedades Estudadas Segundo a Área Total

Classe(*)	F r e q u ê n c i a s	
	Número	Porcentagem
menos de 1 ha	0	0,0
de 1 a 2 "	2	11,6
de 2 a 3 "	1	5,6
de 3 a 5 "	1	5,6
de 5 a 10 "	4	22,2
de 10 a 20 "	6	33,3
de 20 a 30 "	2	11,1
de 30 a 50 "	2	11,1
de 50 a 100 "	0	0,0
Total	18	100,0

(*) Os limites de classes escolhidos são aqueles usados pela Divisão de Economia Rural no cadastro de propriedades agrícolas do estado.

QUADRO II

Uso da Terra nas Propriedades Produtoras de Figo

Área total ha	Área com figueiras ha	Parcela da área total ocupada com figueiras Porcentagem.
48,0	3,1	6,5
37,2	7,5	20,2
28,8	4,4	15,3
21,6	3,8	17,6
16,8	2,5	14,9
15,6	5,8	37,2
14,4	1,1	7,6
13,8	3,1	22,5
12,6	4,4	34,9
12,0	0,8	6,7
9,6	1,9	19,8
9,6	1,3	13,5
8,4	1,9	22,6
7,2	2,4	33,3
4,8	2,5	52,1
2,4	1,3	54,2
1,8	1,0	55,6
1,8	0,7	38,9
Total 266,4	49,5	
Média 14,8	2,7	26,3

A estimativa do coeficiente de correlação de área total e área ocupada com figueira, $r = 0,38$, sugere que a área ocupada com figueira depende frouxamente da área total da propriedade. Essa utilização de área parece depender mais de outros fatores de produção, possivelmente das disponibilidades de mão de obra, pois sendo uma cultura intensiva e especializada, os empresários não poderiam variar muito a área cultivada. Outro fator que parece limitar bastante essa variação em área de plantio, é a necessidade de cobertura do solo com matéria morta, que não é muito fácil de ser conseguida.

Produção estimada — A produção dos 20 produtores, esti-

mada para 1962/63, era de... 184 000 engradados com 60 figos em média. Isto corresponde a uma produtividade média de 1,88 engradados por pé. Porém, como não se procedeu uma divisão prévia dos pés em produção e de pés em formação, não foi possível fazer estimativa da produtividade por pé adulto.

Estima-se que a safra tenha duração aproximada de 180 dias, indo de meados de novembro a meados de maio.

O maior volume de embarque se registra no mês de janeiro, segundo os índices estacionais de suprimento do município da Capital, organizados pela Secção de Comercialização da Divisão de Economia Rural. (Vide gráfico I).

GRÁFICO I

F I G O

ÍNDICES ESTACIONAIS DE SUPRIMENTO DO MUNICÍPIO DA CAPITAL



Animais de criação — O total de animais disponíveis é bastante diminuto nas propriedades estudadas (19 vacas, 26 burros e 2 cavalos) reflexo talvez da falta de área para pasto.

Dos resultados obtidos, o fato que parece de maior relevância é a falta de criação de aves,

principalmente quando se atenta para a necessidade de adubação orgânica dos figueirais.

Cobertura do solo — A cobertura do solo é prática essencial para a produção de figos, sendo na maioria dos casos feita com capim. Outras coberturas usadas são o pó de bagaço de cana e a casca de arroz.

QUADRO III

Coberturas Usadas e Área com Capineira em Culturas de Figo

<i>Área da propriedade (ha)</i>	<i>Cobertura usada</i>	<i>Área com coberturas (ha)</i>
48,0	Capim	12,0
37,2	"	6,4
28,8	"	9,8
21,6	"	0,0
19,9	"	4,8
15,6	Pó de bagaço de cana	0,0
14,4	Capim	3,2
13,8	" e pó de bag. de cana	0,0
12,6	Capim	0,0
12,0	"	0,0
9,6	"	2,4
9,6	"	3,6
8,4	Pó de bagaço de cana	0,0
7,2	Capim	0,0
4,8	"	0,0
2,4	"	0,0
1,8	"	0,0
1,8	"	0,0

Observa-se no quadro III que, nas condições de Valinhos, só é prática comum a manutenção

de capineiras para retirada de capim para a cobertura do figueiral, em sítios com mais de

9 ha de área. Esta evidência é consistente com aquela outra referente à falta de área para pasto.

O pó de bagaço de cana, a que os produtores se referem, é um resíduo da fabricação de papelão, onde se usa o bagaço de cana.

Naturalmente, o capim substitui-se numa cobertura relativamente melhor que o pó de cana, mas êsse material é difícil de ser obtido ou produzido no próprio sítio, principalmente quando se atenta para o preço da terra na zona de Valinhos. Em novembro de 1962, êste preço variava ao redor de Cr\$... 500 000,00 por alqueire.

Adubação, oleação e pulverização — Todos os produtores inqueridos usam adubos no figueiral e costumam, no início da safra, praticar a oleação. A oleação consiste em se tocar levemente o ostíolo do figo com

uma gota de óleo. Esta prática visa acelerar a maturação do fruto e, assim antecipar os embarques, os quais poderão alcançar preços relativamente mais elevados.

Pulverizações preventivas são feitas sistematicamente, espalhadas em média de 15 dias, durante a estação de crescimento (época quente e chuvosa), a fim de evitar o ataque da chamada "ferrugem das folhas". Como as chuvas continuadas tendem a provocar a "lavagem" do fungicida, o número de pulverizações numa dada safra depende da precipitação pluviométrica durante a estação de desenvolvimento. O fungicida comumente usado para prevenção à ferrugem é a calda bordalesa a 1%, que previne também o ataque de outras doenças da figueira. A calda é preparada no próprio sítio, em caixas dispostas estrategicamente no figueiral.

4.2. CARACTERÍSTICA DA COMERCIALIZAÇÃO

Colheita — O número de homens diariamente empregado na colheita é dado no quadro IV, onde se combinou número de pés de figos "repassados" e colhidos diariamente, e número de engradados colhidos, em média, por homem. Admite-se que, a colheita se processe em cêrca de 150 dias. Um homem repassa em média, cêrca de 700 pés por dia, ou colhe, em média cêrca de 8,2 engradados de figo.⁽³⁾

Subjectivamente, sem levar em conta as partes colhidas que ou irão para fábrica ou serão refugadas na hora de embalagem, estima-se que o custo da operação de colheita era de aproximadamente Cr\$ 27,50 por engradado. Admitiu-se também que a remuneração de mão de obra era de Cr\$ 600,00 por dia e que um empregado gastava, em média, cêrca de 3 horas para fazer a colheita.

(3) A computação foi feita levando em conta apenas os figos em condições para serem embalados para consumo "in-natura". Portanto, a quantidade de frutos colhidos deve ser maior, se atentarmos para as partes destinadas à indústria, as quais são refugadas ao se fazer a embalagem.

QUADRO IV

Uso e Rendimento da Mão de Obra na Colheita e no Repasse

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
Mão de obra empregada na colheita (número de homens por propriedade)	Tamanho da cultura (número de árvores por propriedade)	Produção estimada (número de engradados por propriedade)	Colheita média diária (número de engradados por propriedade por dia)	Rendimentos do trabalho em colheita (número de engradados por homem por dia)	repasses em árvores repassadas por homem por dia)	
			(3) ÷ 150	(4) ÷ (1)	(2) ÷ (1)	
6,0	4 000	10 000	67	11,2	667	
30,0	12 000	20 000	134	4,5	400	
7,0	7 000	11 000	74	10,6	1 000	
10,0	6 000	15 000	100	10,0	600	
6,0	4 000	8 000	54	9,0	667	
10,0	12 000	13 500	90	9,0	1 200	
2,0	1 700	2 000	14	7,0	850	
7,0	5 000	8 000	54	7,7	714	
9,0	7 000	10 000	67	7,4	778	
4,0	1 200	1 200	8	2,0	300	
3,0	3 000	5 000	34	11,3	1 000	
2,0	2 000	3 000	20	10,0	1 000	
9,0	3 000	15 000	100	11,1	334	
8,0	4 500	8 000	54	6,8	563	
5,0	2 500	6 000	40	8,0	500	
2,0	1 600	2 500	17	8,5	800	
2,0	1 200	1 800	12	6,0	600	
Média	7,2	4 570	8 235	55	8,2	700
Amplitude de variação	28,0	10 800	18 800	126	9,3	900

Embalagem — O número de pessoas empregadas para embalagem, diariamente, pode ser visto no Quadro V. Observa-se que o rendimento é muito variável, sendo em média de 20 engradados por pessoa por dia de 3 horas de serviço. Diversos fatores podem contribuir para essa variação, sendo talvez o principal o esmêro com que é feita a operação.

A operação de embalagem é feita em ranchos, estatêgicamente colocados no figueiral e seu número depende da extensão da área plantada.

O vasilhame geralmente usado é um engradado de pinho ou eucalípto com as dimensões de 29 x 20 x 5 cm, e no seu interior são colocadas 3 gavetas com capacidade para um número variável de figos de acôrdo

com o tamanho destes. Cada gaveta é forrada e coberta por uma folha de papel manilha, sem tratamento, visando melhor preservação dos frutos. O peso bruto médio do engradado de figos era de 6 kg.

Se admitirmos a média de embalagem de 20 engradados em 3 horas de serviço e um salário médio de Cr\$ 600,00 por dia, o custo da mesma pode ser estimado em cerca de Cr\$ 11,50 por engradado.

No caso do vasilhame ser utilizado em várias viagens, como era costume em passado recente (em média, o engradado era usado em 15 viagens e as gavetas em 2 viagens), o agente

de vendas podia fornecê-lo e depois descontar seu valor do produtor.

Atualmente o engradado completo é usado em apenas uma viagem. Os próprios produtores continuam adquirindo os vasilhames nas serrarias locais. O preço de um engradado montado (esqueleto mais 3 gavetas) era em média, na época do levantamento dos dados, de Cr\$ 40,00. Quando a venda é feita para fábricas, são estas que fornecem o vasilhame.

O papel manilha é sempre fornecido pelo produtor. Seu preço na época do levantamento, era de Cr\$ 74,00 por quilo, que correspondem a dispêndio de Cr\$ 2,00 por engradado.

QUADRO V

Uso e Rendimento de Mão de Obra na Embalagem do Figo

(1)	(2)	(3)	(4)	
<i>Número de pessoas para embalar</i>	<i>Produção estimada (número de engradados)</i>	<i>Embalagem média diária (150 dias) (2 ÷ 3) (número de engradados por dia)</i>	<i>Rendimento (engradados por pessoa/dia) (3 ÷ 1)</i>	
2,0	1 800	12	6,0	
2,0	2 000	14	7,0	
2,0	2 500	17	8,5	
2,0	3 000	20	10,0	
1,0	5 000	34	34,0	
1,0	1 200	8	8,0	
2,0	6 000	40	20,0	
2,0	8 000	54	7,0	
2,0	11 000	74	37,0	
2,0	10 000	67	33,5	
2,0	8 000	54	27,0	
3,0	8 000	54	18,0	
4,0	15 000	100	25,0	
4,0	10 000	67	16,8	
3,0	15 000	100	33,3	
6,0	3 500	90	15,0	
10,0	20 000	134	13,4	
Média	2,9	7 647	55	20
Amplitude de variação		18 800	126	31

Classificação — Os produtores padronizam o figo em 4 tipos, a saber: Extra, Primeira, Segunda e Terceira ou Rachado. Não existe uma classificação oficial para estes padrões sendo, porém geralmente reconhecidos pelo uso e pela tradição. As características de tamanho e qualidade são consideradas na padronização.

Nas gavetas de cada engradado os produtores procuram arrumar os frutos de tamanho iguais, de modo a ficarem bem ajustados e apresentarem uniformidade de aspecto. Quanto à qualidade, leva-se em conta o grau e a uniformidade de maturação dos frutos, a isenção de defeitos etc.

As porcentagens médias do total de produção, obtidas de cada tipo, são de aproximadamente 76% de Extra e “Primeira”, 16% de “Segunda” e 8% de “Terceira” ou “Rachado”.

Essas porcentagens tendem a variar muito, de ano para ano, em função das chuvas durante a fase de produção e, principalmente, na época de colheita. Em anos que ocorrem períodos prolongados de chuvas durante a colheita, as porcentagens de figos de “Segunda” e de “Terceira” ou “Rachado” tendem a ser maiores.

Quando o produto é enviado em consignação, o preço alcançado tende a ser proporcional ao padrão ou tipo de fruta.

Deve-se observar que nem sempre o figo do tipo “Rachado” é remetido para os grandes mercados. Tais remessas só são feitas quando o seu preço dife-

rencial é maior que o próprio custo de comercialização.

Identificação — Todos produtores usam marcas próprias que, em geral, são apenas um número carimbado nas tampas dos engradados, o qual serve para identificar o produtor que está remetendo a fruta, e para facilitar as operações de venda no mercado.

Essas marcas usadas pelos produtores não visam efeito promocional direto sobre os consumidores. Apenas algumas são atualmente conhecidas pelos intermediários (feirantes principalmente) que, através delas, indicam suas preferências por determinada marca. Apenas um dos produtores usava, nas suas embalagens, papel manilha com dizeres e marca própria de seu produto.

Fornecimento à indústria — Em geral, os produtores fornecem figos para as indústrias. Esse fornecimento é constituído de 4 tipos de figos, os quais se denominam “Massa”, “Rami”, “Inchado” e “Verde”. Dentre estes, o de maior valor relativo é o “Rami”, que se caracteriza como um fruto entre verde e maduro, com o qual as fábricas fazem figos prensados em calda.

As embalagens usadas na remessa de figo para indústria são, para figos “Verdes”, “Inchados” e “Massa”, a caixa de tipo querosene, e para figo de tipo “Rami”, usam-se caixetas especiais (tipo engradado, porém sem as gavetas) com capacidade média de 80 figos, pesando 8 quilos por caixa.

Importante observar-se que, no caso de figo para massa, as

quantidades entregues numa dada safra, dependem muito das condições climáticas na zona produtora. Estas quantidades tendem a aumentar quando as chuvas são maiores na época da colheita.

Venda — Os métodos de venda usados pelos produtores podem ser o de consignação e o de preço fixado. A venda em consignação é livre, isto é, não há um preço mínimo garantido. O produtor envia a fruta ao atacadista, e êste se encarrega da venda do produto, da remessa do valor faturado ao produtor, e da dedução prévia das despesas incorridas (transporte etc.) e de uma comissão por seu serviço.

Na venda a preço fixado, o produtor faz um contrato com um dado negociante, a fim de lhe vender toda ou parte de sua produção, a um preço único e fixo, o qual é geralmente combinado antes da safra. Nas transações feitas com a indústria de transformação o preço é conhecido antecipadamente, variando conforme a fábrica e durante o decorrer da safra.

A freqüência de transações a preço fixado varia de acôrdo com as expectativas de produção. Assim, quando os atacadistas antecipam que a safra será relativamente pequena e que por conseguinte os preços serão relativamente altos, êste tipo de transação tende a ser mais usado. A qualidade, a precocidade da safra e o prestígio anteriormente alcançado por produtores individuais, também podem influenciar as pre-

ferências dos atacadistas a favor da transação a preço fixado.

Mesmo com contatos diários relativamente freqüentes, através dos transportadores, mantidos entre atacadistas e produtores, não se constatou variação significativa na freqüência de sistemas de transação alternativos. Assim, em 1942/43, as freqüências eram de 70,5% e 29,5% e, em 1962/63, de 63,3% e 26,5%, respectivamente para transações por consignação e a preço fixado.⁽⁴⁾

Entretanto, a comparação entre estimativas nos dois períodos, sugere a ocorrência de mudanças significativas nos métodos de comercialização usados, indicando que os produtores estariam atualmente com seu poder de mercado relativamente maior do que no passado. O quadro VI sugere algumas dessas mudanças.

No decorrer de uma dada safra, o produtor pode enviar produto a mais de um agente consignatário, na tentativa de alcançar preços relativos mais altos. Numa determinada remessa, o produtor consigna maior quantidade de engradados para o agente que lhe fatura mais alto preço. Entretanto, na remessa seguinte, os agentes que faturam preços mais elevados podem ser outros e, neste sentido, os produtores modificam seus esquemas de comercialização. Êste fato ilustra, sem dúvida, a importância de boas informações de preços no processo de tornar o mercado mais competitivo.

(4) Para os valores de 1942/43, ver HOMEM DE MELO, M. D. Ob. cit. pág. 27.

QUADRO VI

*Mudanças Ocorridas nas Funções de Comercialização de Figo
1942/43 e 1962/63*

<i>Funções de Comercialização</i>	<i>Safra de 1942/43(*)</i>	<i>Sra de 1962/63</i>
Informação de preço	“Não há informação segura dos preços vigorantes no mercado”.	O produtor conhece, diariamente, através dos motoristas, os preços vigorantes, no mercado.
Dedução de comissão	“Maioria dos produtores não sabe quanto lhes é deduzido como comissão”.	Com o conhecimento dos preços diários, o produtor pode facilmente estimar a comissão que lhe será cobrada.
Fornecimento de vasilhame	“Quando os preços estão abaixo do preço fixado, o atacadista para se por à coberto do prejuízo, suspende temporariamente sua remessa ao produtor, que fica impedido de colher e enviar a fruta, perdendo-a no pé”.	Todo vasilhame é adquirido pelo próprio produtor, não ocorrendo pois a falta de engradados.

(*) FONTE: Homem de Mello, M. D., Ob. cit., pgs. 29, 30 e 31.

Observação local sugere que o número de atacadistas trabalhando com figo, no mercado municipal da cidade de São Paulo, é de aproximadamente quarenta e cinco.

Aspecto relevante que se procurou esclarecer é aquele relativo às razões nas quais os produtores baseiam a escolha de seus agentes de venda. A principal razão constatada foi a “confiança no agente”, que representou 77% das respostas obtidas no inquérito com os produtores.

Os produtores de Valinhos negociam seu produto com atacadistas das praças de São Paulo e Rio de Janeiro. (Ver qua-

dro VII). A maioria dos produtores também negocia com a indústria de transformação, para a qual é entregue parte da produção.

Um dos serviços que os agentes de venda prestam aos produtores, é o de financiamento ou extensão de crédito para entre-safra. Cerca de 47% dos produtores receberam, na safra de 1961/62, financiamento de intermediários. Todos os produtores que receberam financiamento também venderam suas produções a preço fixado.

Prestações de contas — Diariamente, no decorrer da safra, os produtores fazem anotações das quantidades remetidas e dos

QUADRO VII

Importância Relativa dos Mercados de Figo

Mercados	Frequências dos produtores		Frequência dos Suprimentos	
	Número	Porcentagem	Quantidade engradados	Porcentagem
Rio de Janeiro (GB)	1	5,3	2 000	1,3
São Paulo	13	68,4	108 000	67,6
Rio de Janeiro e São Paulo ...	5	26,3	25 350 (RJ)	18,4
			20 350 (SP)	12,7
Total	19	100,0	159 700	100,0

preços de venda no atacado. Quase todos fazem anotações simples, sem auxílio de técnicas contábeis mais específicas ou refinadas.

Os produtores que vendem a preço fixado, em geral não se preocupam em fazer anotações diárias de preços de venda no mercado atacadista. O único dado que lhes parece interessar é o número de engradados enviados durante certo período, para que possam fazer o devido acêrto de contas.

Os demais produtores se preocupam em conhecer e anotar não só as quatidades enviadas, como também os preços de venda, pois êstes dados lhes permitem fazer o posterior acêrto de contas. Tais conhecimentos representam um fator de melhoria na comercialização do produto, uma vez que servem de orientação para embarques posteriores, e permitem aos produtores conferir os preços que lhes são consignados, referentes aos embarques de cada dia.

No período de 1942/43, verificou-se que a falta de conhecimento diário dos preços era

uma das maiores fontes de risco e de incertezas no mercado. Muitos produtores diziam acreditar que os preços faturados não correspondiam às verdadeiras cotações do mercado. Atualmente, os produtores dizem ter conhecimento das cotações diárias, através dos motoristas que retornam a Valinhos, ao redor das 8 horas da manhã, quando já se processou a maior parte das vendas e, portanto, conhecem os preços vigentes na praça atacadista. Posteriormente, as cotações informadas pelos motoristas, podem ser confrontadas com os preços consignados pelos atacadistas, nas faturas remetidas periodicamente aos produtores. Pela comparação dos preços recebidos, entre produtores, cada qual pode verificar se o seu respectivo agente está faturando realmente o preço cotado no dia. Os produtores que remetem produto para mais de um agente, podem fazer comparações entre as diversas faturas recebidas.

Impostos — O impôsto de vendas e consignações é pago uma vez, pelo produtor, e outra

pelo agente, no caso de a venda ser feita em consignação. No caso de venda a preço fixado, o impôsto é pago, nas duas vezes, pelo comprador.

Transporte — A coleta dos engradados nas propriedades é feita por emprêsas transportadoras diàriamente, por volta das 13 às 17 horas. Os engradados são levados para os barracões daquelas emprêsas. Aí são separados em lotes, conforme os agentes a que se destinam. Posteriormente, são enviados, de acôrdo com o destinatário, nos diferentes caminhões.

E' digno de nota o completo abandono da prática de utilização da ferrovia no transporte de figo. Este fato constitui uma das grandes mudanças ocorridas na situação atual, em relação à de 1942/43, quando os produtores eram obrigados a levar suas cargas até a estação ferroviária e lá esperar para embarcarem seus lotes destinados a São Paulo (Estação de Pari) e ao Rio de Janeiro (Estação Roosevelt). Nêste último caso, ainda havia necessidade de uma baldeação para a Estrada de Ferro Central do Brasil.

Embora a utilização da rodovia acarrete um aumento nas despêsas de frete, as vantagens proporcionadas por êste sistema de transporte são indiscutíveis, e isto pudemos sentir junto aos produtores.

Os fretes constatados na época, de Valinhos a São Paulo, eram de Cr\$ 18,00 por engradado e de Valinhos ao Rio de Janeiro eram de Cr\$ 50,00 por engradado.

Existem, na cidade de Valinhos, seis emprêsas por inter-

médio das quais são feitos os embarques de figo para São Paulo e Rio de Janeiro. Tôdas as emprêsas cobravam as mesmas taxas de frete.

As fábricas geralmente pagavam o preço do produto posto na propriedade agrícola, livre de frete e impostos. Para vendas em consignação e a preço fixado o frete era usualmente pago pelo produtor.

A despesa com carroto para descarga no Mercado Municipal de São Paulo, na época do estudo, era de Cr\$ 2,00 por engradado. Êste valor era posteriormente descontado do preço pago ao produtor, pelo agente de vendas. Quando a transação era feita sob o sistema de preço fixado, a despesa com carroto era paga pelo comprador.

Despêsas e mergens — O quadro VIII mostra uma estimativa das despêsas de comercialização ocorridas desde a colheita até o comércio atacadista. Estas despêsas são, em geral, pagas pelos produtores.

Não estão computadas, nestas despêsas, os seguintes itens: (1) impôsto de vendas e consignações pago pelos produtores, e (2) comissões cobradas pelos agentes, por serem quantias variáveis de acôrdo com os preços de venda.

Levantamentos adicionais, para a safra de 1962/63, foram conduzidos no sentido de se estimar os preços vigorantes nos mercados atacadistas e varejista.

Calculou-se que o preço médio ponderado, no atacado, foi de Cr\$ 330,00 por engradado e, no varejo de Cr\$ 445,00 por engradado.

QUADRO VIII

*Estimativa das Despesas de Comercialização de Figo
Outubro de 1962*

<i>Serviços de comercialização</i>	<i>Despesas (Cruzeiros por engradado)</i>
Colheita	27,50
Embalagem	11,50
Vasilhame	40,00
Embalagem	2,00
Frete (do sítio a São Paulo)	18,00
Carreto	2,00
Total	101,00

Decompondo-se esses valores (15% sobre Cr\$ 330,00), foi possível estimar as diferentes participações no preço pago pelo consumidor. (Ver quadro IX).

QUADRO IX

*Preços e Margens da Comercialização de Figo
Safrá 1962/63*

<i>Nível de mercado</i>	<i>Preço estimado Cruzeiros por engradado</i>	<i>Margem de comercializa- ção (em porcentagem do preço pago pelo consu- midor)</i>
Produtor	280,00	62,9
Atacadista	330,00	11,2
Varejista	445,00	25,9

5. RECOMENDAÇÕES PARA POLÍTICA

E' sabido que, para uma co-operativa ser bem sucedida, deve inicialmente oferecer certo número de vantagens econômicas aos agricultores, a fim de que, entre êstes, haja ambiente

próprio ao desenvolvimento do próprio espírito cooperativista. Entretanto, no desenvolver da pesquisa, observou-se que êstes já tiveram duas experiências mal sucedidas com cooperativas de comercialização de figo. Apesar disto, é de crer-se que uma cooperativa de produtores de figo, englobando tanto a venda como a prestação de serviços, e reunindo inicialmente os produtores culturalmente mais evoluídos, tenha reais possibilidades de sucesso econômico, contribuindo para a redução dos custos de comercialização e de produção.

Outras medidas podem ser recomendadas e que, acredita-se, poderão tornar mais eficiente a comercialização do figo, permitindo também aumento da produção e dos retornos

aos recursos empregados na economia do figo. Especificamente, recomenda-se as seguintes políticas:

(1) *Desenvolvimento de novos mercados*, principalmente no interior do estado, cujas cidades parecem receber parcelas relativamente pequenas da produção de figos, mas que parecem apresentar potenciais relativamente grandes e,

(2) *Padronização do vasilhame usado*, tornando também compulsória a adoção de medidas oficiais para os engradados. A padronização e a fiscalização oficial dos vasilhames viriam permitir mais fácil identificação do produto individual de cada um dos produtores e, por conseguinte, facilitar o funcionamento de um serviço de informações de mercados.

CANA DE AÇÚCAR

CUSTO DE PRODUÇÃO E ANÁLISE DA RENDA

SAFRAS DE 1962/63 e 1963/64(*)

Eng.º Agr.º ANTÔNIO AUGUSTO B. JUNQUEIRA

INTRODUÇÃO

A cana de açúcar no Estado de São Paulo é cultivada de modo a ser explorada em três cortes: o primeiro quando está com ano a ano e meio de plantada, o segundo um ano depois — quando está com dois a dois anos e meio — e o terceiro quando com três a três anos e meio. Dêste modo, uma empresa que se destina a cultivar cana para fornecer às usinas de açúcar deve ter talhões em cada um desses ciclos.

E para que esta empresa tenha um mínimo de organização deverá ter suas terras de cultu-

ra de cana divididas em quatro parcelas iguais; cada uma das quais com cana em um dos seguintes estágios: o primeiro estágio do plantio ao fim do primeiro ano, naturalmente também incluído o preparo do solo; o segundo, até o primeiro corte; o terceiro, até o segundo corte, e o quarto, até o terceiro corte.

