

AGRICULTURA

EM SÃO PAULO

BOLETIM DA DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

SUMÁRIO

CAFÉ NO ESTADO DE SÃO PAULO: SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS DA PRODUÇÃO: Cap. IX 3

ESTATÍSTICAS — Preços Médios Recebidos Pelos Lavradores e Produtores — 2.^a Estimativa da Safra 1961/62
— Importação de Cabotagem e do Exterior pelo Porto de Santos 81

ANO IX

N.º 4

ABRIL 1962

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. Ruy Miller Paiva

SECCÕES

Política da Produção Agrícola

Eng.º. Agr.º. C. C. Fraga, chefe
Eng.º. Agr.º. Claus F. T. Freitas
Eng.º. Agr.º. Antônio D. Piteri
Eng.º. Agr.º. C. Meira Coelho

Organização de Empresas Agrícolas

Eng.º. Agr.º. O. J. Thomazini Ettore, chefe
Eng.º. Agr.º. Jorge D. Issa
Eng.º. Agr.º. Milton A. Moisés

Previsão de Safras e Cadastro

Eng.º. Agr.º. Fernando S. Gomes Jr. - Chefe
Eng.º. Agr.º. A. G. Batista Campos

Análise de Mercados e Preços

Eng.º. Agr.º. Rubens A. Dias, chefe
Eng.º. Agr.º. Ismar F. Pereira
Eng.º. Agr.º. Persio C. Junqueira

Comercialização

Eng.º. Agr.º. J. M. Fonseca Lima, chefe
Eng.º. Agr.º. J. C. Gomes dos Reis Jr.
Eng.º. Agr.º. Antonio A. B. Junqueira

Levantamentos Econômicos

Eng.º. Agr.º. Salomão Schattar, chefe
Eng.º. Agr.º. Milton N. Camargo
Eng.º. Agr.º. M. de L. do Canto Arruda

Análises de Custo e Rendas Agrícolas

Eng.º. Agr.º. Mauro Souza Barros, chefe
Eng.º. Agr.º. Paul Frans Bemelmans
Eng.º. Agr.º. Cyro Okamoto
Eng.º. Agr.º. Paulo Celso Penteado Meirelles

DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL

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

SECRETARIA DA AGRICULTURA

DO

ESTADO DE SÃO PAULO

SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS DA PRODUÇÃO DE CAFÉ NO ESTADO DE SÃO PAULO (*)

Í N D I C E

	Introdução	(n.º 8, 1961, pág. 3)*
Capítulo I:	— A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA DE CAFÉ NO BRASIL E EM S. PAULO ..	(n.º 8, 1961, pág. 13)*
Capítulo II:	— ESTRUTURA ATUAL DA CULTURA CAFEIIRA EM SÃO PAULO	(n.º 9, 1961, pág. 3)*
Capítulo III:	— BREVE DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE PRODUÇÃO CAFEIIRA EM SÃO PAULO	(n.º 9, 1961, pág. 53)*
Capítulo IV:	— CÁLCULO DA TENDÊNCIA DE PRO- DUÇÃO ATÉ 1964/65	(n.º 9, 1961, pág. 61)*
Capítulo V:	— APLICAÇÃO DE MÃO DE OBRA NA CAFEICULTURA	(n.º 11, 1961, pág. 3)*
Capítulo VI:	— USO DE CAPITAL NAS PROPRIE- DADES CAFEIIRAS	(n.º 11, 1961, pág. 24)*
Capítulo VII:	— IMPORTANCIA E USO DE FERTILI- ZANTES NA CAFEICULTURA DE S. PAULO	(n.º 11, 1961, pág. 49)*
Capítulo VIII:	— PERSPECTIVAS DE MELHORIA DAS TÉCNICAS DE PRODUÇÃO ..	(n.º 2, 1962, pág. 3)*
Capítulo IX:	— PAPEL QUE DESEMPENHAM OU- TRAS ATIVIDADES DENTRO DAS PROPRIEDADES CAFEIIRAS, TEN- DÊNCIAS À DIVERSIFICAÇÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS	pág. 3

(*) Os capítulos assinalados foram publicados em números anteriores de "Agricultura em São Paulo" n.º 8 de 1961 (Introdução e Capítulo I); n.º 9 de 1961 (Capítulos II, III e IV); n.º 11 de 1961 (Capítulos V, VI e II) e n.º 2 de 1962 (Capítulo VIII). O presente capítulo é o último do Relatório sobre a Situação e Perspectivas da Produção de Café no Estado de São Paulo.

1 — Gráu de Diversificação das Propriedades Cafeeiras	4
2 — Tendências da Produção Agrícola no Estado	13
3 — Possibilidades Futuras de Diversificar a Produção nas Propriedades Cafeeiras	32
ANEXO METODOLÓGICO	49
1 — Objetivos	49
2 — Delineamento da Amostra	49
3 — Questionários	53
4 — Tabulação dos Resultados	54
5 — Execução do Levantamento	57
6 — Apuração dos Dados	57
7 — Custo da Pesquisa	58
8 — Precisão das Estimativas	59
9 — Apreciação Geral dos Resultados	60
10 — Modélos dos questionários usados nas pesquisa "A" (*)	61
11 — Modélos dos questionários usados nas pesquisa "B" (*)	69

(*) Os questionários originaes tinham as seguintes proporções: 0,32m x 0,23m.

SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS DA PRODUÇÃO DE CAFÉ NO ESTADO DE SÃO PAULO (*)

Capítulo IX

PAPEL QUE DESEMPENHAM OUTRAS ATIVIDADES DENTRO DAS PROPRIEDADES CAFEIEIRAS, TENDÊN- CIAS À DIVERSIFICAÇÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS.

A possibilidade de canalizar para outras atividades agrícolas parte dos recursos que atualmente são invertidos na produção do café merece sério exame, como meio de aliviar a situação atual do café no mercado mundial. Desta maneira poder-se-ia diminuir a pressão que os excedentes de café exercem no mercado e, também, aproveitar-se-ia de modo mais produtivo e eficaz os recursos remanescentes imobilizados na cafeicultura. Por outro lado, o mercado interno ficaria melhor abastecido de alimentos e a propriedade teria sua renda fortalecida.

De todas as zonas produtoras de café no mundo, o Estado de São Paulo é talvez o mais favorecido no que diz respeito à possibilidade de diversificar sua produção agrícola. Um forte processo de industrialização está elevando o nível real das rendas e atraindo os consumidores para os grandes centros urbanos, aumentando de forma acelerada a demanda de alimentos e de outros produtos agrícolas. A taxa de aumento da população em São Paulo é também bastante alta, resultado natural de seu próprio cres-

cimento, como também das imigrações de outras zonas do país e do estrangeiro. Existem abundantes e variados recursos agrícolas para satisfazer esta forte demanda e conta-se com uma boa rede de transportes para fazer chegar os produtos das zonas agrícolas aos principais centros de consumo. Todos estes fatores favoráveis ocorrem num momento em que os preços dos produtos agrícolas, sem contar com os do café, são elevados tanto em termos reais como em relação ao café, principal competidor pela utilização dos recursos.

A finalidade deste capítulo é reunir os resultados do estudo sobre a diversificação nas propriedades cafeieiras e complementá-los com outros dados de importância. Está dividido em três seções a saber:

1 — Análise do grau atual de diversificação das propriedades cafeieiras do Estado em função da terra destinada aos principais produtos agrícolas e da renda bruta obtida de cada um deles.

2 — Estudo das recentes tendências da diversificação nas culturas cafeieiras do Estado em geral.

(*) Relatório que divulga os resultados da pesquisa sobre a "ECONOMIA DA PRODUÇÃO CAFEIEIRA DE SÃO PAULO", realizada em 1953 conjuntamente pelas Organizações F.A.O., CEPAL, IBC e Secretaria de Agricultura de São Paulo. Para maiores esclarecimentos consultar APRESENTAÇÃO "AGRICULTURA EM SÃO PAULO", março de 1961.

em função da superfície empregada, volume de produção obtido, e renda produzida pelas atividades mais importantes.

3 — Estimativa preliminar das perspectivas de aumentar a diversificação das culturas nas propriedades cafeeiras, especialmente com referência às tendências dos pre-

ços, aos rendimentos e à renda bruta e líquida por hectares das diferentes atividades; as variações, conforme as épocas do ano e do emprêgo da mão de obra na cultura cafeeira e em outras atividades, custo de transporte do lugar de produção ao mercado, assim como outros fatores.

1 — GRAU DE DIVERSIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES CAFEIRAS

Em São Paulo, como em quase tôdas as zonas produtoras de café do mundo, a propriedade cafeeira típica é aquela em que a cultura de café é a principal atividade agrícola. Tradicionalmente, a cultura de café produzia as mais altas rendas brutas e líquidas por unidade de superfície ou de mão de obra, e a renda procedente do café era muito superior à de qualquer outra atividade. As melhores terras da propriedade se destinavam à cultura do café e essa atividade absorvia a maior proporção de mão de obra, dos materiais e dos investimentos da propriedade. As demais culturas, por outro lado, se limitavam a produtos alimentícios básicos destinadas ao consumo dos trabalhadores rurais.