O primeiro e o segundo estágios formam o ciclo da cana nova; o terceiro estágio, o ciclo da cana soca, e o quarto estágio, o ciclo da cana rессoca.

MODELO PARA DETERMINAÇÃO DO CUSTO E RENDA

Para se analisar o custo de produção e a renda da cultura da cana tomar-se-á por modelo uma empresa agrícola com 200 alqueires (484 hectares) de terra, dos quais 160 alqueires (387,20 hectares) destinados ao cultivo da cana — 40 alqueires

(96,80 hectares) com cana em formação, no primeiro estágio; 40 alqueires (96,80 hectares) com cana para o primeiro corte, no segundo estágio; 40 alqueires (96,80 hectares) com cana soca, e 40 alqueires (96,80 hectares) com cana rессoca. Os

(*) Segundo normas do I. A. A., a safra de 1962/63 teve início em maio de 1962 e a de 1963/64, em maio de 1963, para São Paulo.

demais 40 alqueires (96,80 hectares), ocupados com pastos, estradas, carreadores, casas de colono, galpões de máquinas e implementos, depósitos de adubos e inseticidas, séde, pomar, etc.

Admitir-se-á que a empresa emprega práticas racionais de cultura, semelhantes às mais comumente utilizadas nas lavouras das usinas de açúcar, quais sejam: adubação química, combate à erosão, adequado preparo do solo por motomecanização, tratos culturais com auxílio da tração animal e transporte da cana por caminhão.

Este modelo apresenta, ainda, uma produtividade acima da média do Estado, ou seja equivalente à obtida nas áreas cultivadas pelas usinas. Enquanto a produtividade média

do Estado foi de 124 toneladas por alqueire (51,5 toneladas por hectare) nêstes últimos cinco anos — quadro I — a do modelo em estudo é estimada em 138,75 toneladas por alqueire (57,3 toneladas por hectare) — quadro II.

A fim de se proceder às determinações e às análises que constituem os objetivos dêste trabalho alguns dados precisam ser levantados ou determinados. Estes dados são: 1) despesas diretas; 2) despesas gerais; 3) investimentos e 4) renda bruta.

Depois, então, são determinados o custo de produção e a renda líquida, analisando-se esta a fim de se verificar se foi suficiente para remunerar a Terra, o Capital (fixo e de exploração) e o Empresário.

QUADRO I

Cana de Açúcar

Área Plantada, Produção Global, Produtividade no Estado de São Paulo — Safra de 1957/58 a 1961/62

Safra	Área Plantada		Produção global (Mil toneladas)	Produtividade	
	Em alq.	Em ha		t./ha	t./alq.
1957/58	171 300	414 546	19 562	114	47,0
1958/59	177 167	428 744	22 174	125	51,5
1959/60	169 558	410 330	21 704	128	53,0
1960/61	194 650	471 053	23 152	119	49,0
1961/62	202 000	488 840	26 600	132	54,5
Média	182 935	442 703	22 638	124	51,5

FONTE: Secção de previsão de Safras e Cadastro da Divisão de Economia Rural.

Observação: No levantamento da área plantada em cana também figura a cana em formação, que não vai produzir no ano do levantamento.

QUADRO II

Cana de Açúcar

*Área Plantada, Produção e Produtividade Estimada em uma
Empreza de 200 Alqueires (484 hectares) de Terra⁽¹⁾*

Estágio da cana (a)	Área Plantada		Produção em mil toneladas (d)	Produtividade	
	Em alq. (b)	Em ha. (c)		t./alq. (e)	t./ha. (f)
Cana em formação	40	96,80	—	—	—
Cana p/ 1.º corte	40	96,80	10,0	250	103,30
Cana soca	40	96,80	7,0	175	72,31
Cana ressoca	40	96,80	5,2	130	53,72
Total	160	387,20	22,2	138,75⁽²⁾	57,33⁽²⁾

(1) Sendo 160 alqueires de cana e 40 alqueires destinados a benfeitorias, estradas, carreadores, pastos, pomar, etc.

(2) A produtividade é calculada considerando-se a área plantada com cana: soma-se as parcelas e divide-se por quatro: Assim, a área com cana em formação também ajuda a determinar a produtividade média.

DESPESAS DIRETAS

Utilizando-se dos índices físicos levantados pelos técnicos da Divisão de Economia Rural em pesquisas anteriores,⁽¹⁾ e considerando-se os custos dos fatores de produção correntes nas safras em estudo, tem-se as estimativas das despesas diretas que incidiram na cultura da cana nas safras de 1962/63 e 1963/64 — anexos I a VI.

As parcelas que constituem

as despesas diretas são: gastos financeiros com trabalhadores, gasolina, alimentação e manejo dos animais, compra de adubos e inseticidas, cana para plantio, etc..

O quadro III apresenta estas estimativas, para um alqueire de cultura, tendo destacadas somente as despesas com corte e transporte da cana para a Usina.

DESPESAS GERAIS

Para melhor se compreender as despesas gerais pode-se dividi-las em seis grupos, a saber: 1) imposto de vendas e consig-

nações; 2) despesas diversas; 3) despesas de conservação e depreciação de benfeitorias, construções, instalações e me-

(1) SOUZA BARROS, MAURO — Custos Agrícolas em São Paulo, "Agricultura em São Paulo", Ano IX, n.º 2, pág. 21-32 — São Paulo.

QUADRO III
Despesas Diretas⁽¹⁾
Estimativa na Cultura de Cana de Açúcar — 1 Alqueire
(24 200m²)
Safras de 1962/63 e 1963/64

	<i>S a f r a d e 1 9 6 2 / 6 3</i>				<i>S a f r a d e 1 9 6 3 / 6 4</i>			
	<i>Despesas diretas sem corte e sem transporte</i>	<i>Despesas de corte</i>	<i>Despesas de transporte</i>	<i>Despesas diretas totais</i>	<i>Despesas diretas sem corte e sem transporte</i>	<i>Despesas de corte</i>	<i>Despesas de transporte</i>	<i>Despesas diretas totais</i>
	(Em mil cruzeiros)							
Lavoura Nova ⁽²⁾	111,3	50,0	52,5	213,8	148,7	87,5	92,5	328,7
Cana Sóca	45,1	35,0	36,7	116,8	58,1	61,2	64,8	184,1
Cana Ressóca	9,8	26,0	27,3	63,1	16,4	45,5	48,1	110,0
Média ⁽³⁾	41,5	27,8	29,1	98,4	55,8	48,6	51,3	155,7

(1) Veja os apêndices n.ºs I, II, III, IV, V e VI.

(2) As despesas realizadas neste ciclo são distribuídas por dois anos agrícolas: naquele em que a cana foi plantada e naquele em que ela sofrerá o primeiro corte.

(3) Média por alqueire de cana. As somas das três parcelas — de lavoura nova, de cana sóca e de cana rессoca — é dividida por quatro em virtude do que expõe a nota número dois, anterior.

lhoramentos 4) juros sôbre o capital circulante; 5) despesas de conservação e depreciação de máquinas, utensílios, implementos e veículos; 6) despesas de alimentação, manejo e depreciação de animais de trabalho.

O imposto de vendas e consignações, de origem do estado, grava quasi todas as operações de compra e venda bem como à consignação de mercadorias. Sua incidência era de 4,8% sôbre o valor da operação nas safras em estudo e a cana fornecida às usinas de açúcar está sujeita a êste imposto.

As despesas diversas abrangem outros impostos e taxas que não o de vendas e consignações; gastos com fôrça, luz, telefone; despesas de escritório, etc.. Para as despesas diversas estimou-se em Cr\$ 10 000 por alqueire na safra 1962/63 e em Cr\$ 16 000, na de 1963/64, como média para as culturas de cana do Estado de São Paulo.

Despesas de conservação e depreciação de benfeitorias, construções, instalações e melhoramentos, ou do capital fixo como são conhecidos em conjunto, segundo estudos realizados devem montar em cêrca de 10% do valor dêsse capital fixo,

em média. O que são estas despesas, o próprio nome já define bem.

Juros sôbre o capital circulante devem entrar nas despesas gerais, e também integrarem o custo de produção, porquê sendo sua liquidez maior que a do capital fixo e a do capital de exploração poderá ser transferido para outro empreendimento mais fâcilmente; e também porquê com certa frequência é ele estranho à emprêsa, obtido por financiamento a entidades de crédito. Tem-se considerado nos estudos realizados na Divisão de Economia Rural uma taxa de 12% ao ano para os mesmos.

Despesas de conservação e depreciação de máquinas, utensílios, implementos e veículos e de alimentação, manêjo e depreciação de animais de trabalho, sua própria denominação define bem. Seguindo norma da Divisão de Economia Rural estes dois grupos já integram as despesas diretas.

O quadro IV apresenta o montante das despesas gerais — segundo os quatro primeiros grupos definidos linhas atrás — para toda a emprêsa e por unidade de área cultivada em cana.

INVESTIMENTOS

Podendo-se estimar o valor das terras, despidas de construções, melhoramentos, benfeitorias e culturas, em Cr\$ 188 000 por alqueire em 1962/63 e Cr\$ 282 000 em 1963/64, tem-se no quadro V o valor dêsse investimento para a totalidade da emprêsa considerada e por unidade de área cultivada com cana de açúcar.

Podendo-se estimar o capital fixo, por alqueire de cultura (construções, benfeitorias, melhoramentos), como sendo de Cr\$ 117 200 em 1962/63 e Cr\$ 176 000 em 1963/64; podendo-se estimar o capital de exploração, por alqueire de cultura (máquinas, utensílios, veículos, implementos, animais de trabalho), como sendo de Cr\$.

QUADRO IV

Despesas Gerais

*Estimativa na Cultura de Cana de Açúcar — 160 Alqueires
(387,20 ha) de Cana — Safras de 1962/63 e 1963/64*

Itens	Safrá de 1962/63			Safrá de 1963/64		
	p/alq. de cana	p/ha. de cana	p/160 alq. de cana	p/alq. de cana	p/ha. de cana	p/160 alq. de cana
(Em mil cruzeiros)						
Imposto de Vendas e Consignações ⁽¹⁾	8,9	3,7	1 425,9	23,0	9,5	3 677,9
Despesas Diversas ⁽²⁾ ...	10,0	4,1	1 600,0	16,0	6,6	2 560,0
Conservação e Depreciação de benfeitorias e Instalações ⁽³⁾	11,7	4,8	1 876,8	19,5	8,0	3 115,2
Juros sôbre o Capital Circulante ⁽⁴⁾	7,8	3,2	1 245,2	12,1	5,0	1 935,1

(1) Na base de 4,8% sôbre o valor da operação, para os anos em estudo (Quadro VII, Renda Bruta).

(2) Foram estimadas em Cr\$ 10 000 por alqueire em 1962/63 e Cr\$ 16 000 em 1963/64, em média.

(3) Foram estimadas como sendo cêrca de 10% do valor do capital fixo investido (Quadro V).

(4) O Capital Circulante em 1962/63 foi estimado em Cr\$ 117 300 por alqueire, em 1963/64 em Cr\$ 194 700. (Anexo VII). Atribuíram-se juros de 12% ao ano sôbre estes valores — considerando-se as parcelas referentes às despesas diretas, sem corte e transporte, e às despesas diversas utilizadas durante 10 meses em média, e as parcelas referentes às despesas com corte e transporte e Imposto de Vendas e Consignações utilizadas durante 4 meses em média.

40 000 em 1962/63 e de Cr\$ 60 000 em 1963/64, também se tem no quadro V o valor desses investimentos, para o total da empresa.

Além da terra, do capital fixo e do capital de exploração é necessário o capital circulante para a empresa cultivar a cana de açúcar. Este capital destina-se a fazer cobertura ao numerário necessário para o pagamento dos trabalhadores, compra de adubo e inseticida e

pagamento das demais despesas. Verificando-se o montante das despesas diretas (inclusive colheita e transporte da cana) e o das despesas em dinheiro que integram as despesas gerais (despesas diversas e imposto de vendas e consignações), conclue-se que o capital circulante necessário em 1962/63 era de Cr\$ 18 768 000 e em 1963/64, de Cr\$ 31 152 000. O capital circulante, por unidade de área cultivada, pode ser visto no quadro V, também.

RENDA BRUTA

Conhecendo-se a quantidade de cana esperada e prevendo-se o preço, fácil é determinar a

renda bruta. Esta é o resultado da multiplicação: quantidade de cana produzida pelo preço.

QUADRO V

Investimento Necessário e Suficiente para uma Empresa de 200 Alqueires (484 hectares) de Terra, Possuindo 160 Alqueires (387,20 hectares) de Cana de Açúcar — Processo Misto: Moto-mecanizado no Preparo do Solo, Tração Animal nos Tratos Culturais, Caminhão na Colheita — Safra de 1962/63 e 1963/64

	Safra de 1962/63			Safra de 1963/64		
	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana
(Em mil cruzeiros)						
Terra ⁽¹⁾	235,0	97,1	37 600	352,5	145,7	56 400
Capital fixo ⁽²⁾	117,2	48,4	18 752	176,0	72,7	28 160
Capital de exploração ⁽³⁾ .	40,0	16,5	6 400	60,0	24,8	9 600
Capital circulante ⁽⁴⁾	117,3	48,5	18 768	194,7	80,4	31 152
Capital total	274,5	113,4	43 920	430,7	178,0	68 912

(1) Valor das Terras estimado em Cr\$ 188 000 em 1962/63 e Cr\$ 282 000 em 1963/64 por alqueire, despidas de construções, melhoramentos, benfeitorias, culturas etc..

(2) Estimado em Cr\$ 117 200 em 1962/63 e Cr\$ 176 000 em 1963/64 por alqueire.

(3) Estimado em Cr\$ 40 000 em 1962/63 e Cr\$ 60 000 em 1963/64 por alqueire.

(4) O Capital Circulante é constituído das importâncias necessárias para fazer face a: despesas diretas, despesas diversas, despesas com colheita e transporte, imposto de vendas e consignações (ver anexo VII).

A quantidade de cana é estimada em 22 200 toneladas (quadro II, coluna d).

O preço da cana de açúcar no Brasil é estabelecido pelo Instituto do Açúcar e do Alcool todos os anos por meio do “plano de defesa da safra”. Para a safra 1962/63 o plano foi estabelecido pela resolução n.º 1621,⁽²⁾ no qual estabelecia-se como menor preço para ser pago ao fornecedor de cana, P. V. U.,⁽³⁾ a quantia de Cr\$ 1 338,10 por tonelada.

Para a safra 1963/64 foi estabelecido pela resolução n.º...

1724,⁽⁴⁾ modificada por acôrdo firmado em 13 de dezembro de 1963 entre os interessados, tendo sido estabelecido como menor preço a ser pago ao fornecedor, P. V. U., a quantia de Cr\$. . . . 3 451,50, por tonelada.

Assim sendo, a renda bruta estimada para as duas safras em estudo será de:

Safra 1962/63: 22 200 t x Cr\$ 1 338,10 = Cr\$ 29 705 820.

Safra 1963/64: 22 200 t x Cr\$ 3 451,50 = Cr\$ 76 623 300.

O quadro VII apresenta a renda bruta também por unidade de área cultivada com cana.

(2) Diário Oficial da União, Secção I, Parte II, de 11 de julho de 1962.

(3) P. V. U.: significa “Posto Vagão na Usina”.

(4) Diário Oficial da União, Secção I, Parte II, de 21 de setembro de 1963.

CUSTO DE PRODUÇÃO

Somando-se todas as despesas e as depreciações do período — no caso presente o de um ano — ter-se-á o custo de produção total.

Dividindo-se este pela área plantada ter-se-á o custo de produção por unidade de área.

Dividindo-se o custo de produção total pela quantidade produzida ter-se-á o custo de produção da unidade.

Para o presente estudo, no quadro VI, tem-se as estimati-

vas do custo de produção total, para a Empresa, do custo de produção por alqueire e por hectare de cana cultivada, e o custo de produção de uma tonelada de cana — tanto para a safra 1962/63 como para a 1963/64.

Verifica-se que o custo de produção sofreu uma acentuada elevação da safra 1962/63 para a safra 1963/64 — passou de Cr\$ 986,10 para Cr\$ 1 630,60 por tonelada, elevação esta de cerca de 65%.

QUADRO VI

Custos de Produção

*Empresa com 200 Alqueires (484,00 hectares) de Terra, sendo
160 Alqueires (387,20 hectares) em Cana de Açúcar
Safra de 1962/63 e 1963/64*

Itens de custo	Safra de 1962/63			Safra de 1963/64		
	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana
(Em mil cruzeiros)						
Despesas Diretas ⁽¹⁾	98,4	40,7	15 744,0	155,7	64,3	24 912,0
Imposto de Vendas e Consignações ⁽²⁾	8,9	2,7	1 425,9	23,0	9,5	3 677,9
Despesas Diversas ⁽²⁾	10,0	4,1	1 600,0	16,0	6,6	2 560,0
Conservação e Depreciação de benfeitorias e instalações ⁽²⁾	11,7	4,8	1 876,8	19,5	8,0	3 115,2
Juros sôbre capital circulante ⁽²⁾	7,8	3,2	1 245,2	12,1	5,0	1 935,1
Custo de Produção	136,8	56,5	21 891,9	226,3	93,4	36 200,2
Custo de Produção de uma tonelada (em cruzeiros) ⁽³⁾			Cr\$ 986,10			Cr\$ 1 630,60

(1) Dados obtidos do quadro III (Despesas Diretas totais, média por alqueire).

(2) Dados obtidos do quadro IV.

(3) A produção estimada nos 160 alqueires (387,2) de cana é de 22 200 toneladas. O custo de produção d'este item está em cruzeiros.

RENDA LÍQUIDA

Tendo-se a renda bruta e o custo de produção total fácil é calcular a renda líquida. Esta é a diferença entre a renda bruta e o custo de produção total.

O quadro VII apresenta a renda líquida das safras de 1962/63 e 1963/64, bem como a relação percentual da renda líquida para a renda bruta.

Verifica-se que esta relação aumentou de 1962/63 para

1963/64 de 26% para 53%, significando isto que houve uma melhoria para os produtores de cana de açúcar.

A renda líquida deve ser suficiente para remunerar os três fatores de produção que ainda não o foram: a Terra, mediante um aluguel; os Capitais fixo e de exploração, mediante juros, e o Empresário, mediante honorários pelo seu trabalho de administração.

QUADRO VII

Renda Líquida

*Empresa com 200 Alqueires (484,00 hectares) de Terra, sendo
160 Alqueires (387,20 hectares) de Cana de Açúcar
Safras de 1962/63 e 1963/64*

	Safrá de 1962/63			Safrá de 1963/64		
	<i>P/ alq. de cana</i>	<i>P/ ha de cana</i>	<i>P/ 160 alq. de cana</i>	<i>P/ alq. de cana</i>	<i>P/ ha de cana</i>	<i>P/ 160 alq. de cana</i>
(Em mil cruzeiros)						
Renda bruta ⁽¹⁾	185,7	76,7	29 706	478,9	197,9	76 623
Custo de produção ⁽²⁾ ...	136,8	56,5	21 892	226,2	93,5	36 200
Renda Líquida						
Relação percentual da Renda Líquida para a Renda Bruta	48,8	20,2	7 814	252,6	104,4	40 423
			26,30%			52,75%

(1) A renda bruta é baseada na produção estimada de 22 200 toneladas e nos preços estipulados pelo I.A.A. nos planos de defesa de safra para 1962/63 e para 1963/64.

(2) Ver quadro VI.

REMUNERAÇÃO À TERRA, AO CAPITAL E AO EMPRESÁRIO

Aceitando-se que uma remuneração de 12% ao ano sobre o valor da terra seja justa e suficiente — principalmente com o seu valor acompanhando o processo inflacionário, reajustando-se ao correr dos anos —,

a remuneração devida a este fator de produção será de Cr\$ 4 512 000 na safra de 1962/63 e de Cr\$ 6 768 000 na safra de 1963/64. A remuneração por unidade de área cultivada está no quadro VIII.

QUADRO VIII

Remuneração Teórica aos Fatores de Produção na Cultura da Cana de Açúcar em uma Empresa com 200 Alqueires (484 hectares) de Terra, sendo 160 Alqueires (387,20 hectares) em Cana Safras de 1962/63 e 1963/64

	Safrá de 1962/63			Safrá de 1963/64		
	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana
Terra(1)	28,2	11,6	4 512	42,3	17,5	6 768
Capital fixo(2)	14,1	5,8	2 250	21,1	8,7	3 379
Capital de Exploração(3) .	4,8	2,0	768	7,2	3,0	1 152
Capital(4)	18,9	7,8	3 018	28,3	11,7	4 531
Empresário(5)	7,5	3,1	1 200	12,0	4,9	1 920

(Em mil cruzeiros)

(1) O valor da terra era de Cr\$ 37 600 000 em 1962/63 e Cr\$ 56 400 000 em 1963/64 (quadro V). Remuneração à terra: 12% a. a. Usada na cultura de cana os 12 meses do ano.

(2) Investimento em capital fixo: Cr\$ 18 752 000 em 1962/63 e Cr\$ 28 160 000 em 1963/64. (quadro V). Remuneração ao capital fixo: 12% a. a. Usado na cultura de cana os 12 meses do ano.

(3) Investimento em capital de exploração: Cr\$ 6 400 000 em 1962/63 e Cr\$ 9 600 000 em 1963/64. (quadro V). Remuneração ao capital de exploração: 12% a. a. Utilizado na cultura da cana os 12 meses do ano.

(4) Excluído o capital circulante, que já foi remunerado na formação do Custo de Produção. (quadro VI).

(5) O empresário, pelo seu trabalho de Administração e pela assunção de risco, recebe uma remuneração de Cr\$ 100 000 mensais durante o ano de 1962/63 e de Cr\$ 160 000 durante o ano de 1963/64, durante os 12 meses do ano.

Retribuindo-se os capitais fixo e de exploração com uma taxa de 12% ao ano — o seu valor também acompanha o ritmo da inflação —, sabendo-se que são empregados unicamente na cultura da cana, durante doze meses do ano, tem-se para remuneração a este fator de produção, as seguintes importâncias: Cr\$ 3 018 000 na safra de 1962/63 e Cr\$ 4 531 000 na safra de 1963/64. No quadro VIII tem-se a remuneração a cada uma das parcelas do Capital ainda não remuneradas quando da formação do custo de produção bem como por unidade de área cultivada.

Conhecendo-se a renda líquida da cultura da cana (quadro VII), e sabendo-se qual a remuneração devida a cada um dos fatores de produção ainda não remunerados, na formação do custo de produção (quadro VIII), é possível calcular a retribuição que de fato a cultura da cana atribue a cada um destes fatores de produção, em cada uma das safras em estudo.

Deduz-se da renda líquida a importância que retribue dois dos fatores de produção (somando-se duas retribuições teóricas e deduzindo esta soma da renda líquida); o saldo é para retribuir o terceiro fator. Se

êste saldo fôr superior à retribuição que se considerou devida a êste é sinal que a cultura da cana deu bom resultado; se o saldo fôr inferior à retribuição, a cultura da cana deve ser julgada deficitária.

O quadro IX apresenta a remuneração paga aos três fatores em causa para 160 alqueires e por unidade de área cultivada.

Fazendo-se uma observação no mesmo verifica-se que na safra de 1962/63 a remuneração paga foi sempre inferior à devida, significando que a cultura foi deficitária; na safra de 1963/64, porém, a remuneração paga foi sempre acima da devida, traduzindo isso um bom ano para as empresas bem organizadas como a do modelo em estudo.

QUADRO IX

Remuneração Paga aos Fatores de Produção Terra, Capital e Empresário, na Cultura da Cana de Açúcar em uma Empresa de 200 Alqueires (484,00 hectares) de Terra, sendo 160 Alqueires (387,20 hectares) com Cana — Safras de 1962/63 e 1963/64

Itens	Safrá de 1962/63			Safrá de 1963/64		
	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana	P/ alq. de cana	P/ ha de cana	P/ 160 alq. de cana
	(Em mil cruzeiros)					
Remuneração à Terra ⁽¹⁾	22,5	9,3	3 596	212,3	87,7	33 972
Remuneração % à Terra ⁽²⁾			9,56%			60,23%
Remuneração ao Capital ⁽³⁾	13,1	5,4	2 102	198,3	82,0	31 735
Remuneração % ao Capital ⁽⁴⁾			8,43%			84,04%
Remuneração ao Empresário ⁽⁵⁾	1,8	0,7	284	182,0	75,2	29 124

(1) Renda Líquida (quadro VII) diminuída das remunerações devidas ao Capital e ao Empresário (quadro VIII).

(2) Remuneração paga à Terra, multiplicada por cem e dividida pelo investimento em Terra (quadro V).

(3) Renda Líquida (quadro VII) diminuída das remunerações à Terra e ao Empresário (quadro VIII).

(4) Remuneração paga ao Capital, multiplicada por cem e dividida pelo investimento em Capital — exceto capital circulante (quadro VIII).

(5) Renda Líquida (quadro VII) diminuída das remunerações devidas à Terra e ao Capital, exceto Capital Circulante (quadro VIII).

CONCLUSÕES

O quadro III (como os anexos a êste trabalho) mostra que as despesas diretas na cultura da cana de açúcar elevaram-se bastante da safra de 1962/63

para a safra de 1963/64 — em cerca de 58%.

O quadro VI informa que, também, o custo de produção se elevou, como era de se esperar,

de uma para outra safra. O custo da tonelada de cana passou de Cr\$ 986,10 em 1962/63 para Cr\$ 1 630,00 em 1963/64 — um aumento de 65%.

O quadro VII, por sua vez, informa que a renda bruta também se elevou. Seu aumento percentual foi de 158%.

O quadro IX mostra que a cultura da cana de açúcar teve sua situação significativamente melhorada de uma para outra safra. Enquanto na safra de 1962/63 não remunerou os fatores de produção, na de 1963/64 remunerou-os bem.