Embora, hoje prevaleça uma forma especializada de cafeicultura, especialmente nas zonas ocidentais mais remotas do Estado e mais ainda na vasta zona setentrional do vizinho Estado do Paraná, diversos fatores contribuíram, em São Paulo, para que as propriedades deixem de depender de forma tão absoluta dêste único produto. Primeiro, as repetidas crises mundiais do café fizeram seu preço descer, às vêzes, a um ponto em que se tornava vantajoso introduzir outras atividades nas propriedades cafeei-

ras. Segundo, os reduzidos rendimentos dos cafêzais mais antigos levaram ao abandono da cultura em muitas zonas e ao deslocamento para o oeste. Terras antes dedicadas à cultura eram colocadas em pastos. A redução dos rendimentos e o empobrecimento das terras levaram os cafeicultores a ter maior interêsse pela criação de gado, do qual o estêrco é um importante subproduto usado como adubo nos cafêzais. Por último, a população relativamente densa do Estado de quase 11,5 milhões de habitantes — dos quais aproximadamente uma terça parte se concentra na cidade de São Paulo e seus arredores elevou o nível de vida em diversas formas. Isto contribuiu para ampliar e diversificar o mercado de produtos agrícolas, e elevar a sua demanda que tem influenciado os preços de tais produtos de modo a torná-los mais lucrativos em relação aos do café. Isto, por sua vez, atuou notavelmente na estrutura agrícola das propriedades cafeeiras.

Apesar de ser esta tendência mais evidente nas zonas vizinhas da capital do Estado, as culturas comerciais penetraram pouco a pouco nas zonas mais distantes.

a) **Uso total da terra nas propriedades cafeeiras**

O aumento da produção de ali-

mento não se deve totalmente à diversificação das culturas nas propriedades cafeeiras, pois muitas propriedades se especializam na produção de outras culturas que não a do café. Entretanto, não há dúvida de que este processo modi-

ficou a estrutura das propriedades cafeeiras, o que trouxe um profundo efeito em sua produção.

O uso das terras cultiváveis nas propriedades cafeeiras de São Paulo aparece no quadro 69 e no gráfico XXII.

QUADRO 69
Uso Total da Terra nas Propriedades Cafeeiras, 1958

Uso da Terra	Superfície total (mil hectares)	Porcentagem	
		da superfície total	da superfície dedicada à cafeicultura
Café	1 699,4	14,2	100,0
Pastos	6 206,1	51,5	365,2
Culturas alimentares (a) ..	305,9	2,5	18,0
Culturas industriais (b) .	282,4	2,3	16,6
Matas	157,9	1,3	9,3
Culturas secundárias (c)	86,9	0,7	5,1
Terras para colonos	388,6	3,2	22,9
Terras em parcerias	627,1	5,2	36,9
Terras em descanso	369,8	3,1	21,8
Terras declivosas	1 563,8	12,9	92,0
Terras em construções ..	199,1	1,7	11,7
Não aproveitadas	168,9	1,4	9,9
Total	12 055,9	100,0	709,4

(a) Culturas alimentares básicas que não requerem maior elaboração: arroz, milho e feijão.

(b) Açúcar, algodão, amendoim e mamona.

(c) Frutas, batata, mandioca, verdura etc.

(d) Os totais podem diferir ligeiramente da soma das colunas, devido ao arredondamento dos números.

A superfície total ocupada pelas propriedades cafeeiras e dedicada à cultura do café ou a outras atividades é estimada em cerca de 12,1 milhões de hectares, equivalente a uma superfície de 300 por 400 quilômetros, que equivale mais ou menos à metade da superfície total do Estado, calculada em 247 000

Km.2 (Ver o gráfico XXIII). (1). Os cafêzais cobriam em 1958 um total de 1,7 milhões de hectares. Isto significa que um de cada 14 hectares estava plantado com café, talvez a proporção mais alta que se possa encontrar em qualquer Estado ou país produtor de café. As estradas e construções das propriedades ocupavam outros 200 000 hectares.

(1) Anuário estatístico do Brasil, 1958, p. 5.

USO DA TERRA
NAS
PROPRIEDADES CAFEIRAS,

1958.

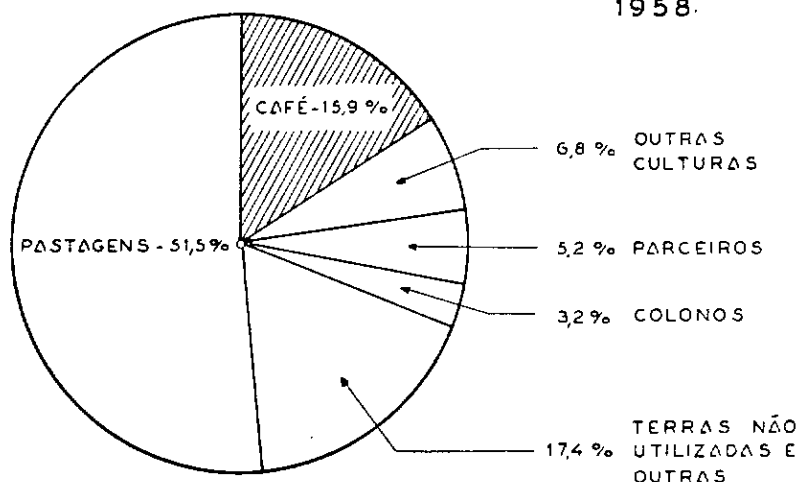


GRÁFICO XXII

Os restantes 84,1% das propriedades cafeeiras eram dedicados a outras atividades para atender à própria cultura do café em diversas formas, ou não eram usados para fins agrícolas.

Quando se examina os dados do quadro 69 e do gráfico XXII, nota-se que cerca da metade da área total das propriedades de café achase em pasto, pois, dos seus 12,1 milhões de hectares existem 6,2 milhões em pastos. Na ordem da grandeza da área cultivada seguem-se, respectivamente, as culturas de café, cereais (produtos alimentares) e outras que constituem matéria pri-

ma para indústria: cana de açúcar, algodão, amendoim etc. Finalmente, as culturas secundárias, de menor importância, cobrem cerca de 87.000 hectares.

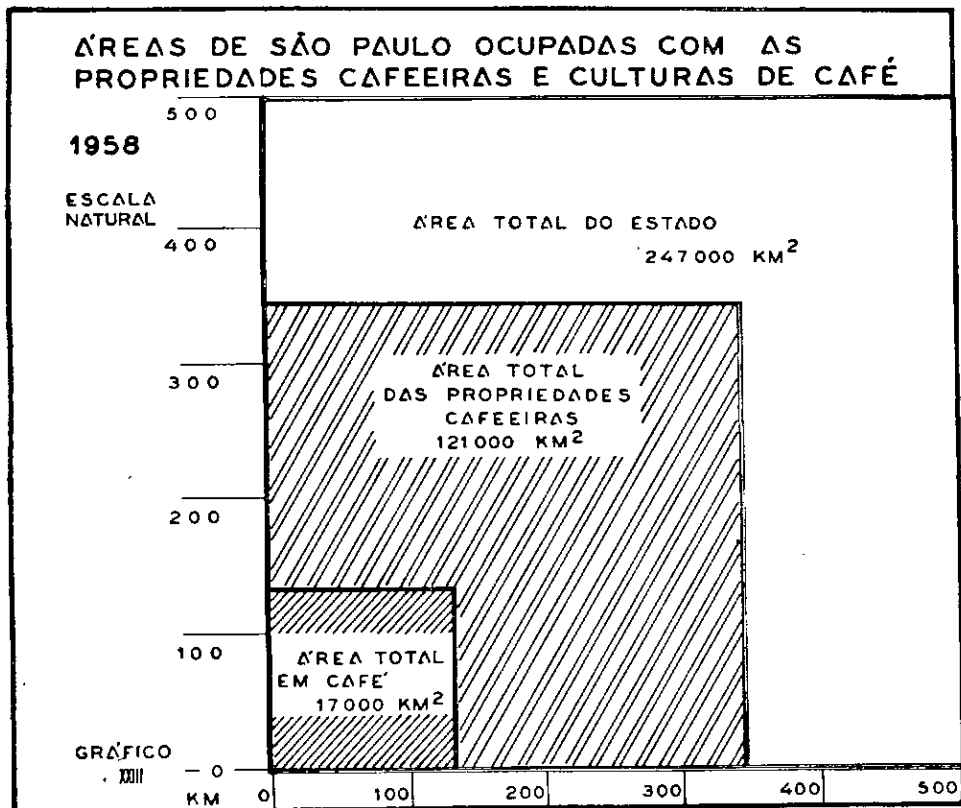
A terra que se emprega para atender diretamente as necessidades da cafeicultura compreende a área que se destina aos trabalhadores permanentes (colonos), na qualidade de remuneração em espécie por seu trabalho na propriedade cafeeira e a superfície reservada a edifícios e estradas. Abrange cerca de 600.000 hectares, mais de um terço da superfície destinada à cafeicultura. Grande parte das terras des-

tinadas aos trabalhadores foi também empregada para a produção de alimentos, porém, são indicadas separadamente, pois não têm relação direta com a área reservada à cultura de cereais.

Nas propriedades cafeeiras, mais de 600.000 hectares foram entregues aos parceiros. Uma análise especial do aproveitamento destas terras indica que aproximadamente dois terços foram dedicados ao cultivo de alimentos básicos (principalmente milho) e o restante à pastagem. Somente uma pequena proporção do total foi destinada a outras colheitas, a mais importante das quais, o algodão, ocupava 24.000 hectares.

No sistema de parceria em S. Paulo, o cafeicultor proporciona a terra ao parceiro e este fornece a mão de obra; os tipos de culturas são decididos pelo proprietário, sendo este quem decide também sobre o sistema de cultivo a ser adotado. Portanto, as terras entregues aos parceiros ficam sob a direção do cafeicultor, e nas análises posteriores serão as mesmas incluídas sempre dentro das demais atividades comerciais da propriedade.

Grande parte da área total cultivável (17,5%) foi classificada como acidentada, mata e em descanso, as quais não são comercialmente utilizadas. Essa superfície é maior que a destinada à cafeicultura e seu



tamanho reflete a modalidade de cultivo extensivo, padrão que até hoje impera.

A área cultivada total ascendia a 3,2 milhões de hectares, isto é, pouco mais da quarta parte da superfície total das propriedades cafeeiras. Se forem incluídas as áreas destinadas aos parceiros e colonos, e por eles cultivadas, a proporção das terras plantadas ascende aproximadamente a 30 ou 35% da superfície agrícola total. Pelo menos 2/3 da área total não era cultivada e, na melhor das hipóteses, era aproveitada em forma extensiva apenas.

b) Principais ramos de diversificação: área e valor bruto.

O quadro 70 contém uma classificação mais detalhada das atividades comerciais segundo a área que ocupam nas propriedades cafeeiras, excluindo-se as terras destinadas aos colonos. Estes dados proporcionam valiosas informações sobre o grau atual de diversificação nas propriedades cafeeiras. Com relação a esta análise, também são interessantes os dados do quadro 71, que indicam as estimativas da renda bruta das propriedades, produzida pelas atividades principais e o gráfico XXIV.

QUADRO 70
Superfície das Propriedades Cafeeiras Destinadas à Cafeicultura, Pastos e Outras Culturas, 1958 (a)

Culturas e Pastagens (b)	Superfície total (mil hectares)	Porcentagem	
		da superfície comercial total	da superfície destinada à cafeicultura
Pastos	6 256,1	69,7	368,1
Café	1 699,4	18,9	100,0
Milho	326,4	3,6	19,2
Arroz	158,8	1,8	9,3
Matas (c)	157,8	1,8	9,3
Cana de açúcar	154,4	1,7	9,1
Algodão	110,7	1,2	6,5
Amendoim	36,0	0,4	2,1
Feijão	22,3	0,3	1,3
Laranjas	14,8	0,2	0,9
Mandioca	13,4	0,2	0,8
Frutas (menos laranja)	11,6	0,1	0,7
Mamona	10,5	0,1	0,6
Batata	4,0	—	0,2
Cebolas e outras verduras ...	1,5	—	0,1
Total de terra destinada a usos comerciais	8 977,7	100,0	528,3

(a) Excluídas as culturas intercaladas nas plantações de café e as culturas dos colonos. Incluiu-se a superfície de terras em parceria.

(b) Agrupados segundo a importância da superfície ocupada.

(c) Principalmente eucaliptos, que se usam como lenha, como elementos auxiliares na indústria da construção e para a fabricação de papel.

DISTRIBUIÇÃO DA RENDA BRUTA NAS PROPRIEDADES CAFEIRAS - 1958

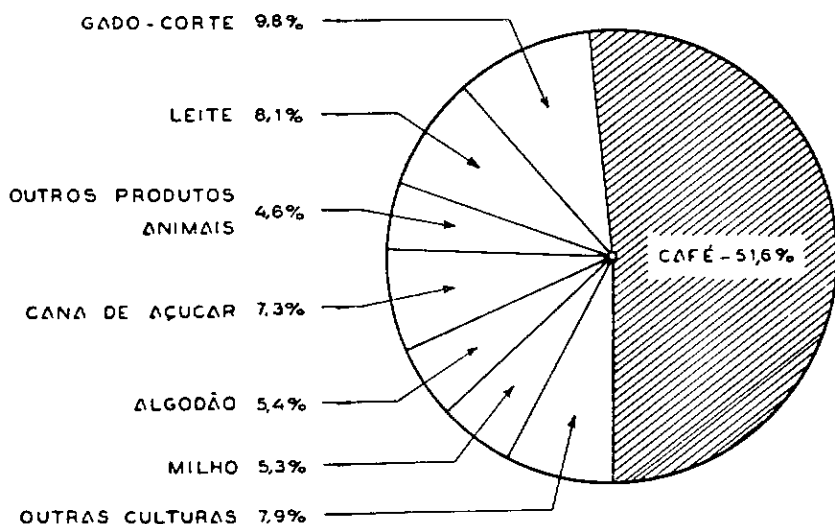


GRÁFICO **XIII**

Fica claramente demonstrado o papel predominante que desempenha o café, tanto em termos de área usada, como de renda obtida. O café cobria uma área cinco vezes superior à cultura que lhe seguia em importância (milho) quanto à terra ocupada, e produzia uma renda bruta estimada em sete vezes mais que a da cultura que lhe segue quanto ao valor (cana de açúcar). Se ainda levarem em conta os produtos de origem animal, vê-se que o café contribuía com 51,6% da

renda bruta total percebida pelas propriedades cafeeiras.

Há provas de que outras atividades, além da cafeicultura, têm adquirido considerável importância. Infelizmente, não se dispõe de dados comparativos para se estimar a distribuição proporcional¹ do aproveitamento comercial da terra e das rendas produzidas pelas propriedades em outros períodos (2). Porém, tudo parece indicar a existência de uma forte tendência para a diversificação nas propriedades cafeeiras do estado.

(2) No item 2 deste capítulo são analisadas as tendências da produção agrícola total no Estado.

QUADRO 71

Renda Bruta da Propriedade de Café, Valores dos Produtos Animais e Outras Culturas das Propriedades Cafeeiras, 1958 (a)

Produto	Valor total da Propriedade	Porcentagem	
		do valor	total do valor do café
Café	20 588,1	51,6	100,0
Gado (b)	3 904,0	9,8	19,0
Leite	3 254,1	8,1	15,8
Cana de açúcar	2 937,0	7,3	14,3
Algodão	2 150,7	5,4	10,4
Milho	2 108,7	5,3	10,2
Arroz	1 212,5	3,0	5,9
Ovos	986,5	2,3	4,8
Porcos	816,1	2,1	4,0
Amendoim	512,8	1,3	2,5
Mamona	439,0	1,1	2,1
Matas (c)	325,0	0,8	1,6
Frutas (menos laranja)	200,0	0,5	1,0
Mandioca	125,8	0,3	0,6
Cebolas e outras verduras ...	110,0	0,3	0,5
Feijão	91,0	0,2	0,4
Laranjas	73,2	0,2	0,4
	71,9	0,2	0,3
Total	39 906,4	100,0	193,8

- (a) Excluídos o valor das culturas intercaladas entre as plantações de café e o das culturas dos colonos. Inclui-se o valor das culturas em parceria.
- (b) Esta categoria compreende a avaliação na propriedade dos aumentos nopêso e no número dos diversos tipos de animais das propriedades cafeeiras: gado de corte, vacas leiteiras e bezerras.
- (c) Principalmente eucaliptos, que se usam como lenha, como elementos auxiliares nas construções e para a fabricação de papel.

c) **Produção do rebanho bovino.**

A produção de gado está firmemente colocada em segundo lugar, depois da cafeicultura, entre as atividades mais importantes do Esta-

do(*). As terras de pasto ocupam uma área quatro vezes maior que a destinada à cafeicultura. Naturalmente, a renda média produzida por hectare de terra de pasto é muito inferior à do café, porém o qua-

(*) Nota do revisor — O valor da produção do gado já ultrapassou a renda da cafeicultura a partir de 1960.

dro 71 demonstra que a contribuição total de gado, leite, porcos e aves ascendia a mais de nove bilhões de cruzeiros, o que representa mais ou menos a metade da renda produzida pelo café. A renda derivada da produção de gado das propriedades cafeeiras se aproximava bastante da renda conjunta produzida pelas demais colheitas, excluindo o café.

Várias são as razões que explicam o lugar preponderante que ocupa a produção de gado nas propriedades cafeeiras. Entre elas cabe mencionar as seguintes:

1) O constante deslocamento da cultura de café em São Paulo para o oeste, à medida que diminuam os rendimentos das culturas mais antigas, deixou terras disponíveis para outros fins, e grande parte delas se converteu em pastos de produtividade relativamente baixa.

2) Muitos cafeicultores se interessaram pela criação de gado, (principalmente pelo de leite), porque lhes podia fornecer estêrco para aplicar nos cafézais, contribuindo, assim, para manter ou aumentar a produção cafeeira em suas propriedades.

3) A inversão relativamente pequena e a pouca perícia técnica necessária para iniciar esta nova atividade contribuíram para popularizá-la na zona produtora de café dentro do Estado, e não há dúvida que a criação de gado é uma atividade à qual se deve uma parte considerável dos recursos que ficaram disponíveis pela substituição das culturas antigas de café.