ANEXOS

ANEXO I

Estimativa das Despesas da Cultura de Cana de Açúcar
Despesas Diretas⁽¹⁾ — 1 Alqueire (24 200m²) — Safra 1962/63
Cana Nova⁽²⁾ — Produção de 250 toneladas por alqueire

Itens	Homens	Trator com imple-mento	Aduba-deira	Animais	Culti-vador tipo Planet	Total Cr\$
(Em dia de serviço)						
A - OPERAÇÕES						
Aração (2 vezes) ...	2	2	—	—	—	
Gradeação	0,5	0,5	—	—	—	
Sulcação	1	1	—	—	—	
Adubação	1	—	1	2	—	
Plant. Seleção e dis-tribuição	10	—	—	—	—	
Cobertura	1,5	—	—	3	1,5	
Adubação em cobertura	1	—	1	2	—	
Capinas mecânicas ..	4	—	—	8	4	
Capinas manuais	30	—	—	—	—	
TOTAL DE DIAS⁽³⁾	51	3,5	2	15	5,5	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	450	4 700	156	61	34	
	22 950	16 450	312	915	187	
DESPESAS⁽³⁾ (Cr\$)						40 814
CORTE⁽⁴⁾ (Cr\$)						50 000
TRANSPORTE⁽⁴⁾ (Cr\$)						52 500
DESPESAS DE OPERAÇÃO (Cr\$)						143 314
B - MATERIAL CONSUMIDO						
			<i>Quantidade</i>	<i>Preço (Cr\$)</i>	<i>Valor (Cr\$)</i>	
Mudas			15 ton.	1 500	22 500	
Adubos			1 500 kg	32	48 000	
						70 500
TOTAL DAS DESPESAS (A + B)						213 814

Observação: Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito, da D. A. T. E.

(1) Exceto para máquinas e animais, onde estão incluídas as despesas de depreciação.

(2) Lavoura nova compreende dois ciclos: cana nova no ano em que foi plantada — e cana em formação — fim do ano em que foi plantada até o primeiro corte.

(3) Exceto corte e transporte.

(4) Por empreitada a Cr\$ 200,00 por tonelada.

(5) Por empreitada a Cr\$ 210,00 por tonelada. Os preços são fixados para o produto pos-
to na usina: considerou-se uma distância de 10 km.

ANEXO II

Estimativa das Despesas da Cultura de Cana de Açúcar
Despesas Diretas⁽¹⁾ — 1 Alqueire (24 200m²) — Safra de 1963/64
Cana Nova⁽²⁾ — Produção de 250 toneladas por alqueire

<i>Itens</i>	<i>Homens</i>	<i>Trator com imple- mento</i>	<i>Aduba- deira</i>	<i>Animais</i>	<i>Culti- vador tipo Planet</i>	<i>Total Cr\$</i>
<i>(Em dias de serviço)</i>						
A - OPERAÇÕES						
Aração (2 vezes) ...	2	2	—	—	—	
Gradeação	0,5	0,5	—	—	—	
Sulcação	1	1	—	—	—	
Adubação	1	—	1	2	—	
Plant. Seleção e dis- tribuição	10	—	—	—	—	
Cobertura	1,5	—	—	3	1,5	
Adubação em cobertura	1	—	1	2	—	
Capinas mecânicas ..	4	—	—	8	4	
Capinas manuais	30	—	—	—	—	
TOTAL DE DIAS⁽³⁾ .	51	3,5	2	15	5,5	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	750	6 800	243	122	59	
	38 250	23 800	486	1 830	324	
DESPESAS ⁽³⁾ (Cr\$)						64 690
CORTE ⁽⁴⁾ (Cr\$)						87 500
TRANSPORTE ⁽⁴⁾ (Cr\$)						92 500
DESPESAS DE OPERAÇÃO (Cr\$)						244 690
B - MATERIAL CONSUMIDO						
		<i>Quantidade</i>	<i>Preço (Cr\$)</i>	<i>Valor (Cr\$)</i>		
Adubos		1 500 kg	36	54 000		
Mudas		15 ton.	2 000	30 000		
						84 000
TOTAL DAS DESPESAS (A + B)						328 690

Observação: Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito, da D. A. T. E..

(1) Exceto para máquinas e animais, onde estão incluídas as despesas de depreciação.

(2) Lavoura nova compreende dois ciclos: cana nova no ano em que foi plantada — e cana em formação — fim do ano em que foi plantada até o primeiro corte.

(3) Exceto corte e transporte.

(4) Por empreitada a Cr\$ 350,00 por tonelada..

(5) Por empreitada a Cr\$ 370 por tonelada. Os preços são fixados para o produto posto na usina: considerou-se uma distância de 10 km.

ANEXO III

Estimativa das Despesas da Cultura de Cana de Açúcar
Despesas Diretas⁽¹⁾ — 1 Alqueire (24 200m²) — Safra 1962/63
Cana de 2.º Corte (soca) — Produção de 175 toneladas por alqueire

Itens	Homens	Animais	Arado	Aduba- deira	Culti- vador	Total Cr\$
					tipo Planet	
(Em dias de serviço)						
A - OPERAÇÕES						
Enleiramento da pa- lhada	4	—	—	—	—	
Adubação	5	10	4	1	—	
Capinas mecânicas ..	2	4	—	—	2	
Capinas manuais	15	—	—	—	—	
TOTAL DE DIAS⁽²⁾ .	26	14	4	1	2	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	450	61	72	156	34	
	11 700	854	288	156	68	
DESPESAS ⁽²⁾ (Cr\$)						13 066
CORTE ⁽³⁾ (Cr\$)						35 000
TRANSPORTE ⁽⁴⁾ (Cr\$)						36 750
						84 816
B - MATERIAL CONSUMIDO						
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)	
Adubos	1 000	kg	32		32 000	
						32 000
TOTAL DAS DESPESAS (A + B)						116 816

Observação: Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito, da D. A. T. E..

- (1) Exceto para máquinas e animais, onde estão incluídas as despesas de depreciação.
- (2) Exceto corte e transporte.
- (3) Por empreitada a Cr\$ 200,00 por tonelada.
- (4) Por empreitada a Cr\$ 210,00 por tonelada. Os preços são fixados para o produto posto na usina: considerou-se uma distância de 10 km.

ANEXO IV

Estimativa das Despesas da Cultura de Cana de Açúcar
Despesas Diretas⁽¹⁾ — 1 Alqueire (24 200m²) — Safra de 1963/64
Cana de 2.º Corte (soca) — Produção de 175 toneladas por alqueire

Itens	Homens	Animais	Arado	Aduba- deira	Culti- vador tipo Planet	Total
(Em dias de serviço)						
A - OPERAÇÕES						
Enleiramento da pa- lhada	4	—	—	—	—	
Adubação	5	10	4	1	—	
Capinas mecânicas ..	2	4	—	—	2	
Capinas manuais	15	—	—	—	—	
TOTAL DE DIAS⁽²⁾ ..	26	14	4	1	2	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$) ..	750	122	132	243	59	
	19 500	1 708	528	243	118	
DESPESAS⁽²⁾ (Cr\$)						22 097
CORTE⁽³⁾ (Cr\$)						61 250
TRANSPORTE⁽⁴⁾ (Cr\$)						64 750
						148 097
B - MATERIAL CONSUMIDO						
		<i>Quantidade</i>	<i>Preço (Cr\$)</i>	<i>Valor (Cr\$)</i>		
Adbos	1 000	kg	36	36 000		36 000
TOTAL DAS DESPESAS (A + B)						184 097

Observação: Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito, da D. A. T. E.

- (1) Exceto para máquinas e animais, onde estão incluídas as despesas de depreciação.
- (2) Exceto corte e transporte.
- (3) Por empreitada a Cr\$ 350,00 por tonelada.
- (4) Por empreitada a Cr\$ 370,00 por tonelada. Os preços são fixados para o produto posto na usina: considerou-se uma distância de 10 km.

ANEXO V

Estimativa das Despesas da Cultura de Cana de Açúcar
Despesas Diretas⁽¹⁾ — 1 Alqueire (24 200m²) — Safra 1962/63
Cana de 3.º Corte (ressoca) — Produção de 130 t. por alqueire

<i>Itens</i>	<i>Homens</i>	<i>Animais</i>	<i>Cultiva- dor tipo Planet</i>	<i>Total Cr\$</i>
(Em dias de serviço)				
A - OPERAÇÕES				
Enleiramento	4	—	—	
Capinas mecânicas	2	4	2	
Capinas manuais	15	—	—	
TOTAL DE DIAS⁽²⁾	21	4	2	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$) ...	450	61	34	
DESPESAS⁽²⁾ (Cr\$)	9 450	244	68	9 762
CORTE⁽³⁾ (Cr\$)				26 000
TRANSPORTE⁽⁴⁾ (Cr\$)				27 300
DESPESAS DE OPERAÇÃO⁽⁵⁾ (Cr\$)				63 062

Observação: Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito, da D. A. T. E..

(1) Exceto para máquinas e animais, onde estão incluídas as despesas de depreciação.

(2) Exceto corte e transporte.

(3) Por empreitada a Cr\$ 200,00 por tonelada.

(4) Por empreitada a Cr\$ 210,00 por tonelada.

(5) Não havendo gasto de material, as despesas de operação se confundem com o total das despesas diretas.

ANEXO VI

Estimativa das Despesas da Cultura de Cana de Açúcar
Despesas Diretas⁽¹⁾ — 1 Alqueire (24 200m²) — Safra de 1963/64
Cana de 3.º Corte (ressoca) — Produção de 130 t. por alqueire

<i>Itens</i>	<i>Homens</i>	<i>Animais</i>	<i>Cultiva- dor tipo Planet</i>	<i>Total Cr\$</i>
(Em dias de serviço)				
A - OPERAÇÕES				
Enleiramento	4	—	—	
Capinas mecânicas	2	4	2	
Capinas manuais	15	—	—	
TOTAL DE DIAS⁽²⁾	21	4	2	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$) ...	750	122	59	
	15 750	488	188	
DESPESAS⁽²⁾ (Cr\$)				16 356
CORTE⁽³⁾ (Cr\$)				45 500
TRANSPORTE⁽⁴⁾ (Cr\$)				48 100
DESPESAS DE OPERAÇÃO⁽⁵⁾ (Cr\$)				109 956

Observação: Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito, da D. A. T. E..

(1) Exceto para máquinas e animais, onde estão incluídas as despesas de depreciação.

(2) Exceto corte e transporte.

(4) Por empreitada a Cr\$ 370,00 por tonelada.

(3) Por empreitada a Cr\$ 350,00 por tonelada.

(5) Não havendo gasto de material, as despesas de operação se confundem com o total das despesas diretas.

ANEXO VII

Capital Circulante⁽¹⁾

Estimativa para uma Cultura de Cana de Açúcar
160 Alqueires (387,20 hectares) — Safra de 1962/63 e 1963/64

Itens	Safra de 1962/63			Safra de 1963/64		
	P/alq. de cana	P/hec. de cana	P/160 alq. de cana	P/alq. de cana	P/hec. de cana	P/160 alq. de cana
(Em mil cruzeiros)						
Despesas Diretas (sem corte e transporte) (Quadro III)	41,5	17,1	6 640,0	55,8	23,1	8 928,0
Despesas Diversas ⁽²⁾	10,0	4,1	1 600,0	16,0	6,6	2 560,0
Despesas com corte e - transporte (Quadro III)	56,9	23,5	9 104,0	99,9	41,3	15 984,0
Imposto de Vendas e Consignações ⁽³⁾	8,9	3,7	1 425,9	23,0	9,5	3 677,9
CAPITAL CIRCULANTE	117,3	48,4	18 769,9	194,7	80,5	31 149,9

(1) O Capital Circulante é aquele necessário para fazer face às Despesas Diretas Totais (inclusive Corte e Transporte), às Despesas Diversas e ao Imposto de Vendas e Consignações.

(2) Estimadas em Cr\$ 10 000 por alqueire em 1962/63 e Cr\$ 16 000 em 1963/64 em média.

(3) 4,8% sobre a receita bruta com a venda de cana, que no caso presente coincide com a renda bruta. Ver a renda bruta no quadro VII.

AGRICULTURA

EM SÃO PAULO

BOLETIM DA DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

SUMÁRIO

PRODUTIVIDADE FÍSICA DA AGRICULTURA EM SÃO PAULO	3
SITUAÇÃO DA AVICULTURA NO PERÍODO DE 1959 A 1963	49
ESTATÍSTICAS: Preços médios recebidos pelos produ- tores e lavradores, de janeiro a junho de 1964	59

ANO XI

N.º 7

JULHO 1964

DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL

SECRETARIA DA AGRICULTURA

ESTADO DE SÃO PAULO

"AGRICULTURA EM SÃO PAULO"

Boletim da Divisão de Economia Rural

Rua Anchieta, 41 — 10.º andar — Caixa Postal, 8083

São Paulo — Brasil

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

DIRETOR: Eng.º Agr.º RUBENS ARAÚJO DIAS

S E C Ç Õ E S

Política da Produção Agrícola

Eng.º Agr.º Constantino C. Fraga - Chefe
Eng.º Agr.º Claus F. T. de Freitas ✓
Eng.º Agr.º Antônio D. Piteri ✓
Eng.º Agr.º Antônio Guedes B. Campos ✓
Eng.º Agr.º Cesar Augusto Canto

Análise de Mercados e Preços

Eng.º Agr.º Mauro de Souza Barros - Chefe
Eng.º Agr.º Luiz do Rêgo Monteiro ✓
Eng.º Agr.º Pérsio C. Junqueira ✗
Eng.º Agr.º Everton Ramos de Lins
Eng.º Agr.º Arlindo Borba Oliveira
Eng.º Agr.º Natanael M. dos Anjos ✓
Eng.º Agr.º Flávio Condé de Carvalho ✓
Eng.º Agr.º Luiz Alberto Moreira Ferreira
Eng.º Agr.º Domingos Desgualdo Netto ✓

Comercialização

Eng.º Agr.º J. M. Fonseca Lima - Chefe
Eng.º Agr.º Ismar F. Pereira
Eng.º Agr.º Jorge Demétrio Issa
Eng.º Agr.º Antônio Ambrósio Amaro ✓
Eng.º Agr.º Paulo David Criscuolo ✗

Organização de Empresas Agrícolas

Eng.º Agr.º O. J. Thomazini Ettore - Chefe
Eng.º Agr.º Paul Frans Bemelmans ✓
Eng.º Agr.º Milton Alberto Moysés
Eng.º Agr.º M. J. Martins Falcão ✓
Eng.º Agr.º Fernando Teixeira Torres ✓
Eng.º Agr.º Luiz Matteu Pellegrini ✓

Análise de Custo e Rendas Agrícolas

Eng.º Agr.º Antônio A.B. Junqueira - Chefe ✓
Eng.º Agr.º Cyro Okamoto ✓
Eng.º Agr.º Caio Takagaki Yamaguishi ✓

Levantamentos Econômicos

Eng.º Agr.º Salomão Schattan - Chefe
Eng.º Agr.º Maria de Lourdes C. Arruda ✓
Eng.º Agr.º Milton Nogueira de Camargo

Previsão de Safras e Cadastro

Eng.º Agr.º Fernando S. Gomes Jr. - Chefe
Eng.º Agr.º Luiz Henrique de O. Piva ✓

DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL

Diretor Geral: — Eng.º Agr.º Mário Decourt Homem de Mello

SECRETARIA DA AGRICULTURA

DO

ESTADO DE SÃO PAULO

PRODUTIVIDADE FÍSICA DA AGRICULTURA EM SÃO PAULO

CAUSAS DAS VARIAÇÕES. TENDÊNCIAS. MEDIDAS PARA SUA ELEVAÇÃO

Eng.º Agr.º OSCAR J. THOMAZINI ETTORI

INTRODUÇÃO

A expansão do uso das práticas racionais pela agricultura de São Paulo tem atuado no sentido de mudar o processo de exploração, fazendo-o passar gradativamente do extensivo para o intensivo. Essa transformação do sistema extensivo para o intensivo, que vem ocorrendo mais acentuadamente nestes últimos 15 anos, não tem se manifestado de modo uniforme para todas as culturas. Mesmo as atividades agrícolas de maior importância econômica têm sofrido diferentes graus de transição nessa mudança. Essa diferença no grau de evolução do processo extensivo para o intensivo experimentado pelas inúmeras culturas pode ser medida pelo desenvolvimento, através dos anos, da produtividade⁽¹⁾

dos vários produtos agrícolas de maior consumo no mercado interno de São Paulo e de maior expressão econômica para o setor agrícola. Quando estudamos os rendimentos, por unidade de área, produzidos por essas diferentes lavouras, no período de 1948 a 1963, nota-se que algumas delas tiveram seu rendimento elevado consideravelmente, enquanto outras pequenos ou nenhum ganho apresentou nesse sentido, e, finalmente certas culturas como a de feijão e arroz sofreram declínio na sua produtividade, recuperando-se, porém, nestes últimos três anos.

O exame dos quadros I, II, III e IV, que são apresentados no anexo 1, indica bem essa situação. Todavia, os números e índices mostrados nesses quadros

(1) A produtividade física ou rendimento das culturas é resultado não só das condições ecológicas onde as mesmas se desenvolvem como também do processo e práticas de exploração adotadas.

permitem apenas uma análise da evolução da produtividade de cada cultura individualmente. Quando, porém, desejamos apreciar o desenvolvimento do rendimento médio das culturas em geral ou de grupos de produtos, através de um índice único representativo dos mesmos, deve-

mos utilizar um índice que permita ponderar a importância econômica de cada cultura.

A fórmula usada para calcular um índice geral, bem como os índices para cada grupo de culturas, pode ser expressa simbolicamente assim:

$$I = \frac{\frac{Y}{Y_0} Y_0 A_0 P_0}{\frac{Y_1}{Y_0} Y_0 A_0 P_0} \quad \text{que se equivale a} \quad I = \frac{V_0}{V_{0_1}}$$

O "I" refere-se ao número índice de um determinado ano, enquanto "Y₁ e Y₀" representam, respectivamente, o rendimento de uma certa cultura num determinado ano e o rendimento médio no período base (1948/52). O valor médio anual da produção de uma determinada cultura no período base 1948/52 é dado por V₀; este por sua vez é o resultado do produto de A₀ por Y₀ e pelo preço médio P₀, sendo que A₀ é a área média cultivada no período base e P₀ o preço médio de venda obtido pelo produtor nesse período.

Assim, o índice final é essencialmente um índice médio pon-

derado dos rendimentos relativos.⁽²⁾

Evolução dos rendimentos das culturas: O índice determinado pelo processo acima descrito permite uma medição da evolução dos rendimentos das principais culturas econômicas de São Paulo.

Esses índices acham-se no quadro I e foram calculados não só para o conjunto das treze principais culturas que representam 95% do valor da produção agrícola como também individualmente para três grupos de culturas, as quais constituem as mais importantes fontes fornecedoras de alimentos, maté-

(2) Na prática para facilidade de cálculo, determina-se o peso de cada cultura em relação às demais que estão sendo computadas ou estudadas. Esse peso, resultado da divisão do valor médio anual da produção considerada no período base — V₀ — pelo valor médio total no mesmo período base das culturas computadas V_{0₁} —, é multiplicado pelo rendimento médio relativo ao ano con-

siderado $\frac{Y_1}{Y_0}$ (isto é, o número relativo apresentado nos quadros I a IV do apêndice) para obter-se o índice final I₁ para essa cultura. Somando-se, agora, todos os I₁ de cada cultura computada ou seja das culturas em estudo, obtém-se o I final.

Este será o índice ponderado, também chamado de Laspeyres, para um determinado ano qualquer.

ria prima para a indústria e de produtos para a exportação, respectivamente.

Esta classificação em três grupos visa apenas permitir uma apreciação mais detalhada da evolução dos rendimentos por categorias de produtos — alimentícios, matéria prima in-

dustrial e de exportação — com o fim de podermos concluir sobre a manifestação da evolução dos rendimentos das várias culturas conforme o fim a que se destinam, ou seja, de acordo com o mercado consumidor para os referidos produtos de origem agrícola.

QUADRO I

*Produtividade Física das Explorações Agrícolas de São Paulo,
1948/63
1948/52 = 100
(Índices de Laspeyres)*

Anos	Alimentícios ⁽¹⁾	Matéria prima para a indústria ⁽²⁾	De Exportação ⁽³⁾	Geral ⁽⁴⁾
1948	102	92	123	114
1949	90	100	107	101
1950	105	96	83	90
1951	103	105	89	98
1952	102	107	103	103
1953	89	97	98	95
1954	90	96	104	99
1955	81	105	124	110
1956	79	99	86	85
1957	98	106	114	109
1958	96	113	126	116
1959	101	121	158	139
1960	109	117	115	112
1961	113	111	128	122
1962	128	117	101	106
1963	127	103	147	137

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(*) Índices construídos pelo modelo Laspeyres.

(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.

Examinando-se a evolução da produtividade dos produtos agrícolas através dos índices mostrados no quadro I, nota-se que:

- a) o grupo dos produtos alimentícios — arroz, feijão, milho, batata, cebola e tomate — apresentou uma produtividade decrescente de 1948 até 1958 quando então passou a crescer até 1963;
- b) o grupo das culturas fornecedoras de matéria prima para a indústria — amendoim, cana, mamona e mandioca — mostrou uma tendência mais definida de elevação da produtividade a partir de 1957, embora esse aumento tenha permanecido praticamente estacionado nos últimos cinco anos;
- c) o grupo dos produtos para exportação apresentou rendimentos oscilando continuamente de 1948 a 1963, não apresentando nenhum período relativamente longo com firme tendência para crescimento ou queda; essa influência oscilante deve-se principalmente à cultura de café;
- d) o conjunto das treze culturas, representando 95% do valor da produção agrícola, mostrou uma série de rendimentos praticamente estável de 1948 a 1955, mas de 1956 a 1963 tais rendimentos apresentaram uma sensível melhoria.

O índice dos produtos alimentícios foi determinado para o

conjunto dos cereais e leguminosas básicas, usados na alimentação — arroz, feijão e milho — e de certos legumes e tubérculos alimentícios — batata, cebola e tomate. Esses dois grupos possuem características marcantes próprias quer quanto à sua importância no concerente à demanda da população pelos alimentos, quer no referente ao desenvolvimento de suas respectivas produtividades. Ademais, êsses grupos de produtos constituem a fonte essencial de abastecimento da alimentação vegetal da população de São Paulo destinando-se a totalidade de sua produção ao mercado doméstico. Face a essas circunstâncias julgamos importante analisarmos o comportamento de sua produtividade física mais detalhadamente ou seja dividindo êsse grupo dos alimentícios em dois subgrupos: cereais e leguminosas, e outros.

- a) Cereais e leguminosas — esta categoria, abrangendo o arroz, feijão e milho apresentou uma tendência decrescente de produtividade no período entre 1948 e 1956, recuperando-se, porém, a partir de 1957, evidenciando uma melhora mais acentuada em seus rendimentos nos últimos seis anos (quadro II). A queda apontada nos anos de 1948 a 1956 teria sido mais brusca se não fosse a influência positiva do milho cujo rendimento tem experimentado a maior elevação dentre os cereais;
- b) outros — a batata, cebola e tomate, que formam ês-

te grupo, apresentaram uma elevação constante de produtividade física durante todo o período

1948/63, elevação esta que se tornou bastante substancial depois de 1951 (quadro II).

QUADRO II

*Produtividade Física dos Cereais, Leguminosas e Outros —
São Paulo, 1948/63
1948/52 = 100
(índices de Laspeyres)*

	Cereais ⁽¹⁾ e leguminosas	Outros ⁽²⁾
1948	102	97
1949	88	96
1950	105	103
1951	106	86
1952	98	116
1953	81	118
1954	79	129
1955	68	129
1956	65	135
1957	83	155
1958	77	169
1959	86	154
1960	86	193
1961	93	189
1962	97	201
1963	90	272

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) 1.º subgrupo — arroz, feijão e milho.

(2) 2.º subgrupo — batata, cebola e tomate.

O exame do quadro II evidencia que os rendimentos médios dos cereais decresceu de 1948 a 1956, elevando-se a seguir; contudo, essa elevação foi bem reduzida de 1957 a 1963,

devido aos rendimentos decrescentes da cultura do feijão, uma vez que os do milho e arroz foram melhorados nesse período (veja quadro I — apêndice). Com os legumes e tuberculos a situação foi bem diferente, porquanto êsse grupo teve sua produtividade física sempre crescendo em alto ritmo de 1948 a 1963.

Para se propiciar uma idéia mais exata das dificuldades de se melhorar gradativamente os rendimentos anuais da agricultura, e também visando aquilatar mais precisamente da evolu-

ção da produtividade da agricultura de São Paulo, apresentamos o quadro III no qual são mostrados a evolução da produtividade física da agricultura de São Paulo contra a dos Estados Unidos. Escolhemos a comparação com êsse país devido ao fato de sua agricultura ser bastante desenvolvida e executada com agricultores, no geral, mais adiantados que os paulistas e auxiliados mais efetivamente com assistência técnica e financeira, e por apresentar algumas lavouras de natureza idêntica às de São Paulo.

QUADRO III
*Produtividade Física da Agricultura de São Paulo e dos
Estados Unidos, 1948/63*
(Índices de Laspeyres)

Anos	São Paulo		Estados Unidos Geral ⁽²⁾
	Geral ⁽¹⁾	Geral (sem café)	
1948	114	96	105
1949	101	102	97
1950	90	90	96
1951	98	100	97
1952	103	113	102
1953	95	102	102
1954	99	107	101
1955	110	120	104
1956	85	97	105
1957	107	113	107
1958	116	126	120
1959	139	135	117
1960	112	139	125
1961	112	131	130
1962	106	143	134
1963	137	141	—

(1) De 12 produtos representando 95% do valor da produção agrícola.

(2) De 18 culturas principais, e não englobam as plantações de frutas.

FONTES: EE.UU. Changes in Farm Production and Efficiency, 1963 Statistical Bulletin n.º 233 — U.S.D.A.

São Paulo: Divisão de Economia Rural.

Nêste quadro introduzimos, para efeito de comparação com o índice norte-americano, o índice geral sem café, pois o café é uma cultura permanente praticada em grande escala e dentro de uma estrutura rígida de emprêsa que leva tempo para apresentar, no conjunto, melhoria de produtividade pela introdução de novas práticas agrônômicas. Ademais, as produções dos cafêzais estão sujeitas a flutuações periódicas devido a suas características culturais. Como o índice geral é ponderado pelo valor da produção, temos que o mesmo, quando englobando o café, mascara o que realmente ocorre com o índice de produtividade dos demais produtos agrícolas.

Finalmente, devemos considerar que a comparação entre os dois índices — paulista e norte americano — permite mostrar que a agricultura de São Paulo tem evoluído satisfatoriamente no concernente à elevação global de sua produtividade física.

Estágios de Desenvolvimento das Culturas — Ao analisar o desenvolvimento das culturas dos produtos alimentícios e de matéria prima para a indústria interna, nota-se que algumas já se encontram inteiramente na fase de agricultura comercial, enquanto outras ainda acham-se no estágio de agricultura de subsistência ou numa faixa de transição, isto é, lavouras de subsistência e comercial. Ademais, dentro de cada fase ou estágio de produção existem diversos graus de intensificação aplicados à exploração, dependendo isso da extensão da área

total cultivada, da disponibilidade de capital, dos conhecimentos do agricultor, da rentabilidade da cultura e da tecnologia disponível.

Esses diversos estágios de desenvolvimento da agricultura bem como as causas aleatórias já citadas explicam a disparidade existente na evolução da produtividade física dos produtos. Assim vejamos:

Cereais — As lavouras de arroz, feijão e milho ainda se encontram numa fase transitória, de subsistência e comercial extensiva para a comercial intensiva.

Arroz — A cultura do arroz, embora tenha passado em sua quase totalidade para a agricultura comercial, ainda se encontra numa fase de agricultura extensiva praticada na sua maioria por agricultores — sítiantes, parceiros, arrendatários e colonos — desprovidos de recursos para investir em lavouras tipicamente comerciais.

A grande área cultivada com arroz de sequeiro (cêrca de 75% do total cultivado em São Paulo) que fica na dependência das chuvas na época exata do emborrachamento, assim como a utilização das terras cansadas, sem observação das práticas mais importantes de preparo do solo, adubação e semente selecionada, — são os principais responsáveis pelo baixo índice de rendimento.

Nestes últimos três anos, devido ao comportamento do mercado ter sido favorável ao produtor de arroz, houve um estímulo induzindo os agricultores a aplicar maiores recursos —

melhor preparo do solo e uso de semente selecionada — na cultura, donde resultou uma eleição de rendimento. Este, quando comparado com os de outras regiões do globo (veja gráfico 1) mostra que ainda nos encontramos consideravelmente atrasados no referente à produtividade da cultura.⁽³⁾ Essa comparação feita entre S. Paulo e os diversos países produtores,⁽⁴⁾ tanto no caso de cultura do arroz como para outras apresentadas neste trabalho, é bastante interessante para apreciarmos a grandeza dos rendimentos aqui e no exterior, embora a importância dessa comparação seja relativa, uma vez que nem sempre temos certeza sobre o critério usado na determinação de tais rendimentos nos diferentes países, principalmente no referente aos períodos de colheita (ciclo de cultura) e sobre o volume colhido em relação à área plantada ou colhida. Assim, por exemplo, no Hawaí a cana é cortada em períodos equivalentes a dois anos, enquanto em São Paulo uma parte da lavoura canavieira é colhida de ano e outra de ano e meio. Isso equivaleria dizer que a produção de um hectare hawaiano deveria ser comparada com o

volume colhido em 1,5 a 2 hectares paulistas.

Feijão — O feijão é o cereal que se encontra na fase de maior atraso; além de ser cultivado principalmente por colonos e parceiros desprovidos de recursos e de conhecimentos técnicos, acha-se ainda no sistema de agricultura de subsistência ou de cultura essencialmente extensiva. Utilizam todos os tipos de terras, em áreas diminutas espalhadas em tôdas as zonas com diversas condições ecológicas, e sem observar os mínimos requisitos de exploração racional, tais como preparo do solo, semente de boa qualidade, tratamentos culturais, rotação de cultura, aplicação de adubos e corretivos, controle de pragas e moléstias e espaçamento.

Para essa calamitosa situação tem muito contribuído o menor interesse oficial para esse produto, quer quanto ao aspecto técnico — novas variedades, controle de pragas e moléstias, adubação, preparo do solo, espaçamento, etc. — quer no referente ao aspecto econômico; preço, armazenamento e crédito.

A produtividade⁽⁵⁾ da cultura em São Paulo bem como seu confronto com outros países produtores estão no gráfico 2.

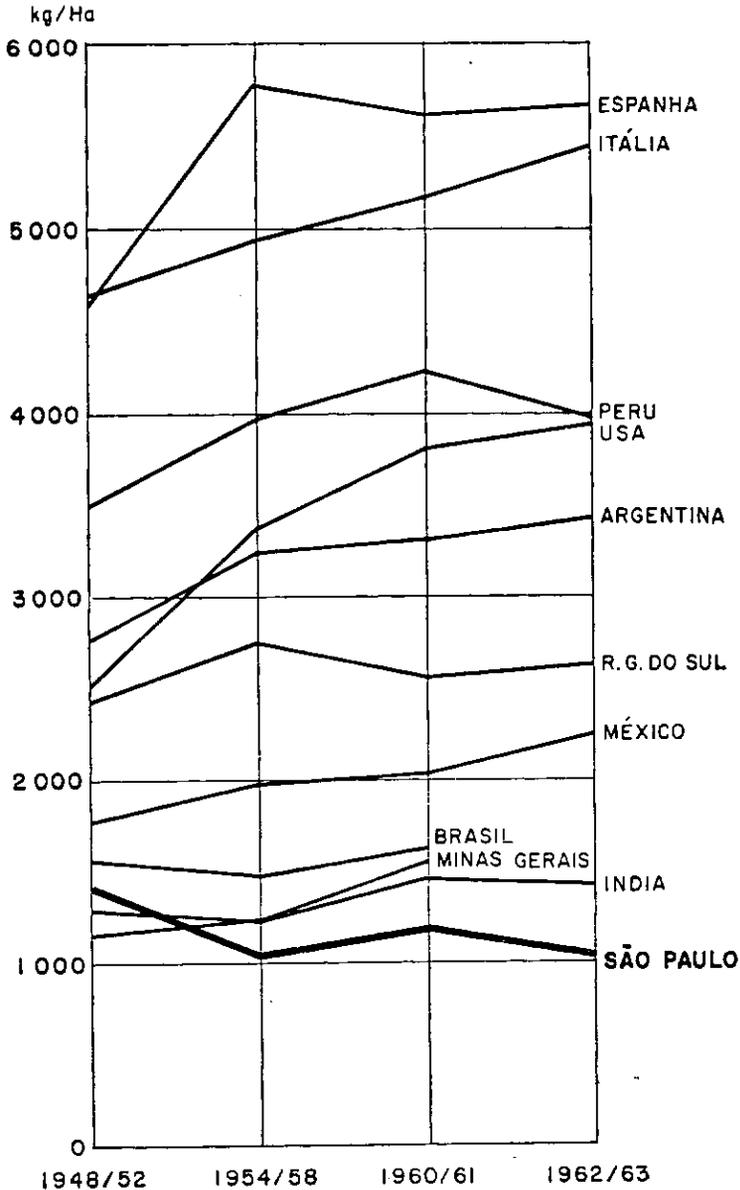
(3) Os mais elevados índices de produtividade da cultura do arroz, nos grandes países produtores, são encontrados na Itália: 4 800-5 500 kg/ha; Japão e República Árabe Unida — 5 000 kg/ha.

(4) Os gráficos n.ºs 1 a 13 sobre produtividade, neste trabalho, foram organizados com base nos dados fornecidos pela FAO — “Boletim Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics” e “Agricultural Statistics United States Department of Agriculture”, quando se trata dos países estrangeiros; pelo I. B. G. E. para outros estados do Brasil e pela Divisão de Economia Rural no caso de São Paulo.

(5) Os países que apresentam os rendimentos de feijão mais altos do mundo são: Holanda — 2 600 kg/ha; Líbano — 2 000 kg/ha; Estados Unidos e África do Sul — 1 300 kg/ha. Excluindo-se os Estados Unidos, os demais têm produção total muitíssima reduzida.

GRÁFICO 1

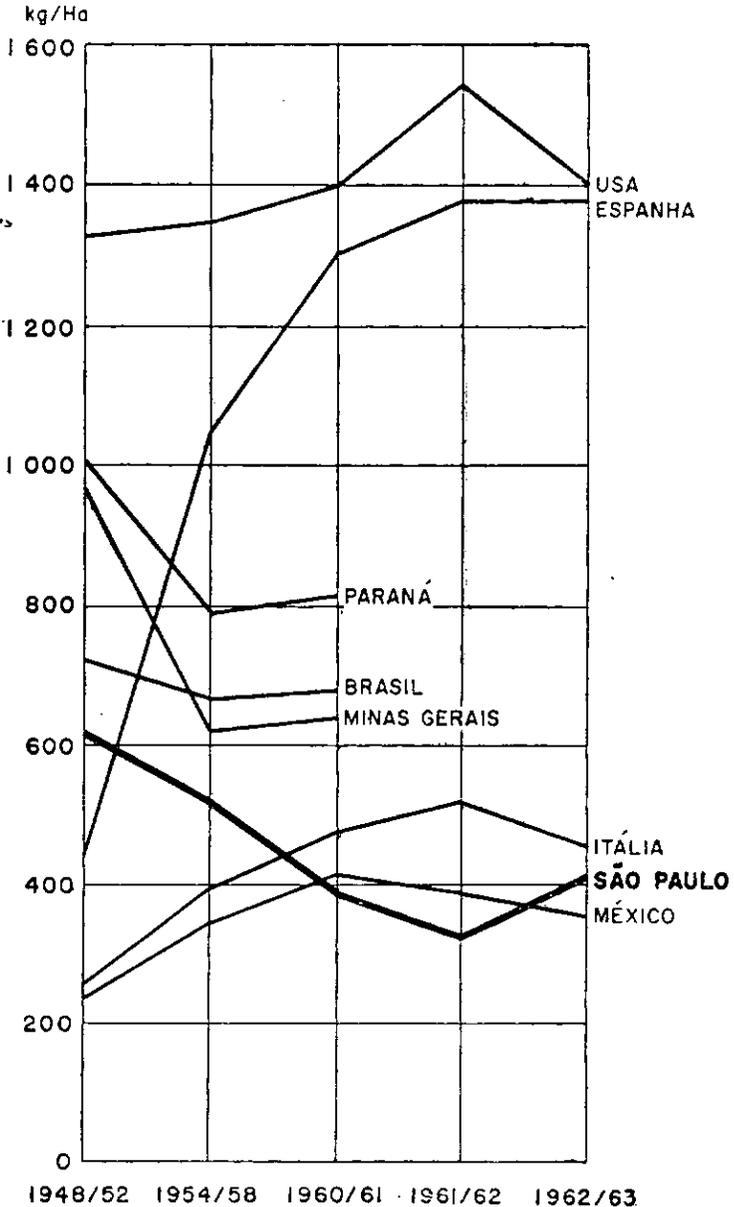
RENDIMENTO DA CULTURA DE ARROZ (1)
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1948/63



(1) EM CASCA

GRÁFICO 2

RENDIMENTO DA CULTURA DE FEIJÃO (1)
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1948/63



(1) PHASEOLUS VULGARIS

Milho — Destas três culturas, o milho é a que se encontra numa situação mais adiantada, pois 39% da área plantada já é feita com variedades híbridas de alto rendimento, e os produtores, em grande parte, empregam inúmeras das práticas racionais de exploração: preparo adequado do solo, adubação, espaçamento e épocas de plantio mais indicadas, bem como procuram escolher as melhores manchas de terra da propriedade para o seu plantio. Todavia, ainda é comum as culturas de subsistência ou extensivas aplicando práticas rotineiras de exploração, assim como o plantio em todos os quadrantes do estado. Seu rendimento⁽⁶⁾ em confronto com outros países acha-se no gráfico 3.

Outros produtos alimentícios — As culturas de batata e tomate já se encontram inteiramente numa fase de agricultura comercial que aplica toda a tecnologia moderna disponível que permite obter altos rendimentos. São praticadas em áreas limitadas que possibilitam o uso dos recursos mais apropriados na forma de terra, mão de obra

e capital. Dispõe de mercado e preço que, no geral, propiciam alta rentabilidade para a cultura.

O desenvolvimento do rendimento desse grupo de culturas, excetuando-se a cebola, pode ser considerado satisfatório, pois nestes últimos 5 anos as produtividades médias da batata e do tomate foram, respectivamente 127% e 84% superiores ao do período base 1948/52.

Batata — Com relação à batata, que é um dos alimentos básicos da população paulista, o incremento de rendimento pode ser citado como um importante avanço conseguido pelos agricultores de São Paulo, o qual supera os conseguidos nos países da América Latina, Ásia e África, chegando a competir com os obtidos nos Estados Unidos (veja gráfico 4) que é considerado bastante alto embora não se iguale ao de certos países europeus — Holanda, Alemanha, etc. tradicionalmente produtores de batata.⁽⁷⁾

Cebola — Com respeito à cebola precisamos destacar que uma parte dos produtores a fazem em escala muitíssimo redu-

(6) Idem nota (5) mas para o milho: Bélgica — 4 a 4 600 kg/ha, Holanda — 38 a 4 100 kg/ha, Canadá, Itália e Estados Unidos com cerca de 35 000 kg/ha, sendo os volumes produzidos na Bélgica e Holanda insignificantes.

(7) Os rendimentos da Holanda, 27 a 28 000 kg/ha, são os mais altos do mundo, seguidos da Bélgica e Suíça — 24 000 kg/ha e Grã Bretanha 22 000 kg/ha.

GRÁFICO 3

RENDIMENTO DA CULTURA DE MILHO
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1948/63

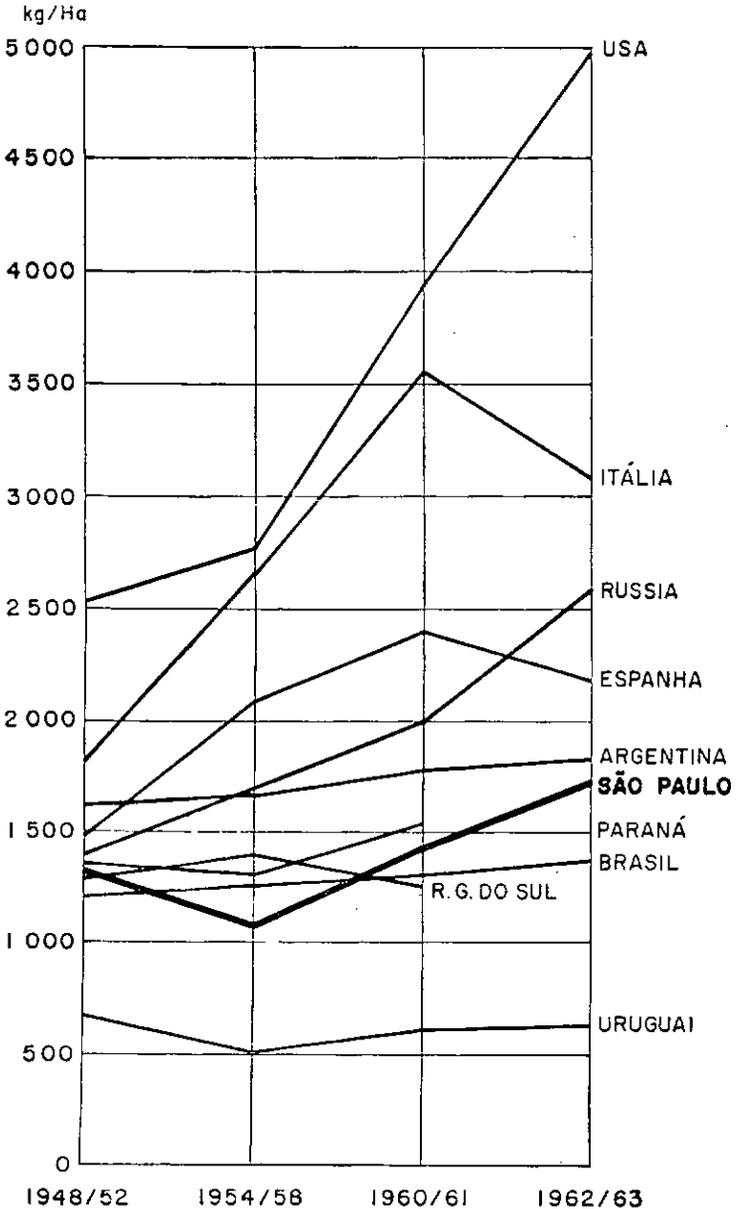
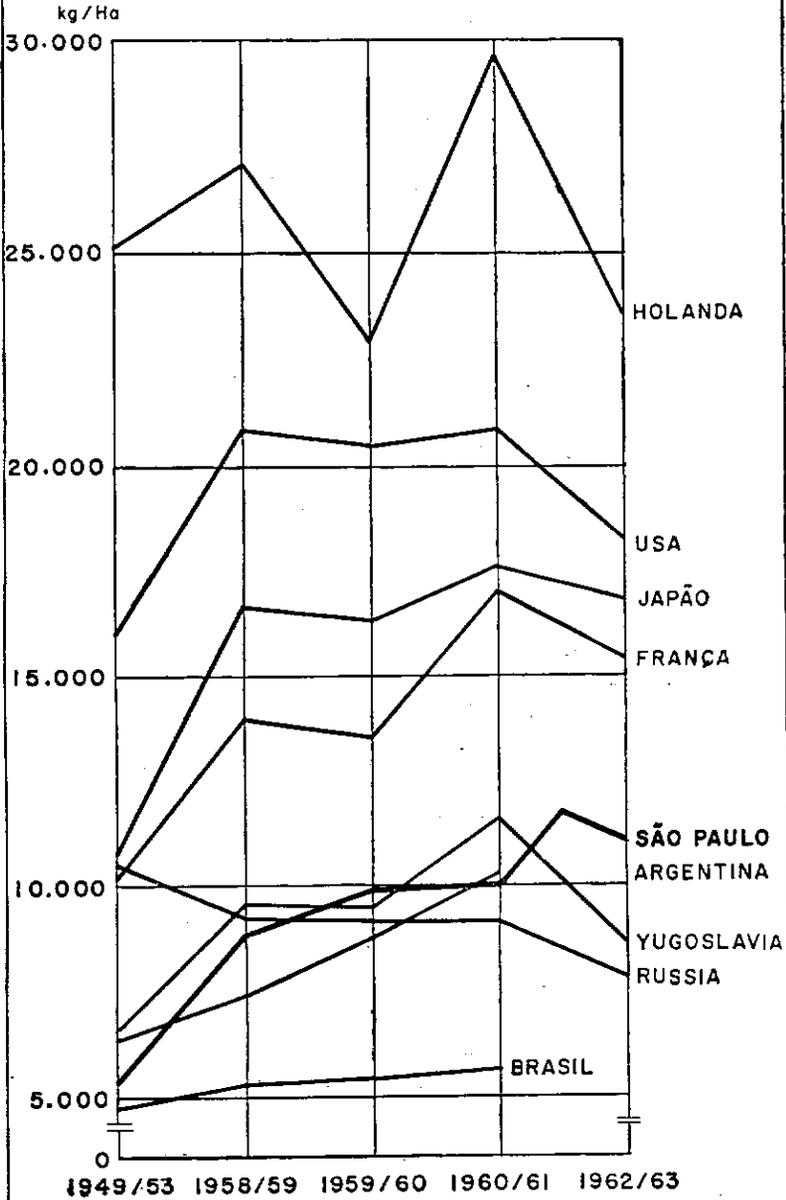


GRÁFICO 4

RENDIMENTO DA CULTURA DE BATATA
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1949/63



zida para atender ao consumo doméstico, enquanto outros praticam a cultura para fins comerciais. De um modo geral, as lavouras comerciais existentes são feitas em explorações de tamanho reduzido desprovidas das características das empresas feitas em escala comercial intensiva. Isso em parte se explica devido à natureza da exploração que é exigente de mão de obra qualificada e a utiliza em abundância no período do transplante e da colheita.

A insegurança do mercado e a não disposição dos agricultores, principalmente daqueles que contam com maiores recursos financeiros, em fazer grandes investimentos na cultura, devido aos seus naturais riscos, também tem contribuído decisivamente para limitar bastante o tamanho dos empreendimentos comerciais. Esses fatos, provavelmente, têm dificultado a aplicação de toda a tecnologia disponível de modo a não se observar uma tendência firme de elevação no rendimento da cultura, colocando-a em situação de inferioridade com outros países.⁽⁸⁾ (Veja gráfico 5).

Dificuldades na obtenção de sementes portadoras de boas qualidades genéticas específicas para São Paulo também deve

merecer destaque como fator de entrave para a melhoria do rendimento.

Tomate — A cultura do tomate acha-se inteiramente na fase de agricultura comercial intensiva. Os altos investimentos exigidos pela cultura bem como a necessidade do agricultor possuir conhecimentos sobre o tomateiro, a fim de ser bem sucedido na atividade para obter altas rendas, tem contribuído para a aplicação das inovações tecnológicas disponíveis a essas explorações.

Disso tem resultado rendimento crescente para tais culturas, os quais, em termos médios, chegam a ser dos mais altos do mundo, ficando atrás somente daqueles obtidos na Grã Bretanha e Holanda onde se obtém 80 a 83 000 kg/ha e igualando-se aos imediatamente colocados: Alemanha e Áustria com 32 000 kg/ha, (veja gráfico 6).

Deve-se ressaltar, porém, que desses países apenas a Holanda tem volume de produção da grandeza de São Paulo.

Somente nestes três últimos anos o rendimento paulista caiu aos níveis obtidos na Itália, U. S. A. e Espanha, que são bastante altos.

(8) Holanda e Nova Zelândia são as nações de maiores rendimentos do globo: 35 000 kg/ha; seguindo-se Chile, Japão e Estados Unidos — 27-29 000 kg/ha. Espanha, Suíça, Áustria e Nigéria — 16 000 kg/ha. Contudo, desses países apenas os Estados Unidos, Japão, Espanha e Chile são grandes produtores, iguais ou maiores que São Paulo.

GRÁFICO 5

RENDIMENTO DA CULTURA DE CEBOLA
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1949/63

- ① CHILE
- ② ESPANHA
- ③ ARGENTINA
- ④ ALGÉRIA
- ⑤ TURQUIA
- ⑥ BRASIL
- ⑦ MÉXICO
- ⑧ **SÃO PAULO**
- ⑨ FILIPINAS

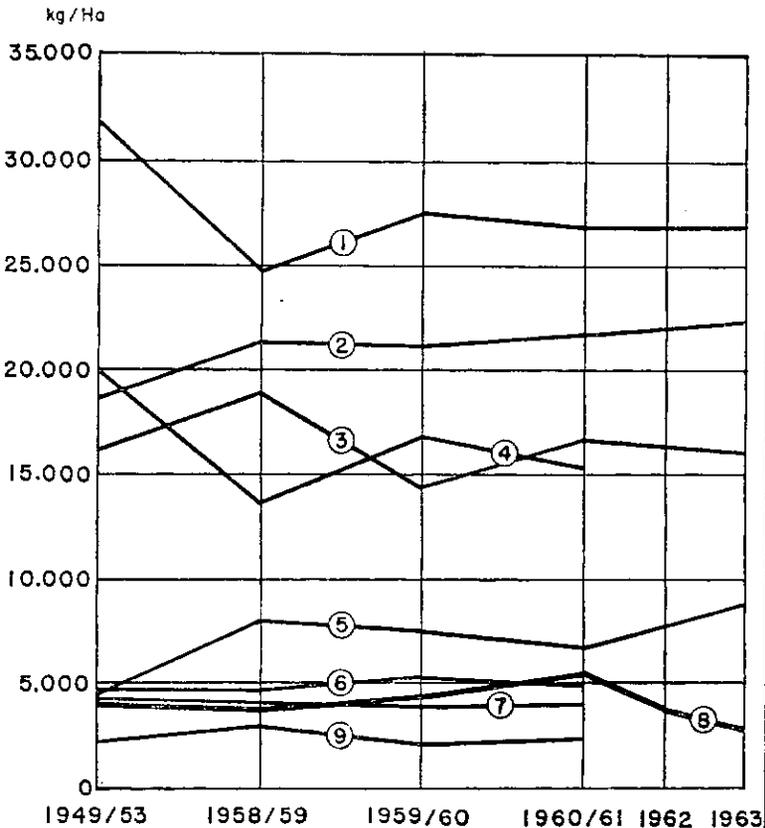
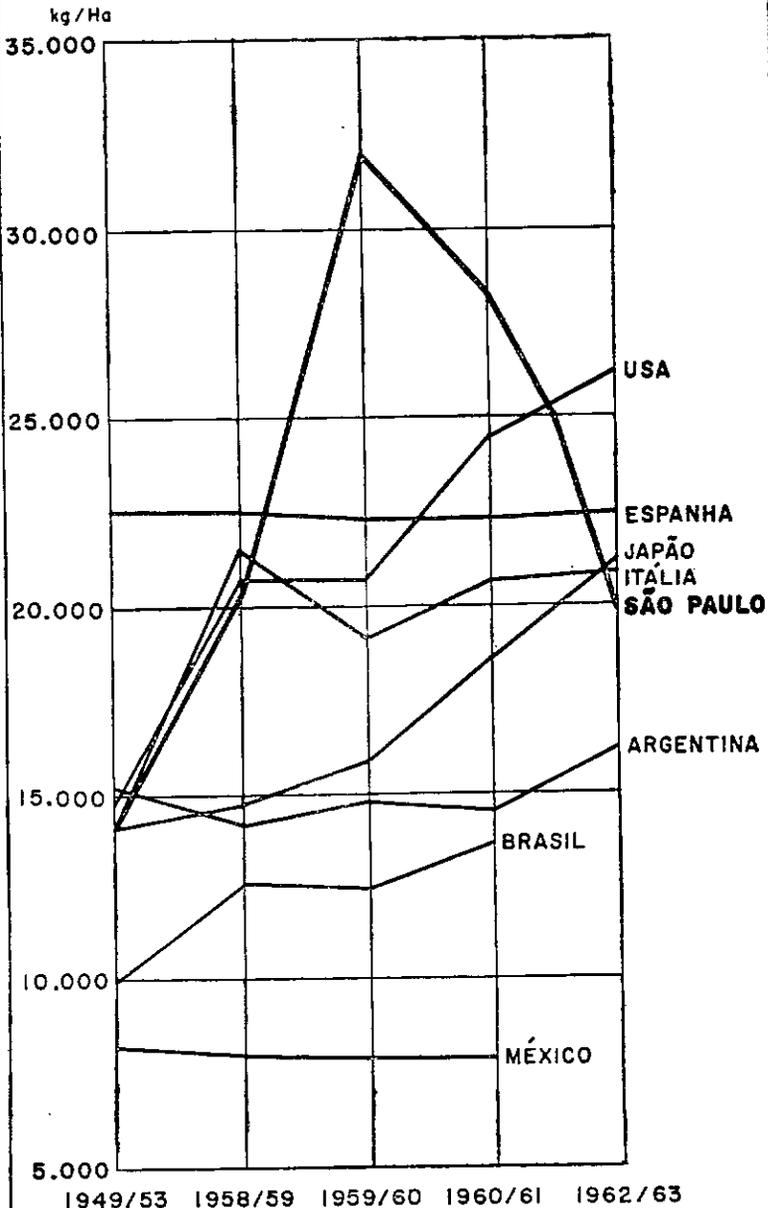


GRÁFICO 6

**RENDIMENTO DA CULTURA DE TOMATE
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1949/63**



NOTA: REINO UNIDO DA GRã BREITANHA: 60 A 80.000 kg/Ha; PRODUÇÃO MAIS ALTA DO MUNDO.

Matéria prima para indústria

— Este grupo acha-se representado pelo amendoim, cana, mamona e mandioca.⁽⁹⁾

Cana de açúcar — A cana é cultivada quase inteiramente em bases comerciais. Utiliza-se, na sua maioria, de técnicas racionais disponíveis: muda de boa variedade, preparo adequado do solo e adubação. Parte das lavouras aplicam ainda medidas de combate à erosão.