4) Devido ao forte aumento da demanda de leite e outros produtos animais, os cafeicultores de certas zonas do Estado, especialmente as situadas próximas à capital, começaram a usar métodos mais intensivos de criação de gado, entre os quais se inclui gado de leite em grande escala, alimentação complementar, etc.

5) O valor especialmente alto do estêrco de galinha, que é rico em elementos nutrientes para as terras plantadas com café, somado ao bom preço alcançado pelos ovos, estimularam a aparição de bem sucedidas propriedades cafeeiras-avícolas em certas zonas.

6) Finalmente, em cada propriedade existem, geralmente, terras inapropriadas para cultura, muitas das quais são destinadas à formação de pasto.

Os resultados destes diversos fatores acham-se refletidos no quadro 71. Apesar de certas deficiências dos dados, (3) é possível tirar-se deles algumas conclusões interessantes. A primeira é que nas propriedades cafeeiras, a produção de leite é, depois do café, a fonte mais importante de renda para a propriedade e supera a produção de carne de gado bovino. Se a renda derivada do aumento do rebanho leiteiro fôr somada aos 3 bilhões de cruzeiros que representam a produção de leite, pode-se estimar em aproximadamente 4,5 bilhões de cruzeiros a renda bruta total da produção leiteira, o que equivale a cerca de 20% da renda derivada da produção cafeeira.

(3) Deve-se ter em conta que a renda estimada proveniente da produção de gado, excluindo o leite, foi baseada no número total de animais de cada tipo existentes nas propriedades cafeeiras tomadas como amostra, multiplicando-se depois para calcular o total geral do Estado. A renda proveniente de cada categoria foi calculada aplicando-se proporções médias, sem considerar a renda derivada da produção de estêrco. O crescimento da população de gado de corte e de leite foi combinado. Devido às grandes variações de produção, especialmente de ovos, os dados apresentados devem ser considerados aproximados.

Isto explica a ampla aceitação que começa a ter a produção leiteira nas propriedades de café. Os dados indicam que enquanto para todo o Estado a renda agrícola bruta derivada da produção de carne é mais do que o dobro da que se obtém do leite, estes itens têm quase igual importância dentro da propriedade cafeeira. E' provável que atualmente as propriedades cafeeiras forneçam mais da metade do consumo total de leite do Estado (4).

Também se destaca, por sua importância, a produção de gado de carne, que fornece uma renda bruta aproximada de 3 bilhões de cruzeiros (5). Mais surpreendente ainda é que a avicultura seja agora uma atividade importante e que sua renda nas propriedades cafeeiras, supere, provavelmente, a produzida pela cultura do arroz, desde que o valor em carne das aves seja somada às cifras do quadro 71. A combinação café-avicultura, nas propriedades cafeeiras, constitui uma mudança recente; talvez se deva sua existência, em grande parte, ao fato de que o estêrco de galinha é um meio útil de revitalizar os cafézais antigos.

A maioria das granjas comerciais se especializam na produção de ovos, sendo importantes subprodutos a carne e o estêrco. A cifra de 1 bilhão de cruzeiros, representada pelos ovos, parece moderada (ver quadro 71). As propriedades cafeeiras-avícolas estão especialmente difundidas na zona nordeste do Estado.

d) Culturas

Sem contar o café, as quatro culturas principais, em termos de

área semeada, são: milho, arroz, bosques artificiais e cana de açúcar, que, combinadas, cobrem uma área de 300.000 hectares, ou sejam 47% da superfície destinada à cafeicultura. Dessas culturas, a de milho é tradicional nas zonas produtoras de café. Os esforços para introduzir novas variedades de milho híbrido de rendimento pelo menos duas vezes superior ao dos tipos comuns, deve ter sido um dos elementos para fortalecer, nos últimos anos, a posição desta cultura junto ao café. Outro fator significativo são as amplas possibilidades de utilização que o milho oferece como alimento para o consumo humano, para animais e como matéria prima para a fabricação de produtos industriais (azeite, amido etc.). Entretanto, a renda proveniente do milho é muito inferior à do algodão e da cana de açúcar, culturas que ocupam menos terra nas propriedades cafeeiras(6).

A posição relativamente firme que ocupa a cana de açúcar dentro da produção das propriedades cafeeiras é de origem mais recente. Seu cultivo aumentou notavelmente em São Paulo, nos últimos vinte anos, desde que o Instituto do Açúcar e do Alcool garantiu preços remuneradores e um mercado de venda seguro para esse produto. Um estímulo indireto foi o sistema protecionista empregado a fim de manter os preços relativamente elevados para o açúcar nos tradicionais Estados produtores da região nordeste do Brasil. Em 1958 a cana de açúcar ocupava o segundo lugar entre as culturas de maior valor nas propriedades cafeeiras e era quase tão importante quanto o leite. A zona açucareira, entretanto, estava limi-

(4) O volume total da produção de leite das propriedades cafeeiras de São Paulo foi estimado pela Secretaria da Agricultura em 560 milhões de litros em 1958.

(5) Depois de se deduzir aproximadamente um bilhão de cruzeiros do total que mostra o quadro 71, cifra que representaria a renda proveniente do aumento do gado leiteiro.

(6) O milho, como já foi dito, é também a principal cultura dos colonos.

tada a certas regiões do Estado.

Atualmente cultiva-se muito pouco algodão nas propriedades cafeeiras. A superfície destinada a esta cultura é de aproximadamente 111 000 hectares, o que equivale a 6,5% da superfície ocupada pela cafeeicultura. Não se dispõe de dados comparativos para o período 1930-40, em que se introduziu a cultura do algodão em grande escala como substituto principal do café, cujo preço era muito baixo nessa época. A cultura do algodão diminuiu gradualmente desde então, à medida que se reduziam os rendimentos, e o café voltava a ser lucrativo. Não obstante, em 1958, o algodão proporcionou 5,4% da renda bruta total produzida pelas propriedades cafeeiras, que é aproximadamente 10% da cifra para o café. A cultura do algodão parece estar recuperando sua posição dentro do Estado devido ao emprêgo de melhores técnicas de produção.

A introdução de bosques artificiais (reflorestamento) nas propriedades cafeeiras, principalmente de eucaliptos, é de origem muito recente. A rapidez com que cresce o eucalipto, mesmo em terras relativamente esgotadas, que anteriormente eram dedicadas à cafeeicultura ou a outras culturas, explica este interessante desenvolvimento. A maior parte da madeira produzida é empregada como lenha ou carvão para uso doméstico. Também se emprega parte da produção na indústria da construção e na fabricação de papel. A quota destinada a este último fim é provável que seja expandida tão logo se instale em São Paulo uma fábrica manufatureira de papel de jornal. O reflorestamento não adquiriu ainda

grande importância, em termos de renda produzida, porém está se estendendo gradualmente, sobretudo nas terras relativamente pobres.

As outras principais culturas das propriedades cafeeiras — em função da renda que produzem — são arroz, amendoim e mamona. Em seguida vêm o feijão e diversas frutas e verduras. A plantação de laranja é uma atividade em pleno processo de desenvolvimento, de altos rendimentos por hectare e que tem muita possibilidade de sucesso devido a ampliação de seu mercado.

Tôdas as culturas em conjunto ocupam uma superfície equivalente a 60% da área plantada com café e representam, no total uma proporção ligeiramente inferior à renda fornecida pelo café.(7) Em resumo, a renda total das propriedades cafeeiras se divide da seguinte forma: 50% provém do café, 25% dos produtos pecuários e 25% das demais culturas. (Ver novamente o gráfico XXIV).

A conclusão geral que se tira desses dados é a de que a especialização absoluta é considerada coisa do passado, nas propriedades cafeeiras de São Paulo, e que muitas novas combinações de atividades estão se desenvolvendo. Esta conclusão permite esperanças de um futuro melhor, em um momento em que a indústria cafeeira passa por um difícil período de reajuste e em que a produtividade média da cafeeicultura em São Paulo é inferior à de muitas zonas que competem com ela. Ambos os fatores tendem a reduzir mais do que nunca a diferença entre os lucros provenientes da cultura tradicional do café e das demais atividades. Isto cons-

(7) É interessante assinalar que a renda por hectare de café nas condições vigentes no Estado de São Paulo não é muito maior do que a que se obtém das demais culturas. Esta questão será tratada novamente na secção 3 deste mesmo capítulo.

titui um poderoso estímulo tanto para melhorar os métodos da cafeicultura como para complementar a produção agrícola com outros produtos muito necessários.

e) Culturas intercalares

Uma forma especial de introduzir novas culturas nas propriedades cafeeiras é intercalar as mesmas entre as fileiras de cafeeiros. Às vezes é permitido aos trabalhadores da propriedade dedicar-se a esta atividade como parte de sua remuneração, porém só em casos excepcionais intercalam-se culturas com fins comerciais nos cafêzais adultos. Em geral considera-se improdutiva a intercalação de culturas, porque

as mesmas reduzem o rendimento dos cafeeiros. Não constitui, além disso, um sistema eficiente de produção, pois a falta de espaço impede plantar mais do que três fileiras de milho entre as filas de cafeeiros, e estas faixas de terra são cultivadas e colhidas à mão.

Em todo caso, a freqüência com que se emprega o sistema intercalar de culturas indica que é uma atividade bastante difundida nas propriedades cafeeiras do Estado (8). O quadro seguinte mostra o grau de extensão da prática de cultura intercalada, ao mostrar a porcentagem de cafeeiros intercalados com determinadas culturas.

Porcentagem

Milho	22,8	} Frequentemente consociados
Feijão (das águas)		
Feijão (da sêca)	11,6	
Arroz	16,7	
Algodão	0,6	
Mamona	0,2	
Amendoim	0,6	
Café	3,6	

Vê-se, pois, que a intercalação de culturas está quase exclusivamente limitada a produtos alimentícios básicos e que somente 1,4% dos cafeeiros são intercalados com outras culturas de produtos não alimentícios. Os dados que aqui aparecem foram obtidos tabulando-se separadamente cifras de cada cultura, apesar do milho, dos feijões e do arroz serem comumente plantados juntos. Portanto, a superfície total plantada com culturas in-

tercalares não corresponde à soma dos itens apresentados. Estima-se que as culturas intercalares não chegam a mais de 25% da área total destinada à cafeicultura.

Com relação à intercalação de cafeeiros novos em lavouras velhas tem-se que 3,6% da superfície total destinada à cafeicultura, foram renovados pela intercalação de cafeeiros novos nos antigos e eliminando-se êstes quando aqueles começaram produzir. Esse sistema, de-

(8) É possível que em muitos casos a permissão de intercalar culturas substitua parte das remunerações em dinheiro. Por outro lado, os colonos preferem a intercalação porque representa menos trabalho adicional e permite capinar simultaneamente os cafeeiros e a cultura intercalada. Pode-se argumentar, entretanto, que nem o produtor e nem o trabalhador se beneficiam realmente por este sistema, já que a produção de café diminui devido à intercalação e o trabalhador emprega seu tempo de forma pouco eficiente. Além disso, é possível que a terra empobreça com rapidez quando se intercalam outras culturas em forma intensiva.

nominado **dobração**. é muito importante porque os pés plantados dessa forma constituem uma proporção bastante elevada da totalidade dos novos cafeeiros plantados. As características do sistema foram descritas no capítulo III, junto com outros métodos de cultivo.

A análise das culturas intercalares por idade do cafézal indica que esse sistema é empregado em determinada proporção nas culturas cafeiras de qualquer idade. Nas menores de 4 anos, as culturas intercalares são um pouco mais frequentes do que nos cafézais adultos e se compõem exclusivamente de culturas alimentícias (cereais). A dobração, como era de se esperar, mostrou-se mais frequente nos cafézais de mais de 30 anos.

f) Diferenças segundo o tamanho das propriedades

O quadro 72 indica a importância relativa dos principais tipos de culturas comerciais — excluídas as das terras destinadas aos colonos — nas propriedades, classificadas segundo o tamanho dos cafézais.

Esta análise assinala várias diferenças significativas no uso da terra entre as propriedades grandes e pequenas; talvez a mais importante dessas diferenças seja que a proporção de terra destinada à cafeicultura aumenta invariavelmente segundo o tamanho, desde 2,2% nas propriedades com menos de 1.000 cafeeiros até 23,5% nas propriedades com mais de 512.000 cafeeiros.

De modo semelhante, a proporção de terras dedicadas a pastos tende a diminuir segundo o tamanho, desde quase 2/3 da superfície total nas propriedades pequenas a somente um pouco mais de 1/3 nas propriedades grandes. A alta porcentagem de terras dedicadas a pastos nas propriedades compreendi-

das no grupo de 32.000 a 64.000 cafeeiros, constitui uma exceção a esta tendência geral e carece de explicação razoável.

À medida que aumenta o tamanho das propriedades, tende a diminuir a proporção de terra destinada ao cultivo de culturas alimentícias e até certo ponto a destinada ao uso industrial, ao passo que a proporção destinada a bosques artificiais mostra uma tendência de alta menos notória. As proporções de terra destinada ao cultivo de diversas culturas de menor importância variam entre os diferentes grupos de tamanho, porém não parece haver relação clara entre estas terras e o tamanho das propriedades. Em todo caso, tanto a proporção das terras destinadas a todas as culturas que não sejam o café, com a proporção destinada aos pastos diminuem à medida que aumenta o tamanho, o que indica que a especialização da cafeicultura é muito maior nas propriedades grandes do que nas pequenas. Isto se explica em parte porque as propriedades que dedicam uma área menor à cafeicultura têm, também, menor superfície total. Em consequência, precisam dedicar uma área proporcionalmente maior, à cultura de produtos alimentícios para consumo familiar, assim como também cultivar certos produtos de uso industrial para complementar a renda da propriedade. É mais difícil explicar a razão de tão alta proporção de terras destinadas a pastos nas propriedades pequenas. É possível que a causa disto seja a necessidade de se destinar uma determinada área mínima a pastos, inclusive para manter um número reduzido de vacas e outros animais na propriedade. Os pastos ocupam, nas propriedades pequenas, uma per-

QUADRO 72
Principais Usos Comerciais das Terras das Propriedades Cafeeiras, Conforme o Tamanho dos
Cafèzais, 1958
 (porcentagem da superfície total da propriedade)

Uso da Terra	número de cafeeiros por propriedade (milhares)							
	menos de 1	1-8	8-32	32-64	64-128	128-256	256-512	mais de 512
Café	2,2	8,8	14,1	13,4	20,4	20,5	21,6	23,5
Pastos	65,9	54,8	50,0	60,5	42,5	43,2	39,5	35,2
Culturas alimentares (a)	4,4	4,3	2,1	2,0	2,0	2,1	2,1	1,3
Culturas industriais (b)	2,6	3,7	1,8	2,4	1,4	2,6	1,3	1,4
Matas	2,0	0,6	1,4	1,0	1,9	1,2	3,8	1,5
Culturas secundárias (c)	0,7	1,3	0,5	0,2	0,6	2,0	1,0	0,4
Total da terra destinada a usos comerciais	77,8	73,5	69,9	79,5	68,8	71,6	69,3	63,3

(a) Culturas intercalares que não requerem maiores cuidados: arroz, milho e feijão.

(b) Açúcar, algodão, amendoim e mamona.

(c) Fruta, batata, mandioca, verduras etc.

centagem superior de superfície do que nas grandes.

Finalmente, a proporção cada vez maior de terras dedicadas ao reflorestamento, à medida que se expande a cafeicultura, deve-se ao fato das propriedades grandes estarem em melhores condições do que as pequenas, para suportar a imobilização de capital (seis anos) exigida pela plantação de eucaliptos.

A análise das práticas de intercalação de culturas, segundo o tamanho das propriedades, indica também que as propriedades peque-

nas plantam uma proporção muito maior de culturas intercalares de produtos alimentícios e não alimentícios do que as grandes. Por outro lado, as grandes têm maior número de culturas intercalares com cafeeiros novos do que as pequenas, sendo especialmente elevada a proporção de **dobração** nas propriedades de tamanho médio, dentro do grupo de 32 000 a 128 000 cafeeiros.

A relação existente entre o tamanho das propriedades e a intercalação de culturas é indicada a seguir.

Culturas intercaladas

(Porcentagem de superfície total dedicada à cafeicultura)

Pés por unidade	Milho	Culturas não alimentícias	Café
Até 32.000.....	29,3	2,9	2,1
32.000 - 128.000.....	20,3	1,2	5,7
Mais de 128.000.....	8,9	0,7	3,7

Os dados desta secção indicam com clareza que o tamanho das propriedades é um dos fatores que se deve levar em conta ao avaliar o tipo de diversificação que convém às diferentes classes de propriedade. E' possível que o grau de diversificação aparentemente superior que se observa nas propriedades pequenas se deva ao fato de se empregar outros produtos que não sejam o café para a subsistência da própria população agrícola. Também apoia esta tese a elevada proporção de intercalação de culturas que se encontra nas propriedades pequenas. Considerando o reduzido capital com que contam estas últimas, é de se supor que seria difícil lograr-se a evolução de um sistema combinado de cafeicultura com outras atividades, em escala comercial, dentro das propriedades de tamanho reduzido.

As grandes propriedades estão em uma posição bem diferente. Como dispõem de mais terra e de capital, podem modificar consideravelmente a estrutura tradicional das culturas, seja introduzindo criação de gado em escala razoavelmente grande, ou novas culturas anuais ou perenes, ou aplicando técnicas mais modernas à cafeicultura. Não obstante, até agora, as propriedades grandes aproveitam muito pouco sua capacidade de diversificação, no sentido que se dá ao termo neste estudo.

g) Diferenças, segundo os tipos de solo

No quadro 73 aparecem dados sobre o aproveitamento das terras nas propriedades cafeeiras, segundo os tipos de solo.