A aplicação de uma tecnologia mais evoluída determinou uma elevação de 15% do rendimento da cada no período de 1958/62, contra 1948/57. Todavia, a melhoria ocorrida a partir de 1958 ficou estacionada nos anos subsequentes. Isso pode ser explicado pela grande expansão da área cultivada, a qual determinou a utilização de solos de qualidades inferiores não utilizados anteriormente. Ademais, a maior área plantada não pode receber a mesma quantidade e qualidade dos recursos disponíveis: muda das melhores variedades, adubos e equipamentos que poderiam ser aplicados mais eficientemente numa menor área.

Essas duas circunstâncias negativas, menor disponibilidade de recurso por unidade de área e a incorporação de solos menos produtivos, quase neutralizaram os efeitos benéficos da aplicação de uma melhor tecnologia que se achava à disposição dos agricultores.

Amendoim — O amendoim já se encontra na fase de cultura comercial praticada pelos processos extensivos. Apenas uma parcela se utiliza inteiramente das práticas racionais preconizadas pelos órgãos técnicos competentes. A baixa utilização de calcáreos e ingredientes químicos para controlar as pragas que atacam essa cultura, a não execução generalizada da rotação de cultura com outra que tenha sido adubada e o mau preparo da semente devido ao descascamento mecânico, permitindo a infiltração de moléstia (rizotonia), são os principais responsáveis pelo estacionamento da produtividade da cultura.

A expansão da área plantada, determinando o cultivo do amendoim em terras não tanto apropriadas à cultura, também influenciou negativamente a evolução do rendimento.

Incertezas do mercado, pequena disponibilidade de capital e reduzido preparo técnico dos arrendatários e parceiros, que representam a maioria dos plantadores de amendoim, são os principais responsáveis pela baixa utilização dos fatores de produção acima citados, bem como pela não observância das práticas recomendadas pelos órgãos de pesquisa.

Mamona — Toda área cultivada com mamona destina-se a fins comerciais devido à exclusiva aplicação desse produto. A despeito desse fato, grande par-

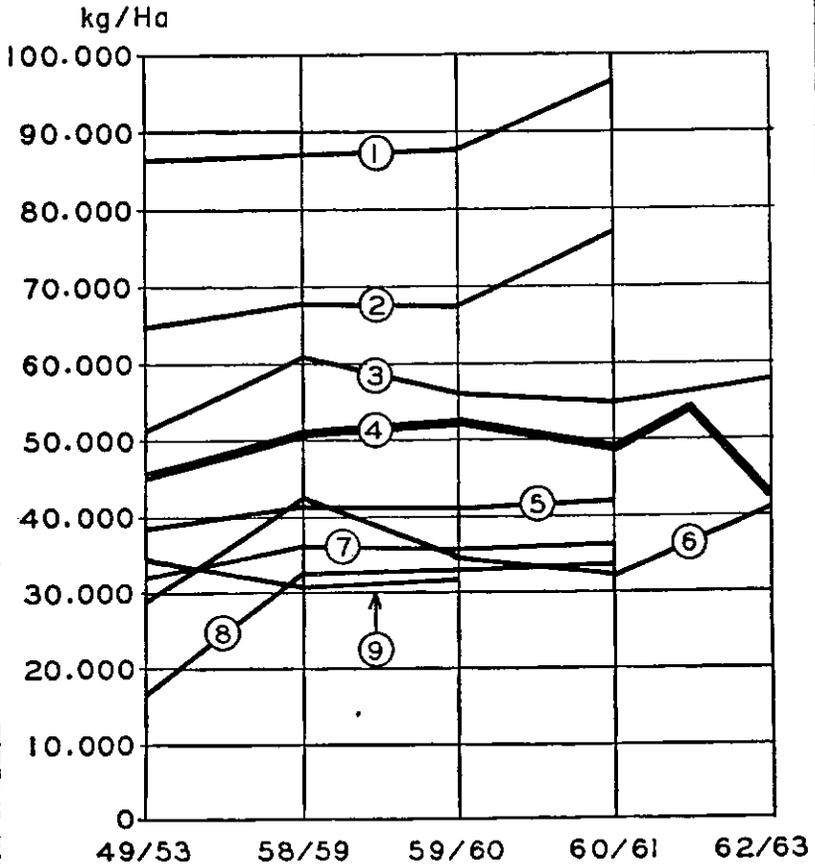
(9) O algodão não se encontra neste grupo porque o colocamos, segundo critério adotado neste trabalho, como produto de exportação.

Outros produtos agrícolas não foram considerados neste grupo porque sua expressão econômica, no panorama geral, seria insignificante, não alterando a análise.

GRÁFICO 7

RENDIMENTO DA CULTURA DA CANA⁽¹⁾ EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS PRODUTORES DO GLOBO - 1949/63

- | | |
|--------------|-------------|
| ① HAWAÍ | ⑥ ARGENTINA |
| ② PORTO RICO | ⑦ INDIA |
| ③ USA | ⑧ TAILÂNDIA |
| ④ SÃO PAULO | ⑨ CUBA |
| ⑤ BRASIL | |

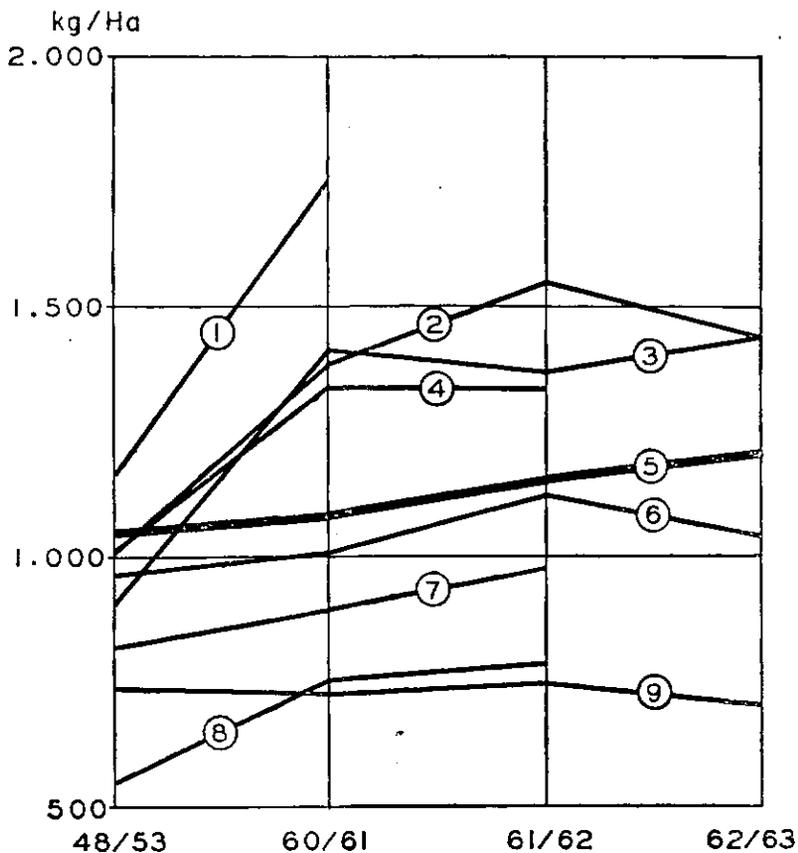


(1) RENDIMENTO: PRODUÇÃO POR ÁREA CULTIVADA

GRÁFICO 8

RENDIMENTO DA CULTURA DO AMENDOIM⁽¹⁾
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1948/63

- | | |
|-------------|-------------|
| ① NIGÉRIA | |
| ② ARGENTINA | ⑥ INDONÉSIA |
| ③ USA | ⑦ SENEGAL |
| ④ BRASIL | ⑧ BURMA |
| ⑤ SÃO PAULO | ⑨ INDIA |



(1) EM CASCA

te dos produtores de mamona ainda praticam essa cultura em bases rotineiras destinando-as às terras fracas e utilizando-se das variedades altas e semipe-
renes, já ultrapassadas. Essas causas — terra de baixa fertilidade e variedades altas — são as principais responsáveis pelo estacionamento da produtividade física da cultura a despeito dos esforços técnicos desenvolvidos para suprir novos conhecimentos tecnológicos para a produção da mamona.

Outras razões que têm contribuído para dificultar a evolução dos rendimentos são: baixa procura de semente das variedades anãs cultivadas anualmente; esta variedade, por ser cultivada anualmente e ter melhores qualidades genéticas, porte baixo e fruto semi-deiscente, permite a obtenção de colheitas mais elevadas que as variedades altas; não observância da melhor época do plantio e do espaçamento recomendado pelos técnicos; hábito de não praticar a rotação com outras culturas, especialmente com a do arroz, algodão e amendoim, o que possibilita excelentes resultados; baixíssima utilização de adubos e corretivos da acidez do solo; desperdício de boa parte das sementes devido ao fato das variedades até agora cultivadas, essencialmente as altas, serem deiscentes e exigirem grande volume de mão de obra para a colheita durante extenso período de produção; como essa exigência não é devidamente atendida, há grande perda de semente pela queda natural.

Um fator responsável pelo entrave da expansão dos novos ensinamentos agrônômicos já

disponíveis, visando elevar a produtividade da cultura, é a baixa rentabilidade da mamona em comparação com outras culturas; como a mamona compete com as principais culturas — arroz, milho, algodão, amendoim das águas, etc., na utilização dos recursos disponíveis, na forma de terra e mão de obra principalmente, os agricultores têm dispensado menor atenção à mamona do que às outras culturas, devotando mais e melhores recursos a estas do que à mamona, porquanto acham que esta retribue menos do que aquelas. Embora esse comportamento nem sempre seja o mais correto, o fato é que essa atitude do produtor pode ser grandemente responsabilizada pela estagnação da evolução dos níveis do rendimento.

Mandioca — A cultura de mandioca, excluindo-se as áreas plantadas para fins de subsistência ou de arraçoamento dos animais, já é praticada em bases comerciais, seja em pequenas áreas quando a produção destina-se a fins culinários ou em grandes áreas para atender ao consumo industrial. A elevação da demanda industrial para a mandioca visando a produção de farinhas, raspas, polvilhos, colas, dextrinas, etc., contribuíram sôbremaneira para a ampliação das áreas cultivadas para fins comerciais.

Essa expansão foi acompanhada por uma elevação de rendimento, mas em pequenas proporções. Esse, porém, poderia ter sido mais elevado se os órgãos oficiais de pesquisa e de assistência técnica ao agricultor tivessem podido dedicar maior atenção à mandioca. A

GRÁFICO 9

RENDIMENTO DA CULTURA DA MAMONA EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS PRODUTORES DO GLOBO - 1948/63

- ① USA
- ② BAHIA
- ③ SÃO PAULO
- ④ BRASIL
- ⑤ INDIA

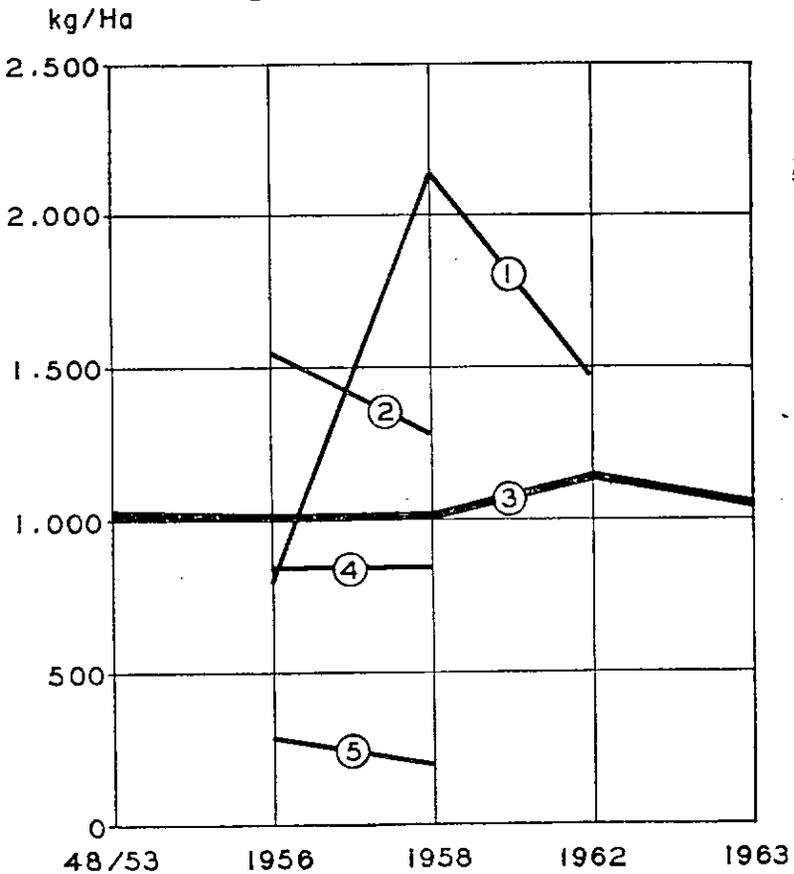
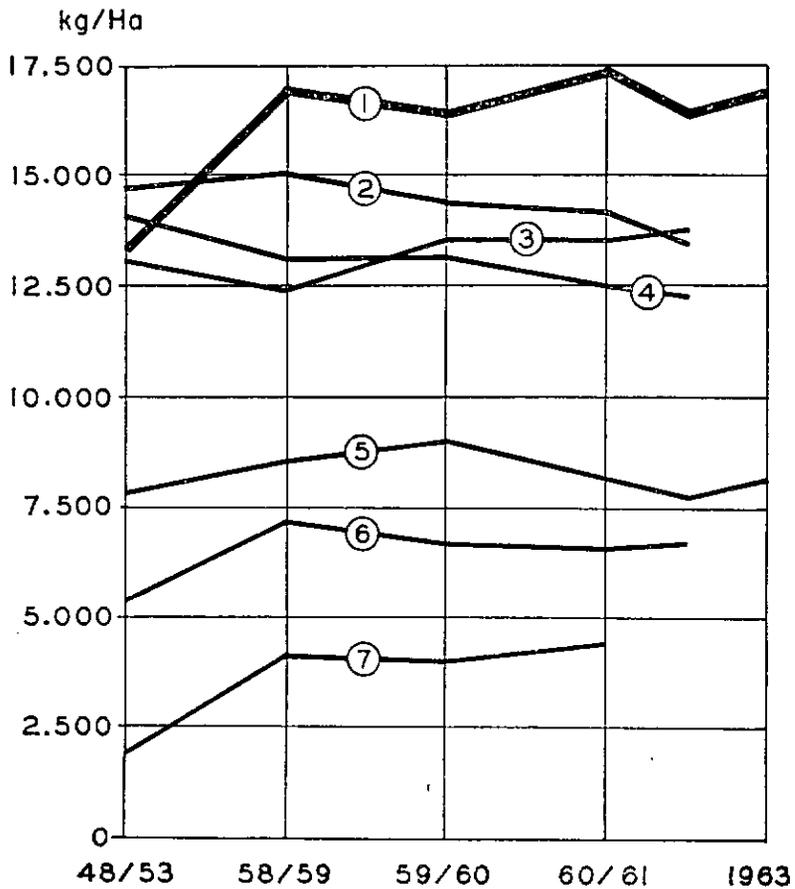


GRÁFICO 10

RENDIMENTO DA CULTURA DA MANDIOCA
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1948/63

- ① SÃO PAULO
- ② PARAGUAI
- ③ BRASIL
- ④ ARGENTINA
- ⑤ INDONÉSIA
- ⑥ INDIA
- ⑦ SENEGAL



criação de variedades mais produtivas e estudos mais intensos sobre as moléstias e pragas que atacam essa planta poderiam contribuir para dar novos impulsos para a elevação dos rendimentos.

Maior atenção dos agricultores para a prática de rotação de cultura, melhor preparo do solo, controle mais eficaz das brocas e larvas dos brotos, combate ao mandarová, seleção mais rigorosa das ramas, não só para controle da bacteriose e super brotamento, como também para se ter plantas mais saudias e produtivas, e a aplicação de adubos às culturas, muito contribuiriam para elevar a produtividade. O uso mais limitado das terras fracas ou a plantação da mandioca em solos mais férteis, também poderá influir sobremaneira na elevação do rendimento, porquanto, atualmente, os produtores têm expandido a área cultivada em terras de baixa fertilidade sem as adubações e correções de acidez.

Produtos de exportação — Algodão — O algodão é cultura que já se acha na fase inteiramente comercial e uma boa parte da mesma é praticada em bases intensivas.

No último quinquênio os níveis de rendimento foram 22% superiores aos observados em 1954/58 e 74% maior que aqueles ocorridos no período 1948/53.

O uso de semente selecionada e o emprêgo crescente das técnicas recomendadas pelos órgãos oficiais foram os responsáveis pela grande elevação do rendimento do algodão ocorrida nestes últimos quinze anos.

Maior ganho de produtividade já teria sido alcançada se não fôsse o uso de extensas áreas de solos impróprios à cultura e a falta de capital para uso mais amplo de adubos e inseticidas na lavoura. A rotação de cultura e aplicação da conservação do solo são medidas que, se mais difundidas, poderiam contribuir para elevação da produtividade das lavouras algodoeiras.

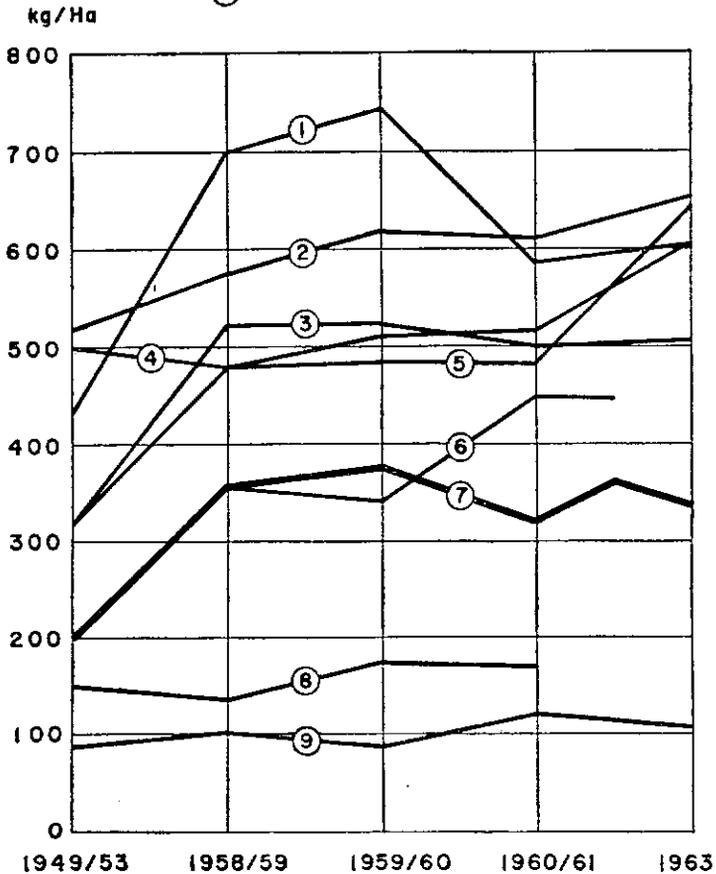
O rendimento de São Paulo acha-se abaixo dos obtidos nos Estados Unidos — 520 kg/ha, México 480 kg/ha e República Árabe Unida 610 kg/ha devido, principalmente, ao fato das suas culturas serem, em boa parte, irrigadas. Quando, porém, a comparação é feita com áreas não irrigadas, verifica-se que a produtividade paulista acha-se entre as mais altas do mundo.

Café — Esta cultura é, há muitos anos, executada exclusivamente para fins comerciais. Embora seja a lavoura que dispõe do melhor processo de comercialização e que recebe as maiores atenções dos poderes oficiais nos setores da assistência técnica, creditícia e financeira, a mesma ainda é explorada, em grande parte, por processos rotineiros no referente não só às técnicas de cultivo aplicadas como também ao sistema de utilização da mão de obra que é o colonato.

O processo rotineiro diz mais respeito aos seguintes pontos: manutenção de lavouras com idades avançadas e de variedades pouco produtivas e com falhas; não observação do problema da substituição parcial e periódica dos cafézais por plantas de qualida-

**RENDIMENTO DA CULTURA DE ALGODÃO (1)
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1949/63**

- ① RÚSSIA
- ② REPÚBLICA ÁRABE UNIDA
- ③ USA
- ④ PERÚ
- ⑤ MÉXICO
- ⑥ PARANÁ
- ⑦ SÃO PAULO
- ⑧ BRASIL
- ⑨ INDIA



(1) EM PLUMA

des genéticas bem superiores; aplicação irrisória de fertilizantes, descuido do solo facilitando a erosão e o sistema de contrato de mão de obra.

Essas causas são as principais responsáveis não apenas pelo declínio do rendimento da produção de 1949 até 1956, como também pela lentidão na recuperação da produtividade física que começou a se manifestar em 1957, a despeito de todo acêrvo tecnológico e da assistência oficial à disposição do cafeicultor.

O insuficiente volume de assistência creditícia e financeira e a política federal do café pode também ser parcialmente responsabilizado pelo retardamento da adoção mais generalizada de uma nova tecnologia na cafeicultura e conseqüentemente por aqueles baixos níveis de produtividade.

O programa de renovação da cafeicultura posto em execução pela Secretaria da Agricultura e pelo Gerca, deverá alterar essa situação, acelerando a elevação da produtividade iniciada em 1956.

Chá — A cultura de chá vem sendo praticada, há cerca de quarenta anos, na zona de Ribeira de Iguapé, em bases comerciais. Todavia, os processos de exploração ainda são do tipo extensivo; reduzida área, de alguns anos para cá, está sendo

cultivada mais intensivamente.

Com relação aos rendimentos obtidos, nota-se que o mesmo permaneceu estagnado no período de 1948 a 1952, caindo entre 1953 a 1958, para elevar-se no último quinquênio: 1959/63.

A falta da criação periódica de novas variedades de chá mais produtivas do que as atualmente plantadas pode ser apontada como uma das causas fundamentais que têm cerceado o aumento de rendimento da cultura. Ainda, por parte dos órgãos oficiais, tornam-se necessários intensificar os ensaios de adubação para essa lavoura, bem como desenvolver, em cooperação com os órgãos oficiais de crédito, uma política creditícia supervisionada para auxiliar o desenvolvimento de práticas agrônômicas eficientes, tais como: preparo do solo e sua defesa, adubação com fórmulas e processos apropriados, e podas de formação do chasal. Estas práticas quase não são desenvolvidas pelos produtores, ou são feitas de modo impróprio pela maioria dos que as adotam.

As questões de preço e mercado não têm constituído sério embaraço para os produtores, no concernente à elevação da produtividade da cultura, embora certas medidas sejam necessárias para auxiliar a comercialização do produto de modo a permitir um aumento da rentabilidade da cultura.

CAUSAS DAS VARIAÇÕES DA PRODUTIVIDADE FÍSICA

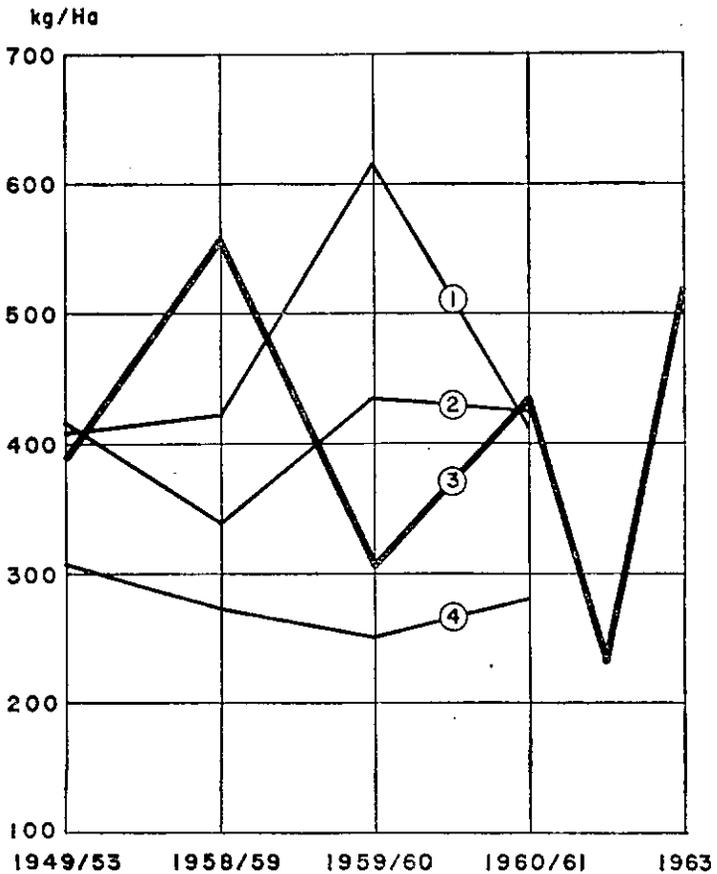
Inúmeras são as causas que influenciam o rendimento das culturas, mas tôdas elas situam-se basicamente, dentro de um

dos seguintes grupos: físicas, que nada mais são do que as condições ecológicas dadas pelo solo, clima, topografia e fatores

GRÁFICO 12

**RENDIMENTO DA CULTURA DE CAFÉ (1)
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1949/63**

- ① BRASIL
- ② MÉXICO
- ③ SÃO PAULO
- ④ MADAGASCAR

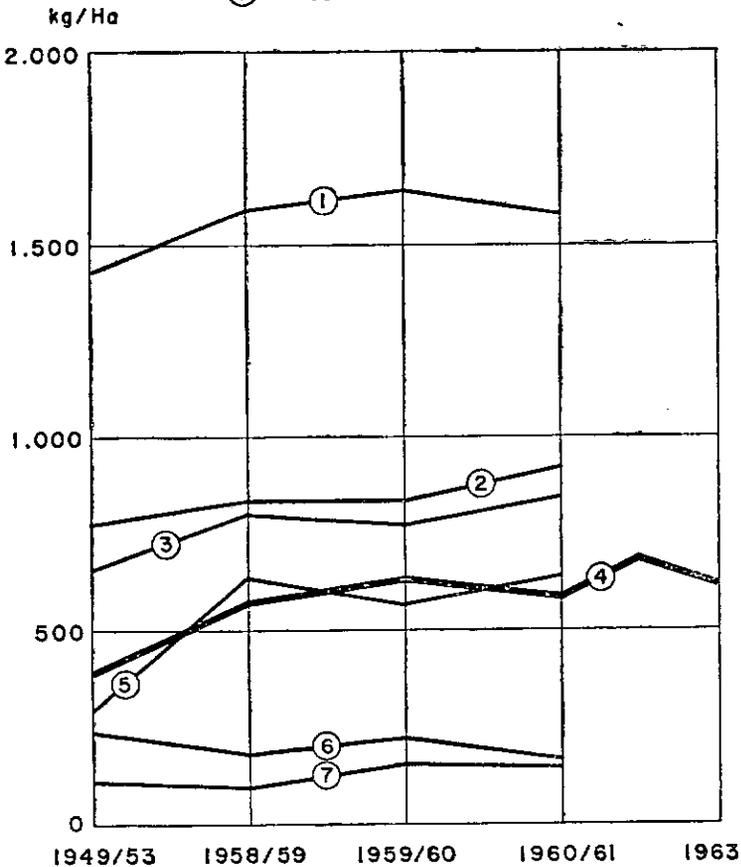


(1) BENEFICIADO

GRÁFICO 13

**RENDIMENTO DA CULTURA DE CHÁ
EM SÃO PAULO E OUTROS PRINCIPAIS
PRODUTORES DO GLOBO - 1949/63**

- ① JAPÃO
- ② KENIA
- ③ CEILÃO
- ④ SÃO PAULO
- ⑤ INDONÉSIA
- ⑥ BRASIL
- ⑦ ARGENTINA



biológicos; econômicas, representadas essencialmente pela disponibilidade de capital e outros recursos financeiros próprios ou creditícios e preços, e as humanas que dizem respeito ao nível educacional dos agricultores e sua capacidade empresarial e de trabalho, bem como costume, aptidão e interesse em receber e aplicar novos ensinamentos técnicos. O problema da produtividade é assim imensamente complexo, principalmente no que concerne ao elemento humano que o afeta.