A conclusão principal que se tira deste quadro é de que as propriedades situadas em terras mais

QUADRO 73**Principais Usos Comerciais da Terra nas Propriedades Cafeeiras, Segundo os Principais****Tipos de Solos, 1958**

(porcentagens da superfície total da propriedade)

Uso da terra	Tipos de solo (a)				
	Massapé	Terra Roxa	Arenito de Bauru	Arenito de Botucatu	Outros
Café	12,3	21,2	15,4	6,5	18,9
Pastos	47,0	46,0	53,3	5,6	49,0
Culturas alimentares (b)	5,8	3,0	2,1	2,4	0,9
Culturas industriais (c)	3,4	1,3	2,6	1,8	—
Matas	4,2	1,7	0,7	1,5	0,9
Culturas secundárias (d)	1,4	0,4	0,5	1,1	1,4
Total da terra destinada à usos comerciais	74,1	73,6	74,6	18,9	71,1

(a) Vide notas do quadro 7, onde se descreve os principais tipos de solo.

(b) Culturas alimentares básicas que não requerem maiores cuidados: arroz, milho e feijão.

(c) Açúcar e algodão, amendoim e mamona.

(d) Frutas, batata, mandioca, verduras etc.

recentemente incorporadas à agricultura, isto é, as colocadas em ca-fêzais nos últimos 10 ou 15 anos, mostram que as terras são aprovei-tadas de um modo que não difere apreciavelmente daquele das zonas antigas, no que se refere à propor-ção de terras dedicadas respectiva-mente a pastos e culturas. Em São Paulo, as terras incorporadas recen-temente contêm, em geral, uma grande área cultivada; todavia, quando o esgotamento do solo apare-ce, êste obriga a modificar os mé-todos de exploração, alterando a proporção das áreas em culturas. Os resultados da investigação in-dicam que o esgotamento dos solos, nas zonas do Estado mais recente-mente colocadas em café, chegou a um nível tal que a área cultivada já se restringiu a uma reduzida por-ção da terra; esta porção é altamen-te inferior mesmo àquela cultivada agora nas zonas mais antigas do Estado.

Assim, a superfície cultivada no Arenito de Baurú, em 1958, era cêr-ca de 21,3%, ao passo que 53,3% achavam-se em pastos. Por outro lado, nos solos **Massapé**, as pro-porções correspondentes eram de 27,1% e 47%, ao passo que a pro-porção de terras destinada à cafei-cultura em solos Massapé era sô-mente de 12,3%, cifra relativamen-te pequena em relação à maioria dos outros tipos de solo; deve-se notar que uma considerável proporção da propriedade se dedicava às cultu-ras de produtos alimentícios, produ-tos industriais e bosques artificiais (reflorestamento).

2 — TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO ESTADO

O grau de desenvolvimento al-cançado pelos setores não agrícolas

A interpretação dêstes dados foi mais fácil graças a dois estudos prévios sôbre o emprêgo da terra nas propriedades cafeeiras em di-versos tipos de solo, feitos pela Se-cretaria da Agricultura, em 1947/48 e 1954/55 (9). Êsses estudos in-dicam que as superfícies cultivadas, situadas em terras novas, eram su-periores a 50% em 1947/48 e a 30% em 1954/55. Parece que estas pro-porções diminuíram para 21,3% em 1958. Assim mesmo, a área desti-nada a pastos, localizada em no-vas terras cultiváveis era quase 30% em 1947/48, 45% em 1954/55 e mais de 50% em 1958.

As tendências descritas nos pa-rágrafos anteriores indicam clara-mente a deteriorização dos solos nas zonas recentemente incorporadas à agricultura na parte ocidental do Estado. Ainda que seja bastante conveniente recomençar a explora-ção das terras mais antigas, de lo-calização mais favorecida, empre-gando-se técnicas de cultura mais moderna, entre as quais se inclui a redução do espaçamento, contrôle à erosão e maior emprêgo de adubos, esta tendência não tem sido ainda muito forte (10). O presente estudo indica que uma proporção relati-vamente alta das terras nas pro-priedades cafeeiras de solo Massapé se destinaram, em 1958, a culturas outras que não o café ou a bosques artificiais. Entretanto, a área con-junta de tôdas as culturas foi de sômente 27,1% e a superfície total dos pastos 47%, cifras não muito diferentes das de 1947/48, apesar de que ligeiramente superiores às de 1954/55.

da economia, unido ao aumento contínuo da produção agrícola não

(9) Publicados parcialmente em vários números de "Agricultura em S. Paulo".

(10) Ver o capítulo VIII, que contém uma análise detalhada da situação.

cafeeira e à redução do preço do café a partir de 1954, contribuíram para diminuir a importância relativa da cafeicultura em São Paulo desde a guerra, apesar desta tendência a longo prazo não estar refletida na produção de cada ano (11).

Na secção anterior mostrou-se que o aumento aparente da diversificação nas propriedades cafeieiras pode ter significado um importante incremento da produção não cafeeira. Para complementar esta informação, apresentam-se dados acerca do desenvolvimento da agricultura dentro do Estado durante o período de após guerra. Devido à preponderância das propriedades cafeieiras na produção agrícola, ocorre com freqüência que as tendências do Estado coincidem com as das propriedades produtoras de café. A maior parte dos dados que aqui aparecem foram obtidos na Divisão de Economia Rural, que os coleta periodicamente.

a) Tendências do após guerra

O quadro 74 indica que a proporção representada pela produção cafeeira no valor total da produção agrícola (31,5% em 1948) aumentou a um máximo de 42,3% em 1954. Este máximo coincidiu com a culminância da fase ascendente do ciclo mundial dos preços do café. Desde essa data aquela proporção começou a declinar, e em 1958 representava somente 24,4% do valor bruto da produção agrícola do Estado (12).

Esta tendência se apresentou num período de notória expansão da superfície destinada à cafeicultura e à produção agrícola, como se verá nos parágrafos seguintes. A explicação parece ser: 1) que os

preços internos do café não se mantiveram ao par do nível geral de preços em São Paulo, como sucedeu com os preços dos demais produtos; 2) que a produção de outros produtos agrícolas não cafeieiros experimentou um notável aumento, tanto nas propriedades cafeieiras como naquelas não dedicadas ao café. O aumento sofrido pela produção cafeeira, a partir da guerra, não pôde compensar totalmente as outras tendências mencionadas.

O quadro 74 e os gráficos XXV, XXVI e XXVII indicam que à medida que diminuía a participação do café na renda agrícola total, aumentava a de muitos outros produtos. Os produtos pecuários que representavam 21,7% do valor bruto total da produção agrícola em 1948, subiram rapidamente para 30,4% em 1958, havendo aumentado sua proporção em 40% desde 1948. Entretanto, a quota correspondente aos alimentos básicos (arroz, milho, feijão e mandioca) diminuiu 17% durante esse período. A proporção da categoria "outras culturas" aumentou 10% entre 1948 e 1958 e chegou a ser de 26,5% em 1958.

b) Comparações a longo prazo

Não se dispõe de dados comparáveis e apropriados para avaliar a importância relativa do café dentro do valor total da produção agrícola do Estado nos anos do período de após guerra. Não obstante, o quadro 75 apresenta cifras parciais sobre o volume da produção agrícola em 1937-38 e em dois anos do após guerra, que esclarecem um pouco esta matéria.

Os dados indicam que, enquanto a produção de café em 1947-48 foi inferior em 3,6 milhões de sacas

(11) A colheita sem precedentes de 1959 elevou a porcentagem do produto, em relação ao valor total da produção agrícola do Estado, para 28-30%, o que representa uma profunda recuperação dos 24,4% de 1958.

(12) Ver nota 11.

QUADRO 74

Valor Bruto da Produção Agrícola por Principais Setores, 1948, 1954 e 1958

Setor da Produção Agrícola	1948		1954		1958	
	milhões de cruzeiros	%	milhões de cruzeiros	%	milhões de cruzeiros	%
Café	4 903	31,5	20 680	42,3	19 436	24,4
Produtos animais (a)	3 374	21,7	10 157	20,8	24 255	30,4
Culturas alimentícias básicas (b)..	3 544	22,8	7 967	14,4	14 949	18,7
Outras culturas (c)	3 750	24,1	11 023	22,5	21 134	26,5
Totais	15 571	100,0	48 927	100,0	79 774	100,0

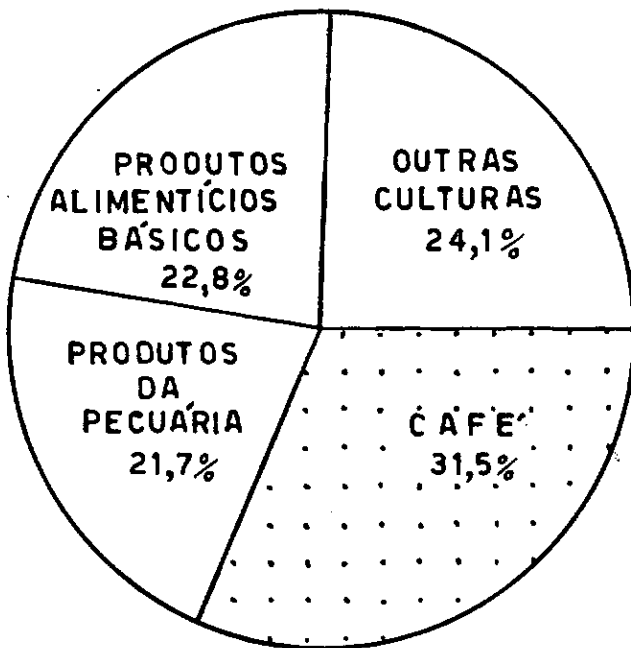
FONTE: Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo — Divisão de Economia Rural.

(a) Carne, leite, ovos.

(b) Milho, arroz, feijão e mandioca.

(c) Os principais produtos desse grupo são: algodão, cana de açúcar, batata, amendoim, tomate, laranja, bananas e mamona.

Gráfico XXV
**PROPORÇÃO EM QUE AS PRINCIPAIS
 ATIVIDADES PARTICIPAM NA RENDA
 BRUTA DA PROPRIEDADE - 1948.**



à de 1937-38, a importância de outros itens principais como gado e cana de açúcar experimentou um profundo aumento entre aqueles dois períodos. Ainda que os preços do café fossem ligeiramente superiores aos vigentes no período de pré-guerra, comparados com os dos demais itens, estas mudanças no volume da produção podem ter influído na distribuição da renda da agricultura mais profundamente do que as flutuações dos preços. Parece que a participação do café na renda total diminuiu entre 1937-38 e .. 1947-48.

Os dez anos seguintes se caracte-

terizaram por uma notável recuperação da produção cafeeira, assim como pelo aumento da produção de culturas agrícolas diferentes do café. Em termos de volume, as perspectivas para 1956 parecem similares.

E' difícil estimar o efeito líquido que terão a longo prazo essas tendências contrárias sobre a importância do café na agricultura do Estado, sobretudo tendo em conta que em geral os preços do café experimentaram grandes variações e que estas flutuações estão em relação inversa ao volume de sua produção.

QUADRO 75**Volume de Produção dos Principais Produtos Agrícolas, 1937/8, 1947/48 e 1958/59**

Produto	Unidade	37/38	1947/48	1958/59 (a)
Café	milhões de sacas de 60 quilos	14,6	11,0	13,1
Cana de açúcar	milhões de toneladas	1,5	5,9	22,2
Algodão	milhões de ton. (algodão em caroço)	0,7	0,4	0,5
Arroz	milhões de sacas de 60 quilos (arroz em casca)	9,3	10,8	10,8
Milho	milhões de sacas de 60 quilos	23,0	18,0	22,2
Feijão	milhões de sacas de 60 quilos	3,1	2,6	1,9
Gado (b)	milhões de cabeças	3,3	7,8	11,6

FONTES: 1937/38: Anuário Estatístico de São Paulo 1940; 1947/48 e 1958/59: Secretaria da Agricultura de São Paulo.

(a) Números provisórios.

(b) Inclui gado bovino, cavalos, mulas e burros.

Em todo caso, parece estar se desenvolvendo uma economia de explorações diversificadas, dentro da qual a atividade de maior importância seria a cafeicultura. A maior difusão de melhores técnicas na cultura cafeeira permitirá aumentar ainda mais a produção de artigos diferentes do café, ao mesmo tempo que se manterá potencialmente a importância da cafeicultura.

O rápido desenvolvimento alcançado pelas atividades industriais dentro do Estado de São Paulo desde a guerra, produziu uma diminuição

relativa da importância da agricultura em geral, em comparação com períodos anteriores. Portanto, a preponderância do café na economia do Estado tende sem dúvida a diminuir.

c) **Mudanças nas áreas empregadas e no volume de produção.**

Nos quadros 76 e 77, assim como no gráfico XXVIII, vê-se o rápido aumento das atividades agrícolas não cafeeiras, depois da guerra.

Gráfico XXVI
PROPORÇÃO EM QUE AS PRINCIPAIS ATIVIDADES PARTICIPAM NA RENDA BRUTA DA PROPRIEDADE - 1954.

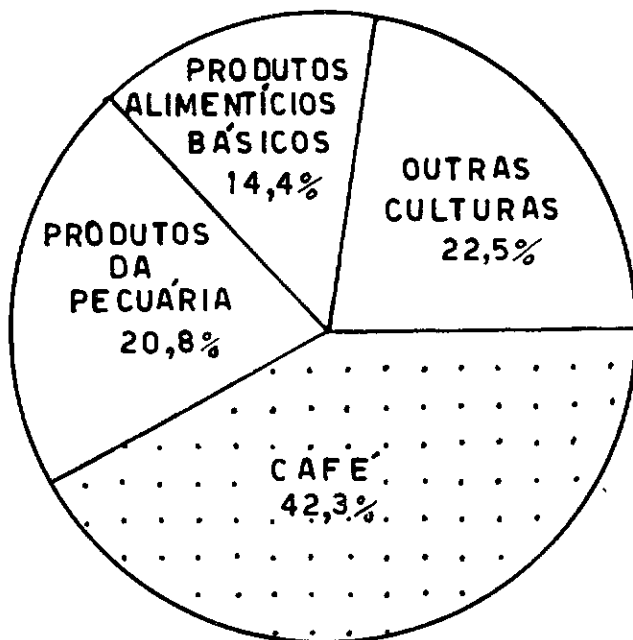
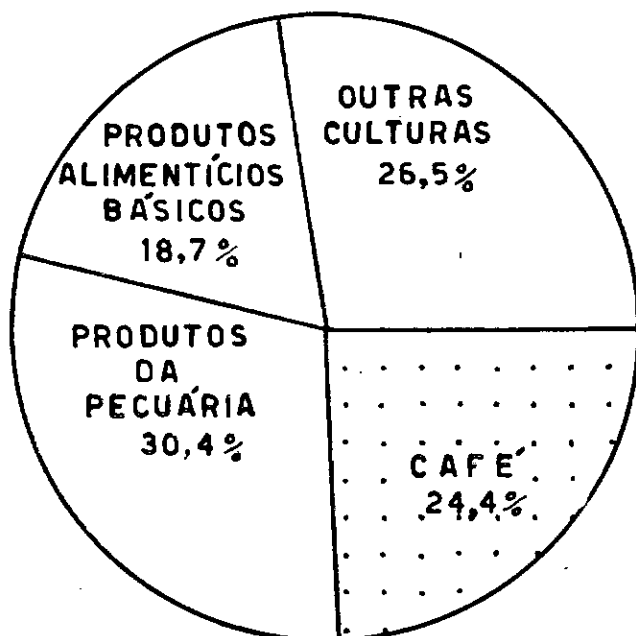


Gráfico XXVII

**PROPORÇÃO EM QUE AS PRINCIPAIS
ATIVIDADES PARTICIPAM NA RENDA
BRUTA DA PROPRIEDADE - 1958.**



Estes dados dão uma visão bastante clara das grandes transformações sofridas pela produção agrícola nos últimos dez anos e denotam a sensibilidade de reação deste setor da economia face às flutuações dos preços, do mercado e de outros fatores.

A cultura do café sentiu-se novamente estimulada pela alta mundial dos preços do café durante o período compreendido entre 1949 e 1957. A área destinada à agricultura aumentou rapidamente depois de 1948, começando a elevar a pro-

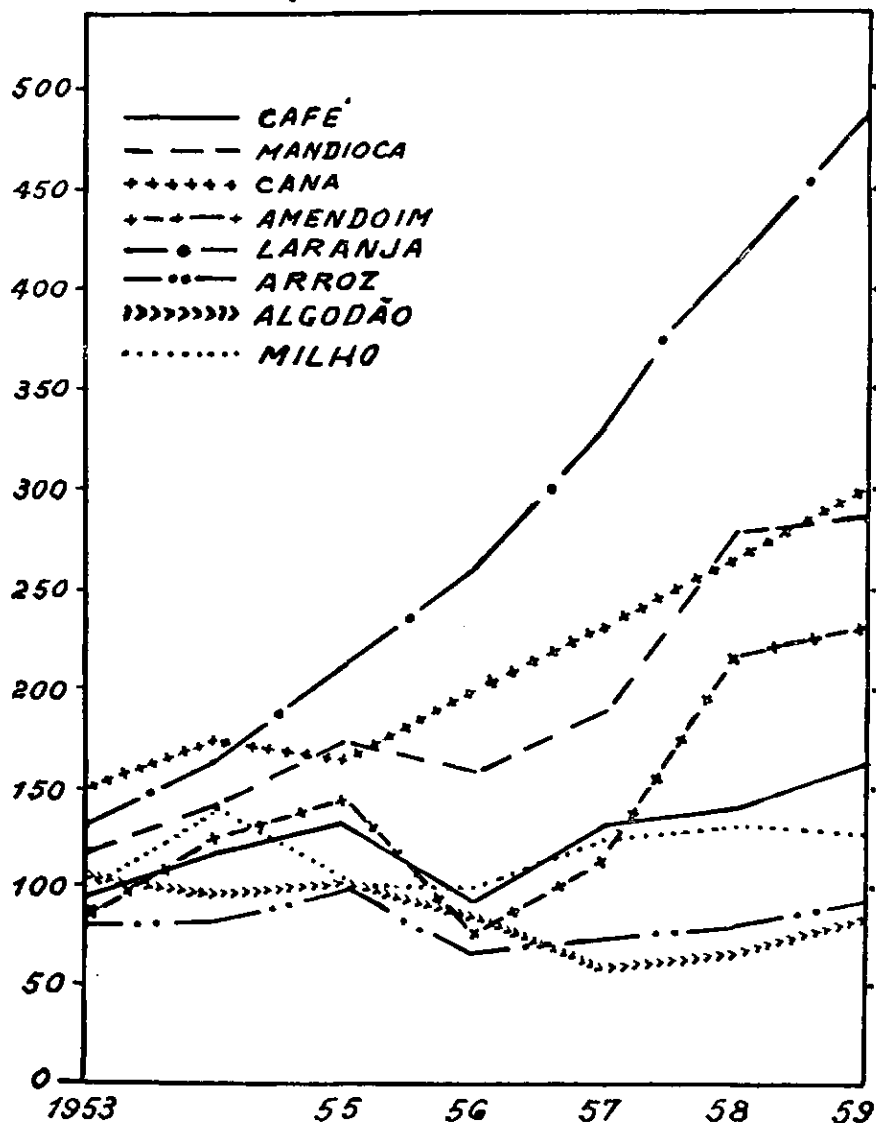
dução de café três ou quatro anos mais tarde, quando as novas culturas alcançaram pleno desenvolvimento.