A análise da evolução da produtividade física das treze culturas examinadas neste trabalho mostra que alguns produtos tiveram seus rendimentos reduzidos, enquanto outros acusaram pequeno ganho, e finalmente alguns poucos apresentaram evolução razoavelmente satisfatória. Todavia, não há dúvida de que as lavouras de São Paulo, em geral, estão apresentando uma evolução de produtividade; esta porém, não é compatível com a tecnologia disponível.

Dentre as causas comuns que têm obstado uma evolução mais positiva dos rendimentos podemos alinhar as seguintes:

1. *Esgotamento do solo* — As culturas são feitas em terras cansadas cuja fertilidade atual é bem inferior àquela existente anos atrás. Ademais, a incorporação de terras virgens em grande escala já cessou. Esta situação tem afetado desfavoravelmente todas as culturas e, em particular, a cultura do feijão, porquanto, com o término da in-

corporação de terras virgens férteis aplicadas na formação de lavouras de café, a cultura do feijão, que tradicionalmente acompanhou essa formação, pois, sempre foi cultivado em intercalação com as árvores de café, teve sua produtividade sensivelmente afetada, uma vez que passou a se utilizar das terras cansadas sem que o agricultor substituisse o processo rotineiro de plantio por outros mais evoluídos que auxiliassem a cultura a equilibrar aquela desvantagem de passar dos solos férteis para os esgotados.

2. *Uso muito restrito de fertilizantes* — No último triênio, a área cultivada com as vinte principais culturas econômicas de S. Paulo,⁽¹⁰⁾ recebeu por hectare, apenas 7 kg de nitrogênio, 8 kg de fósforo (P205) e 10 kg de potassa (K20). Estes índices, embora sejam comparáveis aos encontrados na Jugoslávia e Cuba e mesmo tendam a se aproximar dos constatados nos Estados Unidos, são bastante baixos, porquanto a maior parte dos solos de São Paulo são de baixa fertilidade.

Quando verificamos que duas das mais importantes culturas para a economia do Estado — café e algodão — são adubadas apenas em 13 e 17% das respectivas áreas cultivadas, podemos concluir sobre o baixo nível de adubação das áreas cultivadas com as demais culturas.

Para reforçar essa afirmativa do baixo consumo de fertilizantes, podemos ainda acrescentar que apenas 4 a 5% das importâncias aplicadas nos cus-

(10) As 13 culturas analisadas neste trabalho e mais as lavouras de trigo, soja, laranja, banana, gergelim, menta e alfafa.

teios das vinte principais lavouras são destinadas às adubações, quando nas lavouras bem conduzidas, que adotam práticas agrônômicas, dispõem-se com fertilizantes, em média, 20% do

total investido no seu custeio.

Todavia, a utilização de adubos pela agricultura paulista vem crescendo sensivelmente ano após ano como mostram os seguintes números:

QUADRO VI

Consumo Aparente de Macronutrientes pela Agricultura de São Paulo e Áreas Limítrofes, 1939/45 — 1963

<i>Períodos</i>	<i>N</i>	<i>P₂O₅</i> <i>Toneladas</i>	<i>K₂O</i>
1939/1945	2 100	10 000	5 500
1954	14 000	47 000	22 000
1960	49 000	74 000	84 000
1962	38 000	87 000	61 000
1963	48 000	164 000	65 000

FONTE: Sindicato de Adubos e Colas do Estado de São Paulo e Divisão de Economia Rural.

3. *Aplicação insignificante de corretivos* — Cêrca de 90% dos solos do Estado de São Paulo são ácidos e os cálculos feitos pelos órgãos oficiais pertinentes ao assunto estimam que cêrca de 8 milhões de toneladas de calcáreo deveriam ser incorporados anualmente aos 5,5 milhões de hectares cultivados com as lavouras anuais e permanentes, o que equivaleria a cêrca de 1 500 kg anuais por hectare, sem considerar as áreas em pastarias e reflorestadas que somam 10 milhões de hectares. Todavia, apenas 25 a 35 kg de calcáreo por hectare são atualmente incorporados aos solos paulistas, por ano.

4. *Utilização indiscriminada do solo* — Em tôdas as regiões do Estado faz-se uso indiscri-

minado do solo, de modo que é comum encontrar-se culturas, principalmente dos cereais, em zonas cujas terras e clima não são as mais indicadas para as mesmas. Os produtores de legumes — batata, cebola e tomate e os de chá, contudo, observam muito mais atentamente as condições ecológicas mais propícias para essas culturas.

Com respeito ao amendoim, cana, mandioca e mamona êsse uso indiscriminado do solo também existe, embora em escala mais reduzida do que para os cereais. O mesmo ocorre com o café e o algodão.

5. *Aplicação muito restrita das práticas de conservação do solo e da rotação de cultura* — O preparo inadequado do solo, a adoção limitada de práticas

conservacionistas e a repetição da cultura na mesma terra durante anos consecutivos, pode, sem dúvida ser responsabilizada pelo efeito negativo sôbre a produtividade das culturas dos cereais, algodão, amendoim, mamona e mandioca.

6. *Baixa aplicação de sementes e mudas selecionadas* — A baixa utilização de sementes e mudas selecionadas de boas qualidades genéticas têm entravado a elevação da produtividade das culturas de arroz, feijão, amendoim, mamona, mandioca, café, milho, batata e cana, embora sôbre estas três últimas o efeito negativo não tenha sido tão grande, porquanto já se usa em escala relativamente grande

o milho híbrido, a batata — semente importada e certificada, e mudas de cana de boa qualidade das estações experimentais.

Com base nas recomendações do Instituto Agrônômico, no referente a quantidade de semente a ser aplicada por alqueire cultivado e nas informações da Divisão de Sementes e Mudas do P. D. V. sôbre o volume de sementes vendidas pela Secretaria da Agricultura, podemos apreciar, no quadro VI, o volume de semente selecionada consumido nas lavouras de arroz, feijão, milho, algodão, amendoim, mamona e batata nas safras de 1959 a 1963, em relação ao total que seria necessário para atender a área plantada nesse ano.

QUADRO VII

Quantidade de Semente Selecionadas Necessárias e Consumidas, São Paulo — 1959/63

<i>Tipos</i>	<i>Sementes selecionadas consumidas Média anual de 1959/63 (toneladas)⁽¹⁾</i>	<i>Sementes necessárias para a área cultivada Média anual de 1959/63 (toneladas)⁽²⁾</i>	<i>% de sementes selecionadas utilizadas na área cultivada Média anual de 1959/63</i>
Arroz	3 931	20 300	19,0
Feijão	245	16 011	1,5
Milho	8 461	21 582	39,0
Algodão	34 959	34 959	100,0
Amendoim	1 207	56 203	2,1
Mamona	237	723	32,0
Batata ⁽³⁾	9	45 710	0,2

(1) Dados fornecidos pela D.S.M. da Secretaria da Agricultura.

(2) Volume estimado de acordo com a área plantada fornecida pela Divisão de Economia Rural. As quantidades de sementes aplicadas por hectare, usadas nesta determinação, em quilo por hectare foram: arroz — 35; feijão — 45; milho — 18; algodão — 63; amendoim em casca — 155; mamona — 16; batata — 1 073.

(3) A despeito dessa quantidade, o volume de semente selecionada utilizada é muitíssimo maior, porquanto os agricultores aplicam semente importada, de modo que as vendas da D.S.M., para este produto, não têm expressão.

7. *Incidência de pragas* — Estas, embora exerçam influência para reduzir a produtividade de praticamente todas as culturas abordadas neste trabalho, têm exercido efeito negativo de diferentes intensidades nas diversas culturas, dependendo tal efeito do maior ou menor cuidado que o agricultor devota às diversas lavouras, no referente ao combate às pragas e moléstias que as afetam. Assim, podemos destacar maior influência negativa das pragas e moléstias sobre as culturas de algodão, feijão, arroz, amendoim e mandioca, porquanto as demais, embora também atacadas, já são cultivadas com variedades resistentes a certas pragas e moléstias ou são tratadas, na maioria dos casos, de acordo com as recomendações técnicas sobre o assunto. No caso do feijão, a antracnose tem constituído um fator importantíssimo para a baixa produtividade, enquanto no caso do arroz se tem salientado a bruzone, bicho bolo e o arroz vermelho.

8. *Falta de irrigação* — A irrigação, embora seja benéfica à maioria das culturas, é essencial para a de arroz. A expansão da área plantada com arroz de sequeiro cuja produção fica inteiramente na dependência de chuvas, tem prejudicado o rendimento dessa exploração. O arroz irrigado de produtividade mais elevada e o de várzea, que apresenta maiores possibilidades de sucesso em relação ao de sequeiro, tem sido cultivado em proporção bastante reduzida. Na safra de 1961/62, dos 220 186 alqueires plantados, cerca de 78% eram de sequeiro,

19% de várzea e apenas 3% irrigado.

9. *Instabilidade do mercado* — A permanente instabilidade do mercado, devido principalmente à ineficiência dos esquemas de garantia de preços satisfatórios, tem desencorajado os produtores a se dedicarem à agricultura racional visando a elevação da produtividade, porquanto esta exige maiores investimentos que determinam, devido à incerteza, maiores riscos. O precário sistema de comercialização vigente também contribui para aumentar a instabilidade do mercado.

10. *Deficiente sistema de crédito agrícola* — A precariedade e as dificuldades inerentes ao sistema de crédito agrícola oficial têm desestimulado os produtores a seguirem a tecnologia disponível para elevar a produtividade física da agricultura. A adoção de novos processos de exploração — uso de semente selecionada, aplicação de corretivos e fertilizantes, utilização de equipamentos, emprêgo de práticas de conservação do solo e rotação de culturas, irrigação, etc. — exigem maiores investimentos; estes precisariam ser, em parte, financiados pelo conjunto do sistema bancário existente, uma vez que a agricultura paulista carece de capital. Em São Paulo, aos níveis de preços vigentes em junho de 1963, lavouras bem conduzidas obedecendo as normas racionais exigiriam, para o custeio, os montantes em dinheiro que se acham especificados no quadro VIII.

Pelo quadro VIII nota-se que, aos níveis de preços de junho

de 1963, Cr\$ 320,3 bilhões teriam sido necessários para cobrir as despesas de custeio das treze principais culturas de São Paulo, se as mesmas fossem feitas em bases racionais conforme já dito. Evidentemente, uma parte desse investimento aplicado no custeio das explorações agrícolas precisa ser fornecida pelos próprios produtores. Se, porém, os bancos oficiais desajassem atender 30% da importância aplicada no custeio dessas lavouras, cerca de Cr\$ 100 bilhões teriam sido necessários na safra 1962/63.

Todavia, apenas 52 bilhões foram colocados à disposição de toda a agricultura de São Paulo em 1962/63.⁽¹²⁾

Quando observamos a aplicação do crédito oficial na agricultura, através da área cultivada, nota-se que no período 1958 a 1962 somente 26%, em média, daquela área foi atendida por esse crédito. Esse índice revela que ainda existe uma grande deficiência de atendimento no concernente ao montante oferecido, sem se falar nas dificuldades inerentes à obtenção do crédito agrícola.

11. *Qualidade da mão de obra* — O nível de instrução e de conhecimentos tecnológicos do trabalhador rural têm dificultado o emprêgo de técnicas e de equipamentos que contribuem para elevar os rendimentos das culturas. Além dessa existe outras causas, tais como:

a) estado físico precário dos

trabalhadores agrícolas e condições inadequadas de higiene e habitação;

- b) pouco interesse do agricultor assalariado na execução das operações de cultivo devido a sua árdua tarefa em troca de níveis de remuneração incompatíveis com as condições mínimas necessárias para a sobrevivência própria e de sua família;
- c) isolacionismo completo das populações rurais dos centros de recreação, educativos e médico-sanitários por falta de meios de transporte ou de locomoção;
- d) baixíssima disponibilidade de eletrificação rural e de outras formas de energia;
- e) sistema de remuneração da mão de obra rural em base de diárias oferecendo igual salário indistintamente para os mais produtivos e menos produtivos, bem como o sistema de colonato nas fazendas de café.

O baixo nível de remuneração é decorrência, em grande parte, da baixa rentabilidade da agricultura.

A pequena disponibilidade de capital e a baixa rentabilidade da agricultura determinando níveis incompatíveis de remuneração aos operários rurais criou um círculo vicioso difícil de ser rompido.

(12) Esse montante se refere aos financiamentos para custeio e investimento à agricultura e pecuária oferecidos pelo Banco do Brasil, do Estado de São Paulo e Nacional de Crédito Cooperativo — Boletim "Agricultura em São Paulo" — N.ºs 7 a 12 — Ano X - 1963.

QUADRO VIII
*Despesas de Custeio, Áreas Cultivadas, Rendimentos
e Montante Necessário para o Custeio das Culturas,
São Paulo — 1962/63*

Culturas	Custeio Cr\$ 1 000 por		Área 1 000 ha		Rendimentos kg/ha		Custeio total das culturas racionais Cr\$ 1 bilhão	Participação de cada cul- tura racional %
	alqueire	hectare	cultivada	cultura racional	efetivo	culturas racionais		
Arroz de sequeiro	148	61	739,5	323	945	1 859	19,7	6,2
Arroz irrigado	220	91	22,8	18	2 000	2 603	1,6	0,5
Feijão	126	52	387,2	203	411	793	10,6	3,3
Milho	141	58	1 573,0	1 085	1 709	2 479	62,9	19,7
Batata	1 500	620	38,6	25	10 925	17 353	15,5	4,8
Tomate para mesa	1 370	773	6,1	4,5	22 642	30 992	3,5	1,1
Tomate para indústria	312	130	8,9	6,5	10 613	14 463	0,8	0,2
Cebola	760	314	8,5	6,6	3 800	6 200	2,1	0,7
Algodão	351	145	605,0	426	1 092	1 549	61,8	19,3
Amendoim	243	100	382,0	186	1 187	2 583	18,6	5,8
Cana ⁽²⁾	330	140	515,5	288	42 667	76 446	40,3	12,6
Mandioca	222	92	172,0	141	16 860	20 661	13,0	4,0
Mamona	121	50	62,2	39	1 045	1 653	1,9	0,6
Café ⁽³⁾	428	177	1 166,7	382	410	1 251	67,6	21,1
Chá	500	207	2,5	1,5	4 540	8 264	0,3	0,1
Total							320,3	100,0

(1) Área estimada para se ter o volume de produção colhido em 1963 nas culturas comumente feitas, que se acham na coluna: *cultivada*.

(2) Média de cana do 1.º, 2.º e 3.º corte.

(3) Custeio para cafézais com produção de 75 arrôbas/1'000 pés, na base de Cr\$ 222'000,00 por 1 000 covas: Área coberta com 973 milhões de covas, na base de 834 covas por hectare.

As flutuações que ocorrem com o rendimento de ano para ano, devido à causas aleatórias — condições climáticas, pragas, etc. — e mudanças tecnológicas, produzindo a evolução da produtividade física numa série de anos podem ser mostradas em gráficos através das curvas da

média móvel, as quais projetam a tendência dos rendimentos anuais.

Os gráficos 14 a 18 mostram as curvas da média móvel, calculada com intervalos de 5 anos, para os diversos produtos analisados neste trabalho.

MEDIDAS VISANDO MELHORAR A TENDÊNCIA DA PRODUTIVIDADE

As medidas visando elevar a produtividade desses produtos seriam de duas naturezas: técnicas e sócio-econômicas. Dentre as técnicas poder-se-iam destacar:

1. *Sementes e mudas* — Embora algumas culturas sejam plenamente atendidas com sementes e mudas e outras apenas em parte, é de se destacar a situação menos favorável do feijão, arroz, mamona, mandioca, cebola e chá. Estas são as que mais se ressentem de sementes e mudas, tanto na esfera oficial como particular, ora pela qualidade ora pela quantidade. No caso do feijão, é necessário obter-se sementes de maior valor genético, sendo ainda indispensável que se desenvolva a produção de sementes isentas de antracnose bem como padronizar o uso dos inúmeros tipos plantados para apenas três ou quatro dos melhores existentes. Com relação ao arroz, é preciso não só difundir a aplicação de certas variedades mais produtivas existentes como também melhorar as mesmas. Para a mamona é de grande importância a obtenção de variedade anãs e indeiscentes, enquanto para a mandioca é necessário a criação de

novas variedades para substituir as existentes já em decadência quanto à produção.

A cebola precisa de sementes de maior valor genético, adequadas para São Paulo.

Para a cultura de chá é de importância a introdução de novas variedades reproduzidas vegetativamente, porquanto as atuais culturas ainda são feitas com as variedades importadas do Oriente há cerca de 40 anos. Embora certas hibridações naturais tenham ocorrido nesse interégo, nenhum melhoramento de rendimento ainda se manifestou por efeito de experimentações concentradas nesse setor.

Dentre aquelas culturas relativamente bem atendidas que ainda precisam adotar certas medidas temos o milho, batata e a cana. Com referência a esta última o problema, no momento, é o da renovação ou do lançamento de nova variedade para substituir as que estão em uso há vários anos. Com relação ao milho é imprescindível a dessimação total de variedades híbridas disponíveis — da Secretaria da Agricultura e as certificadas. A batata-semente sadia e de alta qualidade precisa ter seu su-

GRÁFICO 14
CURVAS DO RENDIMENTO MÉDIO REAL
E DA MÉDIA MÓVEL DAS CULTURAS,
SÃO PAULO - 1948/62.

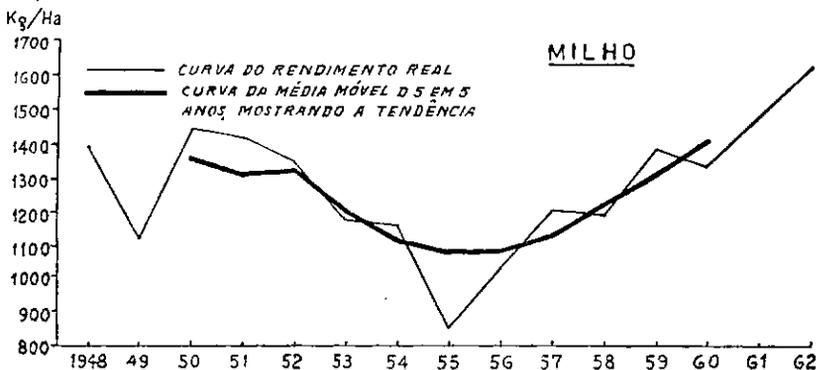
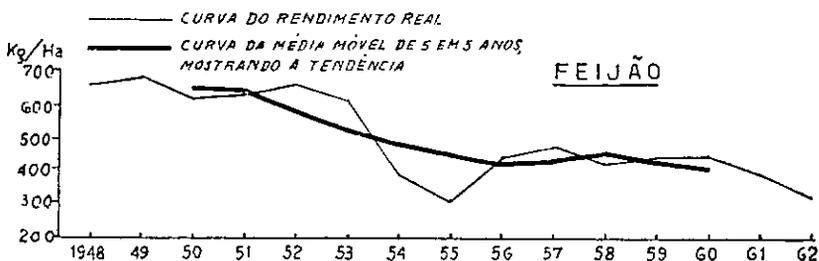
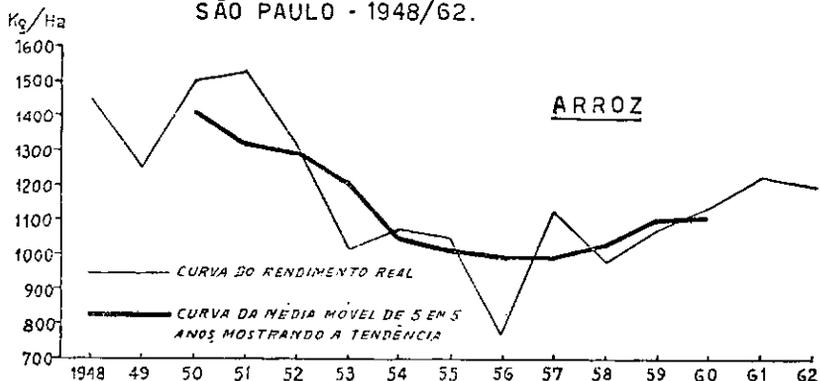


GRÁFICO 15
CURVAS DO RENDIMENTO MÉDIO REAL
E DA MÉDIA MÓVEL DAS CULTURAS,
SÃO PAULO - 1948/62

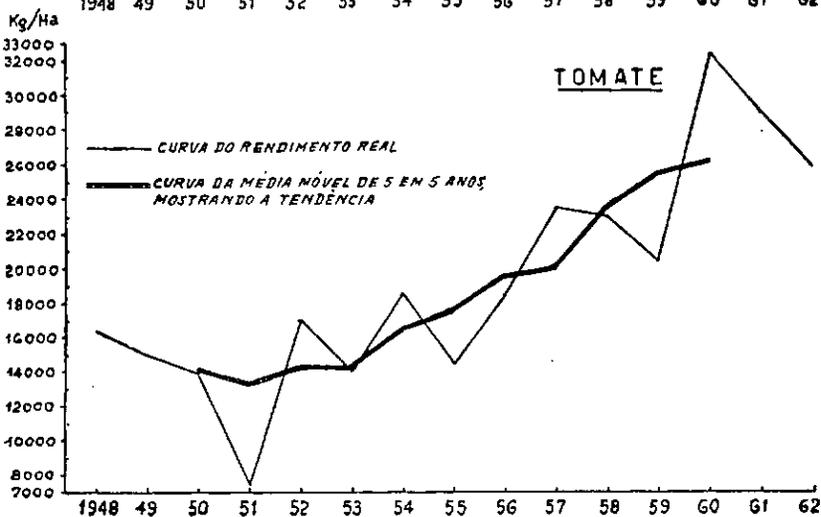
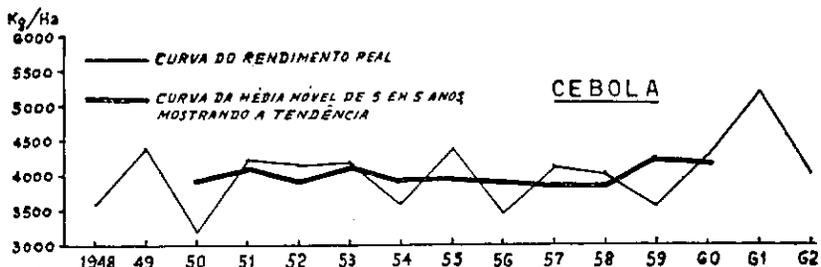
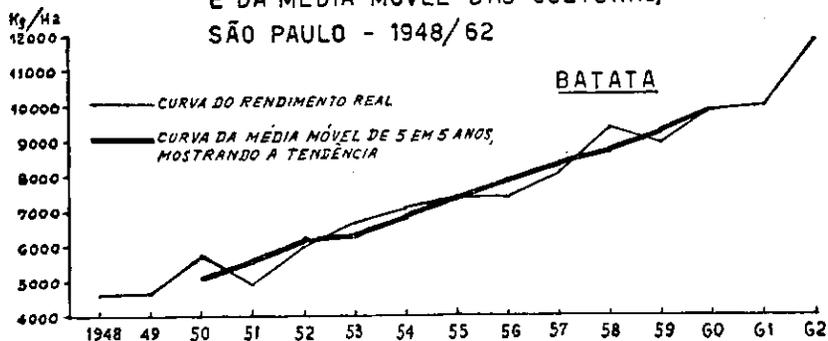


GRÁFICO 16

CURVAS DO RENDIMENTO MÉDIO REAL
E DA MÉDIA MÓVEL DAS CULTURAS,
SÃO PAULO - 1948/62.

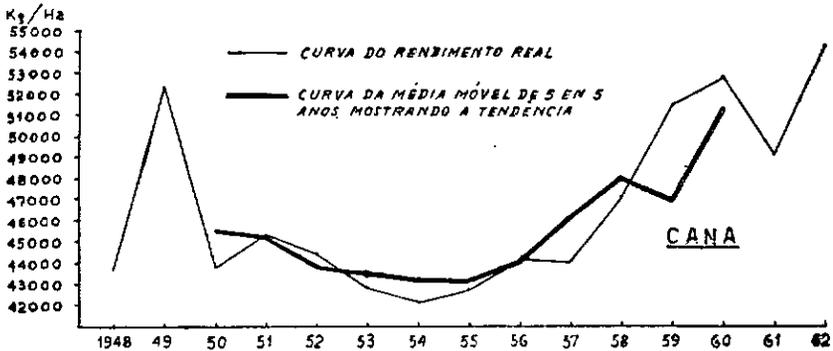
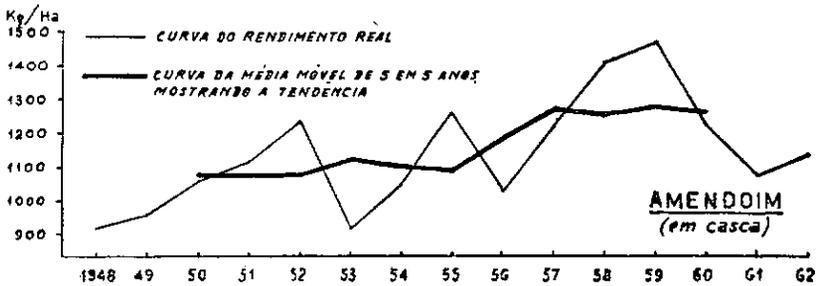
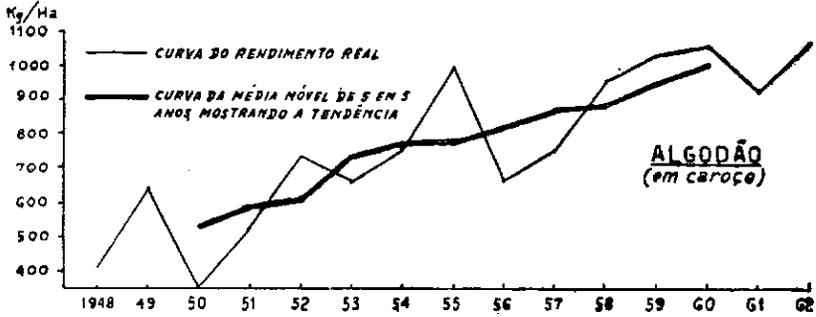


GRÁFICO 17

CURVAS DO RENDIMENTO MÉDIO REAL E DA MÉDIA MÓVEL DAS CULTURAS, SÃO PAULO - 1948/62.

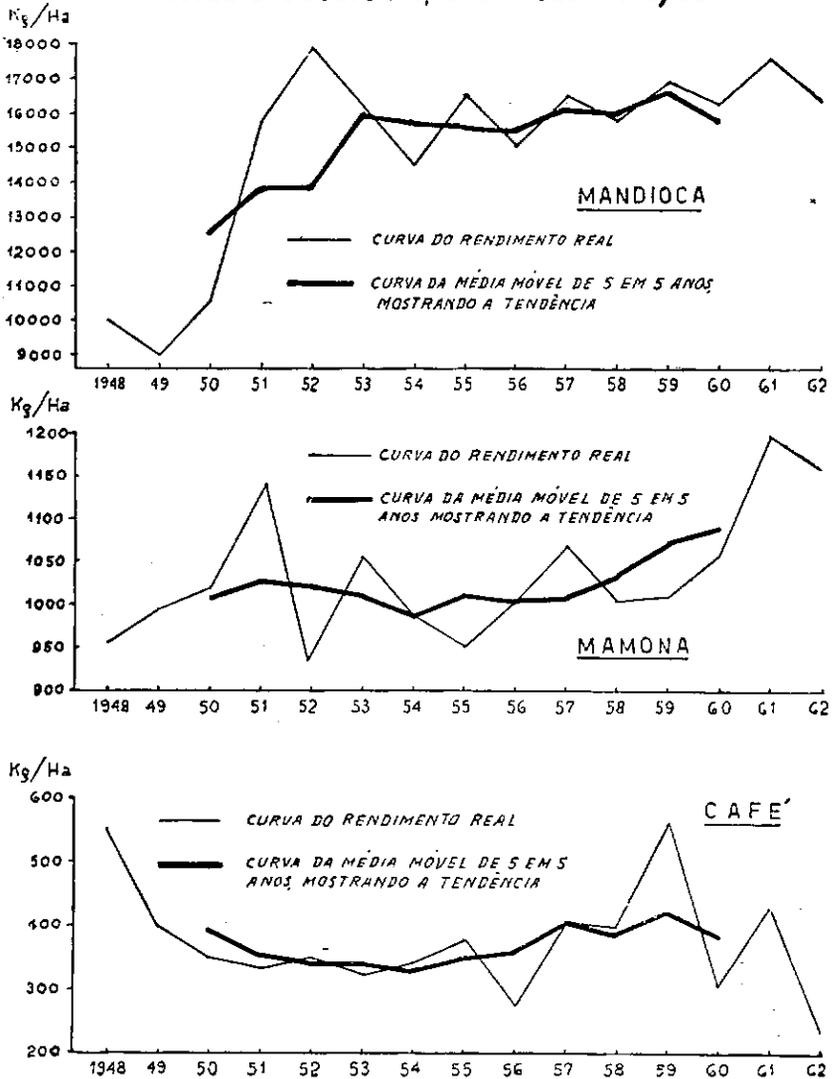
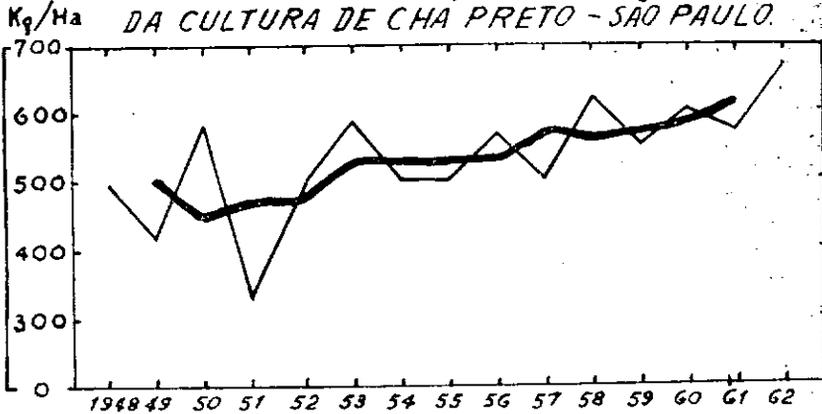


GRÁFICO 18

MÉDIA MOVEL E CURVA DO RENDIMENTO REAL
DA CULTURA DE CHÁ PRETO - SÃO PAULO.



primeto garantido, quer pela batata-semente certificada quer pela importação, para continuar elevando os níveis de produtividade da cultura.

2. *Aplicação de adubos e corretivos ao solo* — Os fertilizantes químicos são os agentes que mais concorrem, nas condições atuais da agricultura de São Paulo, para elevar a produtividade em menor prazo possível. Embora não haja praticamente mais necessidade de se desenvolver, através dos órgãos oficiais, um trabalho de convencimento do agricultor sobre as vantagens trazidas pelos fertilizantes sobre o rendimento, certas medidas precisariam, contudo, ser adotadas para não só resguardar um maior efeito dos adubos sobre a produtividade como também incrementar sua utilização. Essas seriam:

- a) orientar o agricultor na escolha dos adubos simples ou fórmulas conforme o solo e a cultura;

- b) elevar os teores dos elementos macronutrientes de assimilação rápida contida em certas fórmulas comerciais atualmente à venda;

- c) criação, nas carteiras de crédito agrícola dos bancos oficiais, de um *Fundo Rotativo* que tivesse por finalidade financiar, de modo supervisionado, a compra de adubos e corretivos pelos agricultores.

Para financiar um consumo de cerca de 1/4 da atual demanda da agricultura de São Paulo, ou seja 250 000 toneladas de fosfatados, nitrogenados e potássicos, seria necessário, tomando-se os preços atualmente vigentes no comércio paulista, um montante de 20 bilhões de cruzeiros.

A difusão da aplicação de corretivos para as culturas em estudo é essencial para as lavou-

ras de feijão e amendoim, e necessário para o milho, num programa de elevação dos rendimentos.

3. *Uso mais difundido de inseticidas e similares* — Com relação à aplicação de inseticidas, fungicidas, acaricidas, etc. e medidas profiláticas no combate às pragas e moléstias, é importante assistir mais intensamente, entre outros, os produtores de algodão, arroz, feijão, amendoim e mandioca, no referente ao aumento de rendimento das treze culturas aqui examinadas.

O problema de financiamento para aquisição desses materiais também precisa ser considerado pelos órgãos de crédito.

4. *Uso adequado do solo* — Este deve envolver não só a adoção das práticas racionais mais elementares de seu preparo e defesa como também a utilização das terras de acôrdo com as condições ecológicas exigidas pelas plantas que vão ser cultivadas.

Para atingir essa finalidade é de grande valia a aplicação mais intensa das seguintes medidas:

- a) Classificação dos solos de acôrdo com sua capacidade de uso;
- b) rotação das culturas;
- c) seleção das áreas a serem colocadas à disposição das explorações de acôrdo com as condições ecológicas locais;
- d) agrupamento, dentro do estabelecimento, de categorias de terras com base na sua fertilidade e topografia, usando-se como elemento de aferição da fertilidade a produção de

milho, e de topografia apenas o critério do declive em: plano, suave, regular e forte.

Evidentemente, a primeira medida exclue esta última; esta deve ser usada como um processo empírico quando o agricultor não puder contar com o auxílio técnico necessário para ter a capacidade de uso.

A assistência técnica oficial junto ao agricultor para atingir êsses objetivos é de alcance limitado a menos que haja uma retaguarda financeira. Seria ainda indispensável, para o êxito de uma política creditícia visando êsse objetivo, a participação mais ativa dos técnicos da Secretaria da Agricultura com o fim de dirigir o crédito no sentido de induzir o agricultor a aplicar seus recursos na forma de terra e capital (próprio e crédito) nas explorações que oferecessem, na ocasião, as maiores possibilidades de êxito financeiro dentro das condições ecológicas e de mercados existentes.

5. *Época mais indicada de plantio e espaçamento* — Essas duas medidas, embora não impliquem em maiores despesas, determinam aumento de rendimento

Entre as medidas de ordem sócio-econômica destacam-se:

1. Maior assistência creditícia não só em relação ao volume total distribuído como também ao montante concedido por hectare cultivado para permitir a maior difusão das práticas racionais disponíveis (preparo do sólo, adubação, combate a pragas e sementes) que exigem maiores investimentos; ainda

com relação ao crédito deve-se destacar, para efeito da elevação da produtividade, a importância do crédito supervisionado ou controlado para efeito da aquisição de fertilizantes, sementes e equipamentos para preparo do solo e cultivo.

Delegação de poderes à rede bancária particular, através de medidas acertadas entre essa rede e os bancos oficiais, para conceder financiamentos de custeio e de aquisição dos produtos agrícolas, facilitaria imensamente a penetração do crédito na zona rural, uma vez que os bancos oficiais são pouco disseminados no interior. Com relação aos bancos particulares ainda devem ser adotadas medidas complementares — aplicação de uma parte de suas reservas deixadas à disposição do Banco do Brasil ou outras — que induzissem tais bancos a operar efetivamente com a agricultura.

2. Manutenção do poder aquisitivo dos produtos agrícolas em paridade com os materiais e artigos consumidos na produção, e comercialização mais eficiente. Ambas não têm sido desenvolvidas a contento devido a certos pontos de estrangulamentos quais sejam:

- a) reduzidíssimo número de agências bancárias oficiais que têm poderes para distribuir crédito e fazer o financiamento de aquisição do produto, e a inoperância da rede bancária particular na concessão de crédito rural;
- b) baixa disponibilidade de classificadores e de equi-

pamentos de classificação;

- c) falta de depósitos adequados para armazenar o produto por parte dos agricultores e dos poderes oficiais;
- d) inexistência de armazéns reguladores nos grandes centros consumidores do mercado doméstico e de terminais para embarque nos portos;
- e) critério pouco adequado da política de fixação do preço mínimo.

3. Elevação da baixa produtividade do trabalhador; esta é consequência, essencialmente, de:

- a) elevado índice de analfabetismo na zona rural;
- b) falta de instrumentos e equipamentos de trabalho e de conhecimentos tecnológicos;
- c) estado físico precário dos trabalhadores agrícolas e condições inadequadas de higiene.

Para reduzir ou eliminar os efeitos de tais causas, entre as medidas necessárias, destacariam-se as de caráter oficial:

- a) Instrução pública mais ampla e eficiente na zona rural pelo estabelecimento de mais escolas e professores rurais, ônibus escolares e período escolar que mais se adaptem aos trabalhadores rurais;
- b) assistência médico-sanitária mais abundante e eficiente;
- c) maior difusão da assistência técnico-agronômica;
- d) eletrificação rural;
- e) estradas e meios de locomoção;
- f) reformulação do estatuto

do trabalhador rural para possibilitar sua melhor aplicação.

Entre as particulares teríamos:

- a) Melhores condições de habitações e higiene;
- b) maiores possibilidades de recreação;
- c) pleno enquadramento do trabalhador rural no seu estatuto;
- d) alteração dos processos de trabalho e pagamento dos operários autônomos — colonos — e dos diaristas para outras modalidades, preferivelmente das de empreitada e tarefa, de modo a propiciar incentivo aos demais trabalhadores.

4. Reorganização da estrutura da produção de modo que a exploração dos cereais, feijão e amendoim, não fique centralizada nas mãos dos colonos, parceiros e arrendatários que, no geral não dispõem de capital, de conhecimento tecnológicos e de assistência creditícia ou, então que se ofereça a essas categorias de agricultores outras modalidades de contrato de trabalho ou do uso da terra — arrendamentos e parceria através de contratos por períodos mais longos com distribuição mais equitativa na partilha do produto ou valores de arrendamentos mais condizentes com a renda bruta obtida, e maior ascendência do proprietário da terra aforada em relação ao processo de exploração a ser adotado com o fim de racionalizar, ou pelo menos, tornar mais eficiente o empreendimento feito por essas

categorias de agricultores engajados na exploração de cereais ou outras culturas examinadas neste trabalho.

5. Diminuição do ritmo da inflação. Isto ocorrendo desestimularia a manutenção, por parte de grande número de agricultores proprietários, de parte de suas terras que não se encontram engajadas no processo produtivo ou estão sendo exploradas muito extensivamente. A conversão de parte das terras, atualmente mantidas como um seguro contra a inflação, em outras formas de capital — equipamentos, instalações, animais, adubos, etc. propiciaria uma natural redistribuição dos recursos dentro da empresa com o fim de elevar a produtividade. Atualmente, essa reestruturação defendida pelos técnicos encontra pouca receptividade entre os agricultores devido à elevação contínua dos preços da terra, provocada pela desvalorização da moeda.

6. Taxação progressiva das terras para se obter uma distribuição mais eficiente dos recursos produtivos — terra, capital, mão de obra e capacidade empresarial — dentro da empresa, uma vez que o fator terra, na maioria da agricultura, acha-se combinado em excesso com as demais formas de capital. Isto tem dificultado o uso dos recursos em proporções mais econômicas entretendo a elevação da produtividade física e econômica.

Esta medida dará maior vigor àqueles efeitos benéficos determinados pela redução da inflação sobre a produtividade.

A P Ê N D I C E

QUADRO I

*Produtividade Física de Alguns Cereais e Leguminosas
Alimentícios, São Paulo — 1948/63
Período 1948/52 = 100*

Anos	Arroz		Feijão		Milho	
	kg/ha	índice ⁽¹⁾	kg/ha	índice ⁽¹⁾	kg/ha	índice ⁽¹⁾
1948	1 457	102	653	100	1 397	103
1949	1 256	88	687	106	1 128	83
1950	1 502	105	621	95	1 448	107
1951	1 542	108	639	98	1 440	106
1952	1 366	96	656	101	1 350	100
1953	1 024	72	620	95	1 192	88
1954	1 098	77	387	59	1 181	87
1955	1 087	76	317	49	867	64
1956	771	54	442	68	1 032	76
1957	1 148	81	476	73	1 202	89
1958	987	69	417	64	1 201	89
1959	1 089	76	446	69	1 398	103
1960	1 152	81	437	67	1 314	97
1961	1 230	86	391	60	1 487	110
1962	1 204	84	325	50	1 663	123
1963	945	66	411	63	1 709	126
48/52	1 425	100	651	100	1 353	100

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Índice — números relativos.

QUADRO II

*Produtividade Física de Alguns Produtos Alimentícios,
São Paulo — 1948/63
Período 1948/52 = 100*

Anos	Batata		Cebola		Tomate	
	kg/ha	índice ⁽¹⁾	kg/ha	índice ⁽¹⁾	kg/ha	índice ⁽¹⁾
1948	4 062	89	3 683	93	16 454	117
1949	4 691	90	4 369	111	14 947	107
1950	5 752	110	3 253	83	13 953	99
1951	4 992	96	4 241	108	7 689	55
1952	6 002	115	4 154	105	17 020	121
1953	5 207	127	4 183	106	14 094	101
1954	7 033	135	3 629	92	18 494	132
1955	7 458	143	4 407	112	14 542	104
1956	7 478	144	3 430	87	18 476	132
1957	8 124	156	4 200	107	23 632	169
1958	9 413	181	4 059	103	23 067	165
1959	8 778	169	3 506	89	20 566	147
1960	9 858	189	4 303	109	32 301	231
1961	9 948	191	5 224	133	28 765	205
1962	11 720	225	3 960	101	25 747	184
1963	11 036	362	3 800	96	18 857	135
48/52	5 207	100	3 940	100	14 012	100

FONTE: Divisão de Economia Rural.
(1) Índice — números relativos.

QUADRO III

*Produtividade Física das Principais Culturas Fornecedoras de Matéria Prima para a Indústria,
São Paulo — 1948/63
Período 1948/52 = 100*

<i>Anos</i>	<i>Amendoim⁽¹⁾ kg/ha índice</i>		<i>C a n a kg/ha índice</i>		<i>M a m o n a kg/ha índice</i>		<i>M a n d i o c a kg/ha índice</i>	
1948....	937	89	43 667	96	956	95	10 000	79
1949....	956	91	50 729	111	996	96	9 004	71
1950....	1 047	100	43 981	96	1 022	101	10 635	84
1951....	1 115	106	45 600	100	1 138	113	15 671	124
1952....	1 241	118	44 516	97	926	92	17 824	141
1953....	926	88	42 776	94	1 056	105	16 121	128
1954....	1 048	100	42 146	92	986	98	13 949	102
1955....	1 265	120	42 762	94	958	95	16 435	130
1956....	1 013	96	44 165	97	1 004	100	15 025	119
1957....	1 229	117	44 079	96	1 068	106	16 452	130
1958....	1 405	134	47 251	103	1 004	100	15 779	125
1959....	1 466	139	51 688	113	1 010	100	16 861	134
1960....	1 229	117	52 937	116	1 068	106	16 223	128
1961....	1 086	103	49 155	108	1 199	119	17 446	138
1962....	1 137	108	54 419	119	1 156	115	16 343	129
1963....	1 187	113	42 187	92	1 045	104	16 860	134
48/52...	1 052	100	45 694	100	1 008	100	12 626	100

FONTE: Divisão de Economia Rural.
(1) Em casca.

QUADRO IV

*Produtividade Física dos Principais Produtos de Exportação,
São Paulo — 1948/63
Período 1948/52 = 100*

Anos	C a f é (1)		A l g o d ã o		C h á	
	kg/ha	índice(1)	kg/ha	índice(1)	kg/ha	índice(1)
1948	544	138	499	90	500	100
1949	399	101	655	118	417	83
1950	352	89	379	68	583	117
1951	337	86	527	95	333	67
1952	350	89	724	130	500	100
1953	333	85	680	122	583	117
1954	343	87	754	136	500	100
1955	384	97	998	179	500	100
1956	270	69	660	119	571	114
1957	405	103	755	136	500	100
1958	402	102	959	172	625	125
1959	565	143	1 038	187	550	110
1960	304	77	1 059	190	600	120
1961	433	110	914	164	567	113
1962	225	57	1 052	189	667	133
1963	517	131	987	177	620	124
48/52	394	100	557	100	500	100

FONTE: Divisão de Economia Rural.

(1) Consideramos 834 covas por hectare; número êsse encontrado na pesquisa: "Café no Estado de São Paulo", capítulos II a IV — Boletim "Agricultura em São Paulo", n.º 9 - setembro 1961; 1 alqueire — 1936 covas.

SITUAÇÃO DA AVICULTURA NO PERÍODO DE 1959 A 1963

Eng.º Agr.º PAULO DAVID CRISCUOLO

Mesmo levando-se em consideração todo um conjunto de mudanças pelas quais passou a avicultura nos últimos anos, é ainda ela uma das exponenciais da riqueza agrícola do Estado de São Paulo e continua situada entre os 10 produtos de maior participação na renda bruta agrícola paulista.

QUADRO I

Participação da Produção de Ovos na Renda Bruta da Agricultura Paulista

Anos	Renda bruta da produção de ovos		Índice de Renda Bruta Real (1)	Participação porcentual do valor da produ- ção de ovos na renda bruta da Agricultura
	Valor milhões de cruzeiros	Índice		
1953	982,0	100	100	3,00
1954	1 307,5	133	105	2,67
1955	1 812,0	184	125	3,12
1956	2 549,3	260	147	4,38
1957	3 119,5	318	157	4,19
1958	3 796,1	386	169	4,75
1959	5 407,7	551	174	4,65
1960	7 489,6	763	187	5,04
1961	9 308,3	948	170	4,05
1962	14 124,2	1 438	170	3,98
1963(2)	24 495,8	2 494	170	3,85

(1) Calculado a partir dos dados deflacionados da renda bruta da produção de ovos (deflator índice "2" da Conjuntura Econômica).

(2) Dados preliminares.

A avicultura vem demonstrando firme tendência de crescimento, ainda que sua participação na renda bruta, tenha sofrido ligeiro decréscimo, o valor total por ela alcançado, no período de 1959 a 1963, manteve-se em constante elevação, participação essa, em que só foi computado o valor dos ovos produzidos. Considerando-se o total de aves abatidas, haverá um acréscimo aproximado de 2,6 bilhões de cruzeiros, o que virá em muito salientar essa posição da avicultura no cômputo da Renda Bruta Paulista.

Acentuou-se a elevação do

valor bruto principalmente a partir de 1959, quando a renda bruta da produção de ovos atingiu 5,5 milhões de cruzeiros, elevando-se para 7,5 milhões em 1960, 9,3 milhões em 1961, subindo para 14,1 milhões no ano de 1962 e, finalmente, em 1963, 24,5 milhões de cruzeiros, com um aumento de 74% sobre o ano anterior.

No entanto, a renda real (renda bruta deflacionada) da produção de ovos, após o aumento de 1959 (índice 174) para 1960 (índice 187), manteve-se estável entre 1961 e 1963 (índice 170).

1. VENDA DE OVOS NA CAPITAL

A movimentação da venda de ovos na Capital de São Paulo, obedeceu um ritmo crescente nos últimos 5 anos, atingindo em 1963 um montante de 23,2

milhões de dúzias, em contraposição à média dos quatro anos anteriores que foi de 18,5 milhões, correspondendo a um aumento total de 25%.

QUADRO II

Evolução das Vendas de Ovos na Cidade de São Paulo⁽¹⁾
(1 000 dúzias)

Meses	A n o s				
	1959	1960	1961	1962	1963
Jan.	1 316	1 376	1 495	1 858	1 852
Fev.	1 076	1 421	1 309	1 669	1 784
Mar.	1 277	1 427	1 460	1 871	2 066
Abr.	1 191	1 342	1 331	1 762	2 078
Mai.	1 178	1 325	1 584	1 875	1 917
Jun.	1 312	1 202	1 497	1 939	1 690
Jul.	1 160	1 247	1 614	1 797	1 703
Ago.	1 270	1 451	1 742	1 886	1 766
Set.	1 285	1 480	1 828	1 842	1 843
Out.	1 342	1 511	1 959	2 103	2 275
Nov.	933	1 551	1 752	2 071	1 958
Dez.	1 454	1 653	1 939	2 158	2 246
Total	14 794	16 986	19 520	22 831	23 178
Média mensal	1 233	1 416	1 627	1 903	1 932

(1) Venda estimada na base de informações de seis grandes organizações de comercialização avícola.

De 1959 a 1963 a venda de ovos, no atacado, na Capital de São Paulo, mostrou um aumento de 57%.

A média mensal de venda obedeceu a um ritmo crescente a partir de 1959, com 1 233 000 dúzias, passando sucessivamente, em 1960, para 1 416 000, em 1961 para 1 627 000, em 1962 para 1 903 000, e finalmente, em 1963, para 1 932 000 dúzias.

Releva notar que esse aumento observado na venda de ovos (que corresponde estimativa-

mente a 80% do total vendido na Capital), mostra que o consumo "per capita" no município de São Paulo face ao crescimento da população, obedeceu um ritmo crescente passando de 5,3 dúzias em 1959 para 6,9 em 1962, havendo em 1963 um ligeiro declínio para 6,7 dúzias. Isto nos permite concluir que o consumo entre nós ainda é mínimo e poderá ser muito aumentado desde que outros fatores contribuam para o aumento da demanda, principalmente o poder aquisitivo da população.

2. PREÇOS DE OVOS NO ATACADO

O preço corrente de ovos de granja no atacado mostrou uma elevação de 48 cruzeiros em 1959, para 208 em 1963, por dúzia, valores êsses ponderados

com base na média anual das vendas na Capital.

Os preços de atacado, aparentemente sugerem grande aumento, no valor unitário do

QUADRO III

*Preços de Ovos de Granja no Atacado na Cidade de São Paulo⁽¹⁾
(Cruzeiros por dúzia)*

Meses	A n o s				
	1959	1960	1961	1962	1963
Jan.	40,00	61,33	72,64	93,36	176,99
Fev.	42,90	59,80	80,87	111,31	173,39
Mar.	48,70	66,67	85,42	123,76	187,91
Abr.	49,40	71,03	86,58	127,91	202,04
Mai.	47,60	69,20	88,02	121,97	217,20
Jun.	50,40	74,51	90,44	113,68	233,76
Jul.	48,10	72,19	83,09	139,59	238,40
Ago.	42,90	57,07	73,63	128,37	208,46
Set.	47,60	57,85	73,19	111,38	176,55
Out.	48,40	57,92	75,64	108,64	200,69
Nov.	53,73	64,77	80,31	115,84	236,17
Dez.	56,83	67,76	81,57	141,12	238,01
Preço médio anual ponderado ⁽²⁾	48,05	64,75	80,55	119,85	207,55
Preço médio anual deflacionado ⁽³⁾	48,05	50,25	45,55	44,65	44,75

(1) Média calculada na base das informações de seis grandes organizações de comercialização avícola.

(2) De acordo com o volume médio de vendas mensais, no atacado, na Capital.

(3) Em cruzeiros de 1959 (deflator: índice "2" da Conjuntura Econômica.)

produto, entretanto quando deflacionados, mostram uma diminuição de 7% no preço real de ovos. Consta-se também

que os preços, de 1962 para 1963, no atacado, praticamente se mantiveram constantes, em torno de 45 cruzeiros.

3. PREÇOS DE OVOS NO VAREJO

Fato idêntico ao verificado com o preço de ovos no atacado, foi observado no nível de varejo; em 1959, o preço de ovos, ponderado pelas vendas realizadas na Capital obedeceu à seguinte ordem de variação: 1959 — Cr\$ 58; 1960 — Cr\$ 80; 1961 — Cr\$ 102; 1962 — Cr\$ 150; 1963 — Cr\$ 256; verifi-

cando-se um acréscimo de Cr\$ 106 por dúzia, de 1953 sobre 1962. Entretanto, considerando-se preços deflacionados, este quadro se nos apresenta diverso, pois não houve aumento no preço real de ovos no varejo e sim uma diminuição de Cr\$ 62 para Cr\$ 55, entre 1960 e 1963.

QUADRO IV

Preços de Ovos no Varejo (Cruzeiros por dúzia)

Meses	A n o s				
	1959	1960	1961	1962	1963
Jan.	50,00	76,00	87,00	115,00	210,00
Fev.	52,00	76,00	94,00	135,00	225,00
Mar.	65,00	77,00	100,00	150,00	230,00
Abr.	64,00	88,00	110,00	155,00	250,00
Mai.	58,00	85,00	110,00	160,00	260,00
Jun.	58,00	86,00	110,00	145,00	280,00
Jul.	60,00	90,00	110,00	155,00	290,00
Ago.	54,00	78,00	100,00	175,00	270,00
Set.	56,00	73,00	95,00	150,00	250,00
Out.	56,00	74,00	95,00	145,00	240,00
Nov.	60,00	78,00	105,00	150,00	280,00
Dez.	67,00	82,50	110,00	165,00	290,00
Preço médio anual ponderado ⁽¹⁾	58,40	80,00	102,10	150,25	256,00
Preço médio anual deflacionado ⁽²⁾	58,40	62,10	57,70	56,00	55,20

FONTE: Divisão de Estatística e Documentação Social da Prefeitura Municipal de São Paulo.

(1) De acôrdo com o volume médio de vendas mensais, no atacado, na capital.

(2) Em cruzeiros de 1959 (deflator: índice "2" da Conjuntura Econômica).

4. PREÇOS DE OVOS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES

O nível de preços recebidos pelos produtores, obtido em levantamento efetuado pela Divisão de Economia Rural e ponderados de acôrdo com o volume médio de vendas mensais na Capital, revela um aumento geral, sendo que em 1959 o preço era de 43 e, em 1963, de 191 cruzeiros. O deflacionamento desses preços, com base no índice "2" da Conjuntura Econômica, entretanto, não indica

qualquer aumento real e sim um ligeiro declínio, pois a média de 1959 a 1962 foi de 42 e em 1953 foi 41 cruzeiros.

A avicultura em relação aos preços obtidos para ovos deixa muito a desejar pois os níveis alcançados, face a desvalorização da moeda, não permitindo uma remuneração compensadora, deixando o avicultor em situação de real dificuldade na manutenção de seus planteis.

QUADRO V

Preços de Ovos Recebidos Pelos Produtores
(Cruzeiros por dúzia)

Meses	A n o s				
	1959	1960	1961	1962	1963
Jan.	34,70	51,00	66,00	90,00	167,00
Fev.	38,80	55,20	70,00	98,00	168,00
Mar.	45,40	57,00	75,00	108,00	176,00
Abr.	45,10	62,80	75,00	120,00	189,00
Mai.	43,00	60,00	78,00	117,00	203,00
Jun.	44,60	64,50	95,00	105,00	216,00
Jul.	45,60	65,00	80,00	122,00	225,00
Ago.	37,60	54,00	67,00	144,00	210,00
Set.	39,20	47,00	62,00	102,00	176,00
Out.	41,30	53,00	61,00	102,00	186,00
Nov.	46,80	57,00	60,00	104,00	221,00
Dez.	52,10	60,00	65,00	125,00	216,00
Preço médio anual ponderado ⁽¹⁾	42,85	56,85	70,45	109,00	191,35
Preço médio anual deflacionado ⁽²⁾	42,85	44,15	40,00	40,60	41,30

(1) De acôrdo com o volume médio das vendas mensais, atacado, na Capital.

(2) Em cruzeiros de 1959 (deflator: índice "2" da Conjuntura Econômica).

5. RELAÇÃO DE PREÇOS OVOS — RAÇÃO EM SÃO PAULO

A relação de preços ovos-ração indica a quantidade de ração que o produtor pode adquirir com a venda de uma dúzia de ovos. Esta comparação, para o período dos últimos 5 anos, é apresentada no quadro VI. A relação entre o preço médio de ração de postura, obtido em quatro das maiores cooperativas do Estado e em uma firma avícola, é comparada com o preço médio recebido pelos produtores, obtido em levantamento regularmente conduzido pela Divisão de Economia Rural.

Essa relação estabelecida apresenta, uma variação de acôrdio com a intensidade da postura, que é diretamente relacionada com a "muda" das aves e, em consequência apresenta valores mais elevados no primeiro semestre do ano, passando a declinar no mês de julho. Isto pode ser melhor observado nas médias dos anos considerados, apresentadas no quadro VII. Este quadro indica também a evolução, em termos de números índices, tomando-se como base de comparação a média anual do período considerado $4,76 \text{ kg} = 100$. Esse índice 100 mostra o poder de compra de uma dúzia de ovos, em termos de ração, igual a 4,76 kg. O ano de 1960 apresenta o índice mais elevado, equivalente a 112, seguido de perto pelo ano de 1963, com índice 110. De 1959 a 1963 o poder de compra de uma dú-

zia de ovos variou para os produtores entre 4,16 kg de ração, em 1962, e 5,33 kg em 1963, sendo a média de todo período igual a 4,76 kg.

Baseado nesses dados, estimam-se que, em 1963, com os preços obtidos para a relação ovo-ração, considerando-se que uma poedeira com 50% de postura (15 dúzias por ano), consumindo 43,2 kg de ração por ano, 8,2 dúzias de ovos se destinaram ao pagamento da alimentação da ave, restando 5,3 dúzias para cobrir outras despesas resultantes do desenvolvimento racional de uma exploração avícola.

A relação ovo-ração nos permite uma análise da situação da avicultura, mas também devem ser levados em conta nessa análise elementos outros, como evolução de preços de outros itens, técnica de produção, sistema de comercialização etc., fatores esses que nos permitirão, num cômputo geral, melhor e mais expressivamente analisar a situação da avicultura.

A relação indica que na postura de 50%, limite considerado mínimo, 54% dos ovos produzidos, destinam-se ao pagamento da ração consumida. Partindo-se do preço-base em janeiro com Cr\$ 167,00 a dúzia de ovos e Cr\$ 29,10 o quilo de ração de postura obtivemos os seguintes números índices:

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Ovo ...	100	100	105	113	121	129	135	126	105	111	132	129
Ração ..	100	104	106	110	113	116	118	126	132	143	163	171

QUADRO VI
*Preço Médio de Ovos, Preço Médio de Ração e Relação
de Preços Ovos-Ração no Estado de São Paulo*

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual ponderada ⁽³⁾
1959													
OVOS Cr\$/dz ⁽¹⁾	34,70	38,80	45,40	45,10	43,00	44,60	45,60	37,60	39,20	41,30	46,80	52,10	42,85
RAÇÕES Cr\$/kg ⁽²⁾ ..	7,83	8,23	8,23	8,50	8,49	8,29	8,62	9,09	9,47	9,57	9,68	10,43	8,87
RELAÇÃO kg	4,43	4,71	5,52	5,30	5,06	5,38	5,29	4,14	4,14	4,31	4,83	4,99	4,83
1960													
OVOS Cr\$/dz	51,00	55,20	57,00	62,80	60,00	64,50	65,00	54,00	47,00	53,00	57,00	60,00	56,85
RAÇÕES Cr\$/kg	10,71	10,72	10,56	10,83	10,72	10,51	10,50	10,50	10,43	10,56	10,96	11,02	10,67
RELAÇÃO kg	4,76	5,15	5,40	5,80	5,60	6,14	6,19	5,14	4,51	5,02	5,20	5,44	5,33
1961													
OVOS Cr\$/dz	66,00	70,00	75,00	75,00	78,00	95,00	80,00	67,00	62,00	61,00	60,00	65,00	70,45
RAÇÕES Cr\$/kg	12,25	12,55	12,57	13,19	14,16	14,38	14,40	15,45	16,72	20,09	23,34	25,29	16,70
RELAÇÃO kg	5,39	5,58	5,97	5,69	5,51	6,61	5,55	4,34	3,71	3,04	2,57	2,57	4,22
1962													
OVOS Cr\$/dz	90,00	98,00	108,00	120,00	117,00	105,00	122,00	114,00	102,00	102,00	104,00	125,00	109,00
RAÇÕES Cr\$/kg	26,23	26,57	26,17	24,87	24,60	25,11	25,59	26,26	26,23	27,41	27,44	28,05	26,21
RELAÇÃO kg	3,43	3,69	4,13	4,82	4,76	4,18	4,77	4,34	3,89	3,72	3,79	4,46	4,16
1963													
OVOS Cr\$/dz	167,00	168,00	176,00	189,00	203,00	216,00	225,00	210,00	176,00	186,00	221,00	216,00	191,35
RAÇÕES Cr\$/kg	29,12	30,30	30,91	31,99	33,06	33,86	34,38	36,62	38,48	41,53	47,10	49,81	36,43
RELAÇÃO kg	5,73	5,54	5,69	5,91	6,14	6,38	6,54	5,73	4,57	4,48	4,69	4,34	5,25

(1) Preços médios recebidos pelos produtores de ovos de granja de casca branca. FONTE: Divisão de Economia Rural.

(2) Ração de postura. Preço médio das cinco maiores organizações de comercialização avícola.

(3) Médias anuais de preços de ovos, ponderados de acordo com a variação mensal das vendas das principais cooperativas do Estado.

QUADRO VII

Relação Ovo-Ração em São Paulo e Números Índices
Média 1959/62 (4,76 kg = 100)

Meses	Média 1959/63		1 9 5 9		1 9 6 0		1 9 6 1		1 9 6 2		1 9 6 3	
	Rela- ção	Índi- ce	Rela- ção	Índi- ce	Rela- ção	Índi- ce	Rela- ção	Índi- ce	Rela- ção	Índi- ce	ção Rela- ção	Índi- ce
Jan.	4,75	100	4,43	93	4,76	100	5,39	113	3,43	72	5,73	121
Fev.	4,93	104	4,71	99	5,15	108	5,58	117	3,69	78	5,54	117
Mar.	5,34	112	5,52	166	5,40	114	5,97	126	4,13	87	5,69	120
Abr.	5,50	116	5,30	112	5,80	122	5,69	120	4,82	101	5,91	124
Mai.	5,41	114	5,06	107	5,60	118	5,51	116	4,76	100	6,14	129
Jun.	5,74	121	5,38	113	6,14	129	6,61	139	4,18	88	6,38	134
Jul.	5,67	119	5,29	111	6,19	130	5,55	117	4,77	100	6,54	138
Ago.	4,74	100	4,14	87	5,14	108	4,34	91	4,34	91	5,73	121
Set.	4,16	88	4,14	87	4,51	95	3,71	78	3,89	82	4,57	96
Out.	4,11	87	4,31	91	5,02	106	3,04	64	3,72	78	4,48	94
Nov.	4,22	89	4,83	102	5,20	109	2,57	54	3,79	80	4,69	99
Dez.	4,36	92	4,99	105	5,44	115	2,57	54	4,46	94	4,34	91
Médias Anuais .	4,76	100	4,83	101	5,33	112	4,22	89	4,16	87	5,25	110

O confronto entre o preço de venda de ovos e ração, indica uma desvantagem para o primeiro, que vem se acentuando nos últimos meses do ano de 1963, devido possivelmente a uma retração na demanda de

ovos em contraposição ao encarecimento dos componentes básicos das rações, o que tem ocasionado aos avicultores em muitos casos até a desistência da exploração avícola.

6. NÚMERO DE AVES ABATIDAS

A quantidade de aves abatidas, na cidade de São Paulo, segundo dados oferecidos pelo Serviço de Inspeção de Produtos Animais e Máquinas Agrícolas

do Ministério da Agricultura (S. I. P. A. M. A.) e de inspeção estadual da Secretaria da Agricultura, (P. D. A.), tem aumentado principalmente a partir de

QUADRO VIII

Quantidade de Aves Abatidas e Índice de Abates no Estado de São Paulo

<i>A n o</i>	<i>Quantidade N.º de cabeças</i>	<i>Índice</i>
1959	1 609 860	100
1960	1 885 269	117
1961	3 352 635	208
1962	4 665 415	290
1963	6 341 686(1)	394

FONTE: Departamento da Produção Animal. Secretaria da Agricultura e Ministério da Agricultura (S. I. P. A. M. A.).

(1) Dados provisórios.

1960, quando havia um abate de aproximadamente 2 milhões de cabeças, tendo esse número aumentado, em 1961, para 3,3 milhões, em 1962 para 4,6 milhões, e culminando, em 1963, com 6,3 milhões, isto é, 1,7 milhões a mais que em 1962.

Esse aumento da quantidade de aves abatidas no entretanto não tem tido uma correspondência no preço recebido pelos pro-

dutores e coletados pela Divisão de Economia Rural, preço esse que alcançou aproximadamente para uma ave de 1,5 quilos, um valor de Cr\$ 400 no ano de 1963; comparando-se ao encarecimento da ração no mesmo ano, os criadores foram levados a situação de dificuldade, deixando muitos em posição de insolvência, o que provocou sensível restrição da criação.

7. PREÇO DE FRANGO E DE GALINHA NO VAREJO

No período de 1959 a 1963 o preço no varejo de frangos e galinhas, por cabeça, apresentam considerável melhoria, pois em 1959 era de Cr\$ 171, elevando sucessivamente para Cr\$ 258 em 1960, Cr\$ 335 em 1961, Cr\$ 508 em 1962 e finalmente Cr\$ 831 em 1963. Com o deflacionamento desses dados, essa elevação se mostra apenas aparente, em realidade, até com ligeiro declínio nesses preços, a partir

QUADRO IX

Preços de Frangos e de Galinhas no Varejo, na Cidade de São Paulo
(Cruzeiros por cabeça)

Meses	A n o s				
	1959	1960	1961	1962	1963
Jan.	150,00	210,00	295,00	390,00	700,00
Fev.	150,00	220,00	295,00	400,00	800,00
Mar.	150,00	220,00	300,00	410,00	800,00
Abr.	150,00	260,00	320,00	430,00	825,00
Mai.	155,00	250,00	320,00	450,00	825,00
Jun.	165,00	260,00	320,00	450,00	825,00
Jul.	175,00	265,00	325,00	550,00	825,00
Ago.	180,00	270,00	350,00	550,00	825,00
Set.	190,00	275,00	365,00	560,00	825,00
Out.	190,00	280,00	375,00	600,00	825,00
Nov.	200,00	290,00	375,00	650,00	900,00
Dez.	200,00	295,00	375,00	650,00	1 000,00
Preço médio anual	171,25	257,90	334,60	507,50	831,25
Preço médio anual deflacionado ⁽¹⁾	171,25	200,25	189,15	189,10	179,30

FONTE: Divisão de Estatística e Documentação Social da Prefeitura Municipal de São Paulo.

(1) Em cruzeiros de 1959 (deflator: índice "2" da Conjuntura Econômica).

de 1960, com Cr\$ 200 para, nos anos subsequentes, haver uma queda de Cr\$ 11, em 1961 esta-
bilização relativa em 1962, e queda para Cr\$ 21 em 1963.

ESTATÍSTICAS

*Preços Médios Recebidos pelos Produtores de São Paulo
(em cruzeiros)*

Itens	1 9 6 3		1 9 6 4		
	Mar.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.
Boi acima de 3 anos Cabeça	34 900	50 500	51 600	53 700	52 700
Boi de 2 a 3 anos "	28 400	38 400	41 000	42 400	43 200
Bezerro de 1 a 2 anos ... "	20 800	27 800	28 900	30 500	27 700
Bezerro até 1 ano "	15 000	19 000	19 500	20 500	20 000
Boi gordo 15 kg	2 700	4 660	4 830	4 650	4 800
Vaca gorda "	2 420	4 150	4 360	4 140	4 120
Leite Litro	29,40	39,40	44,30	49,00	56,20
Excesso de cota "	25,10	33,00	39,10	46,70	48,60
Gordura - acréscimo por "	2,70	2,40	3,40	4,10	4,00
Vaca holandesa Cabeça	71 500	93 100	101 000	116 900	114 800
Vaca comum "	45 200	60 700	64 500	67 200	64 500
Porco caixa até 60 kg ... "	4 980	7 580	8 700	8 680	10 100
Porco caixa mais de 60 kg "	6 440	9 200	10 000	11 200	10 700
Porco gordo 15 kg	2 770	4 430	4 920	5 380	6 730
Frango raça especializada kg vivo	218,00	320,00	312,00	289,00	323,00
Galinha caipira Cabeça	390,00	602,00	576,00	566,00	608,00
Galinha leghorn "	296,00	517,00	479,00	459,00	460,00
Galinha leghorn kg vivo	195,00	346,00	290,00	240,00	243,00
Ovos casca branca Dúzia	176,00	216,00	220,00	227,00	284,00
Ovos casca vermelha ... "	184,00	224,00	230,00	231,00	287,00
Ovos caipira "	176,00	194,00	208,00	213,00	262,00

(*) Dados apurados pela Secção de Análises de Mercados e Preços, sujeitos a revisão posterior.

Preços Médios Recebidos Pelos Produtores de São Paulo
(em cruzeiros)

Itens		1 9 6 3		1	9	6	4
		Jun.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	
Boi acima de 3 anos	Cabeça	35 000	52 700	53 600	52 200	56 200	
Boi de 2 a 3 anos	"	28 100	43 200	42 900	42 700	45 300	
Bezerro de 1 a 2 anos ...	"	20 900	27 700	30 600	28 600	30 100	
Bezerro até 1 ano	"	14 300	20 000	20 600	20 300	20 500	
Boi gordo	15 kg	2 790	4 800	4 680	4 700	4 860	
Vaca gorda	"	2 450	4 120	4 040	4 020	4 140	
Leite	Litro	34,60	56,20	58,60	61,40	65,90	
Excesso de cota	"	30,80	48,60	48,70	56,30	71,00	
Gordura - acréscimo por	"	2,30	4,00	4,90	4,20	6,80	
Vaca holandesa	Cabeça	77 010	114 800	104 400	113 900	133 200	
Vaca comum	"	48 000	64 500	69 200	65 300	73 100	
Porco caixa até 60 kg ...	"	5 610	10 100	10 200	13 800	15 900	
Porco caixa mais de 60 kg	"	7 070	10 700	13 700	17 500	20 500	
Porco gordo	15 kg	3 190	6 730	7 760	8 030	8 610	
Frango raça especializada	kg	257,00	323,00	324,00	363,00	382,00	
Galinha caipira	Cabeça	442,00	608,00	665,00	672,00	677,00	
Galinha leghorn	"	335,00	460,00	427,00	432,00	419,00	
Galinha leghorn	Kg viva	207,00	243,00	247,00	276,00	240,00	
Ovos casca branca	Dúzia	216,00	284,00	288,00	252,00	278,00	
Ovos casca vermelha ...	"	225,00	287,00	304,00	262,00	289,00	
Ovos caipira	"	206,00	262,00	272,00	258,00	271,00	

(*) Dados apurados pela Secção de Análises de Mercados e Preços, sujeitos a revisão posterior.

Preços Médios Recebidos Pelos Lavradores
Março de 1964(*)
(em cruzeiros)

Secretaria da Agricultura		Divisão de Economia Rural Seção de Análises de Mercados e Preços										
		CAFÉ		ALGO- DÃO	AMEN- DOIM	MAMO- NA	ARROZ		FEIJÃO	MILHO	BATA- TA	CEBO- LA
Zonas	por quilo	em côco	benef.	e/caroço	e/casca	por	e/casca	benef.	saca	saca de	saca de	por
	de renda	40 kg	saca	60 kg	por	arrôba	saca de	saca de	60 kg	60 kg	60 kg	arrôba
Araçatuba (1)	408	7 070	27 200	2 470	3 400	78,40	6 550	12 200	6 130	2 450	—	2 860
Avaré (2)	350	6 810	24 000	2 740	3 720	60,60	7 350	12 000	5 380	2 450	5 700	2 700
Campinas (3)	—	7 580	25 300	2 800	—	—	6 720	11 500	5 780	2 470	3 200	3 130
Marília (4)	440	7 700	28 500	2 430	3 820	72,90	7 370	12 300	6 540	3 230	5 000	2 400
Presidente Prudente (5)	350	7 000	25 000	2 400	3 770	61,60	6 730	11 650	5 970	2 300	4 000	2 320
Ribeirão Preto (6)	338	7 190	24 000	2 450	3 880	62,50	6 800	11 500	7 070	2 210	4 040	3 030
São José do Rio Preto (7)	382	7 280	29 000	2 560	3 790	66,70	6 670	10 500	7 250	2 800	4 500	2 000
São Paulo (8)	—	—	—	—	—	—	6 130	10 900	5 580	2 450	3 170	2 160
Taubaté (9)	—	3 030	12 000	—	—	—	7 000	11 500	5 680	2 400	4 250	2 020
Média ponderada do Estado no mês de março de 1964	394	7 200	26 500	2 490	3 770	68,10	6 810	11 350	5 870	2 490	3 380	2 700
Idem em fevereiro de 1964	364	6 710	23 900	—	3 750	62,10	7 270	12 310	5 870	2 410	3 270	2 530
“ “ janeiro “ 1964	335	6 720	22 830	—	3 330	62,20	8 580	13 540	5 950	2 560	3 080	2 280
“ “ dezembro “ 1963	220	4 010	14 530	—	2 040	56,20	7 360	11 670	6 370	1 800	3 770	1 030
“ “ novembro “ 1963	204	3 370	12 580	—	2 520	54,70	7 200	10 900	6 920	1 700	4 270	867
“ “ outubro “ 1963	175	3 270	11 510	—	2 330	52,00	6 780	10 470	8 740	1 480	3 750	795
“ “ setembro “ 1963	147	2 750	9 450	—	2 010	50,90	5 860	8 810	8 380	1 190	2 880	761
“ “ agosto “ 1963	142	2 470	9 160	1 260	1 760	46,50	5 360	8 240	6 220	971	2 860	751
“ “ julho “ 1963	139	2 480	8 780	1 210	1 400	42,20	5 120	8 090	6 090	950	3 570	668
“ “ junho “ 1963	119	2 390	7 430	1 200	1 160	42,30	4 890	7 660	6 220	925	3 900	626
“ “ maio “ 1963	109	2 170	6 650	1 190	1 020	41,10	4 880	7 690	6 250	917	3 930	794
“ “ abril “ 1963	103	2 050	6 430	1 200	997	40,50	4 920	7 640	4 800	950	2 530	750
“ “ março “ 1963	103	2 050	6 280	1 190	978	40,50	4 200	6 900	4 070	903	2 270	505

(*) Dados sujeitos a revisão posterior.

NOTA: Nas zonas acima estão incluídas as seguintes Chefias de Extensão Agrícola: (1) Araçatuba, Bauru e Jaú; (2) Avaré e Itapetininga; (3) Campinas, Piracicaba e São João da Boa Vista; (4) Marília; (5) Presidente Prudente; (6) Ribeirão Preto e Bebedouro; (7) São José do Rio Preto; (8) São Paulo e Registro; (9) Taubaté.

*Preços Médios Recebidos Pelos Lavradores
Junho de 1964(*)
(em cruzeiros)*

Zonas		Divisão de Economia Rural Seção de Análises de Mercados e Preços											
		CAFÉ		benef. saca	ALGO- DÃO e/caroço por arrôba	AMEN- DOIM saca de 25 kg	MAMO- NA por quilo	ARROZ		FEIJÃO saca	MILHO saca de	BATA- TA saca de	CEBO- LA por arrôba
		em côco	em quilo de renda					saca 40 kg	60 kg				
Araçatuba	(1)	407	7 710	26 770	2 450	3 440	80,00	6 860	11 690	7 090	2 890	3 470	7 920
Avaré	(2)	450	7 510	27 630	2 460	3 330	72,00	7 090	11 850	7 610	2 760	3 420	5 380
Campinas	(3)	—	7 040	24 830	2 700	—	—	7 020	11 250	8 810	2 960	4 020	7 500
Marília	(4)	450	8 500	29 000	2 430	3 390	76,10	6 720	10 310	7 120	3 110	3 900	7 620
Presidente Prudente	(5)	—	7 550	25 090	2 410	3 460	71,10	6 350	10 950	7 400	2 630	3 740	10 060
Ribeirão Preto	(6)	440	8 170	29 810	2 560	3 790	77,90	6 060	10 460	8 370	2 620	3 870	6 000
São José do Rio Preto	(7)	450	8 140	30 050	2 300	3 650	75,60	6 430	10 140	8 380	2 720	3 250	6 000
São Paulo	(8)	—	—	—	—	—	—	6 500	12 250	7 560	2 990	3 590	6 530
Taubaté	(9)	—	—	—	—	—	—	6 500	11 430	8 540	3 180	5 000	8 250
Média ponderada do Estado no mês de junho de 1964		440	7 900	27 900	2 460	3 440	76,30	6 570	10 810	7 780	2 800	3 870	6 650
Idem em maio	de 1964	420	7 410	26 860	2 480	3 200	80,40	6 440	10 760	7 270	2 460	3 820	4 800
“ “	abril “ 1964	391	7 760	26 960	2 550	3 760	75,40	6 850	11 550	6 320	2 380	4 110	3 690
“ “	março “ 1964	394	7 200	26 500	2 490	3 770	68,10	6 810	11 350	5 870	2 490	3 380	2 500
“ “	fevereiro “ 1964	364	6 710	23 900	—	3 750	62,10	7 270	12 310	5 870	2 410	3 270	2 530
“ “	janeiro “ 1964	335	6 720	22 830	—	3 330	62,20	8 580	13 540	5 950	2 560	3 080	2 280
“ “	dezembro “ 1963	220	4 010	14 530	—	2 040	56,20	7 360	11 670	6 370	1 800	3 770	1 030
“ “	novembro “ 1963	204	3 370	12 580	—	2 520	54,70	7 200	10 900	6 920	1 700	4 270	867
“ “	outubro “ 1963	175	3 270	11 510	—	2 330	52,00	6 780	10 470	8 740	1 480	3 750	795
“ “	setembro “ 1963	147	2 750	9 450	—	2 010	50,90	5 860	8 810	8 380	1 190	2 880	761
“ “	agosto “ 1963	142	2 470	9 160	1 260	1 760	46,50	5 360	8 240	6 220	971	2 860	751
“ “	julho “ 1963	139	2 480	8 780	1 210	1 400	42,20	5 120	8 090	6 090	950	3 570	668
“ “	junho “ 1963	119	2 390	7 430	1 200	1 160	42,30	4 890	7 660	6 220	925	3 900	626

(*) Dados sujeitos a revisão posterior.

NOTA: Nas zonas acima estão incluídas as seguintes Chefias de Extensão Agrícola: (1) Araçatuba, Bauri e Jaú; (2) Avaré e Itapetingag; (3) Campinas, Piracicaba e São João da Boa Vista; (4) Marília; (5) Presidente Prudente; (6) Ribeirão Preto e Bebedouro; (7) São José do Rio Preto; (8) São Paulo e Registro; (9) Taubaté.