Os dados mostram que em meados do quinquênio 1948-52 e 1959 apareceram cerca de 400.000 hectares de novas culturas cafeeiras em São Paulo — o que representa um incremento de 31,5% — e que a produção em 1959 superava em 60% a do período base. Espera-se que o volume da produção de café continue aumentando até 1965. (13)

(13) Ver o capítulo IV.

GRÁFICO XXVIII

ÍNDICES DO VOLUME DE PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS DA PROPRIEDADE.
(1948 52 = 100)



QUADRO 76
Área Dedicada às Doze Culturas Principais: Média Anual 1948/52 e 1959

	Superfície em 1948/52 (média) (mil hectares)	Superfície em 1959 (a) (mil hectares)	Porcentagem entre 1948/52 e 1959
Culturas cuja área aumentou:			
Laranjas	13,4	67,0	+ 400,0
Cana de Açúcar	165,0	429,0	+ 160,0
Mandioca	49,6	101,0	+ 103,6
Amendoim	152,5	248,5	+ 63,0
Café	1 283,2	1 687,0	+ 31,5
Banana	38,2	48,0	+ 25,7
Feijão	208,9	261,4	+ 25,1
Arroz	494,6	595,3	+ 20,4
Milho	804,3	953,5	+ 18,6
Culturas cuja área diminuiu:			
Algodão	1 094,4	484,0	— 55,8
Mamonça	50,6	39,1	— 22,7
Batata	46,0	43,3	— 5,9
Tôdas as culturas mencionadas acima	4 400,7	4 957,1	+ 12,6

FONTE: Secretaria da Agricultura de São Paulo — Divisão de Economia Rural —

(a) Números provisórios.

QUADRO 77

Volume de Produção das Doze Principais Culturas, Carne, Leite e Ovos

1948/52 (médias anuais) e 1959

Produto	Volume médio	Produção	Porcentagem entre 1948/52 e 1959
	de 1948/52	de 1959 (a)	
	(mil toneladas)		
Aumento de volume:			
Laranjas	126,5	620,3	+ 390,4
Cana de Açúcar	7 489,8	22 174,0	+ 196,1
Mandioca	600,8	1 703,0	+ 183,5
Ovos	40,8	101,1	+ 147,7
Leite	580,4	1 350,0	+ 132,6
Amendoim	158,8	363,5	+ 128,9
Batatas	238,4	380,0	+ 59,4
Café	505,2	786,0	+ 55,6
Carne (b)	384,5	547,0	+ 42,3
Bananas	321,2	410,0	+ 27,6
Diminuição de volume:			
Mamona	50,0	39,5	— 21,0
Algodão	613,9	510,0	— 16,9
Feijão	136,5	116,4	— 14,7
Arroz	705,5	648,0	— 8,2

FONTE: Secretaria da Agricultura de São Paulo — Divisão de Economia Rural —

(a) Números provisórios.

(b) Carne.

Entretanto, o valor bruto produzido pela cultura em 1959, estimado aproximadamente em 24,9 bilhões de cruzeiros, apesar de ser um recorde em termos monetários correntes, representou um valor real inferior ao produzido pela colheita média, muito menor de 8,4 milhões de sacas para 1948-52, o qual pode ser estimado em cerca de 31,7 bilhões de cruzeiros ao preço de 1959. (14).

A cultura da cana de açúcar expandiu-se extraordinariamente desde 1948-52. A produção quase triplicou entre meados deste quinquênio e 1959, em uma área duas vezes e meia maior que a ocupada em 1948-52. Como já ficou dito, esta expansão foi devida às condições favoráveis de preços e mercados para esse produto, que se desenvolveram em consequência do sistema de valorização e garantia de preços estabelecidos pelo Instituto do Açúcar e do Alcool, para proteger os produtores de açúcar do "nordeste". Entretanto, o aumento da produção de açúcar em São Paulo foi possível devido à inversão de elevado capital na cultura de cana de açúcar e na compra de equipamentos de trabalho, ao emprêgo da mecanização e de técnicas mais modernas, introduzidas em grande escalas nos últimos dez anos. A cana de açúcar ocupa o segundo lugar quanto ao valor entre as culturas de São Paulo desde 1957, ano em que sobrepujou o algodão, o milho e o arroz.

A área plantada com algodão diminuiu mais de 600.000 hectares entre 1948-52 e 1959, embora a produção deste último ano tenha sido somente 5% inferior à da média quinquenal. São várias as causas que explicam essa situação. Em meiro lugar, devido às condições climáticas desfavoráveis que imperaram durante um período, e à diminuição dos rendimentos por hectare resultante do empobrecimento do solo, muitos agricultores abandonaram a cultura do algodão, que na década de 30 constituía um dos sustentáculos da produção agrícola de São Paulo. Quando em 1957 a área plantada com algodão caiu a um mínimo de 170 000 hectares, situados na melhor região agrícola do Estado, verificou-se um impulso favorável graças à rotação das culturas, ao emprêgo mais generalizado de adubos e à introdução de técnicas mais avançadas. Nos últimos anos aumentou novamente a área cultivada com esse produto e o rendimento médio por hectare, que em 1945-49 era de 460 kg, aumentou para mais de 1 000 kg em 1959. Isto explica porque a produção total de algodão em 1959 era apenas ligeiramente inferior ao nível de 1948-52, embora neste período a área cultivada fôsse bem maior que naquele ano.

O setor fundamental de culturas alimentícias básicas — milho, arroz e feijão — sofreu menores modificações quanto ao volume de produção e à superfície cultivada do

(14) Em 1959, o preço do café na propriedade (1900 cruzeiros por saca de 60 quilos) era 227% do preço médio do café em 1948/52. Como o índice geral dos preços em 1959 (Conjuntura Econômica) era aproximadamente 450% do de 1948/52, conclui-se que os preços reais do café diminuíram de 50% nesse período. O sentido contrário das flutuações do volume de produção e dos preços reais se explica em parte pela posição preponderante que ocupava o café de São Paulo no mercado mundial do produto, que foi um dos fatores responsáveis pelos preços relativamente altos que o café alcançou no começo da década dos 50 e sua subsequente queda. Na secção 3 inclui-se uma análise complementar das tendências dos preços. É interessante notar que as flutuações dos preços do café em cruzeiros não coincidem com as oscilações em dólares, nem no tempo nem na direção, devido à influência da política interna de preços no Brasil.

que as registradas nas demais atividades agrícolas importantes do Estado. A superfície total plantada com êstes três produtos aumentou de 1,5 milhões de hectares em 1948-52 para quase 2 milhões em 1959. Entretanto, a produção de milho, arroz e feijão, que era 1,9 milhões de toneladas em 1948-52, cresceu com maior lentidão para 2,1 milhões de toneladas em 1949; isto revela que o decréscimo de rendimento verificado nesse período é uma das principais dificuldades com que defronta a produção das culturas alimentícias básicas em São Paulo.

A crescente expansão dos rebanhos e dos produtos animais derivados — carne, leite, ovos e outros produtos — foi talvez, a mais importante modificação da agricultura do Estado nos últimos vinte anos. No cap. VIII já se fêz referência à relação dêsse setor de produção com as modificações experimentadas pela estrutura produtiva das propriedades cafezeiras. A magnitude desta transformação é ainda maior que a ocorrida com a cultura do algodão, da cana de açúcar e da atividade principal, a cafeicultura. Isto se torna claro pelo fato de ser a criação de gado, depois da cafeicultura, a atividade agrícola mais importante do Estado, tanto em volume de recursos empregados, como em valor de produção. O gráfico XXIX mostra a tendência seguida pelo volume da produção de carne, ovos e leite.

O valor bruto da produção animal superou em 1958, pela primeira vez, o da produção de café. Enquanto o valor do café na propriedade foi estimado em 19,4 bilhões de cruzeiros, o da carne, leite, ovos e porcos, em conjunto, alcançou 24,3 bilhões. O alto valor dos pro-

duto pecuários manteve-se, pelo menos, no mesmo nível em 1959, a julgar pelos dados preliminares correspondentes a êsse ano. Como é provável que no futuro próximo se mantenham as tendências atuais de produção e preços, é muito possível que se acentue a importância da produção de gado nos anos vindouros.

Finalmente, observa-se um notável aumento na produção de frutas, principalmente dos citrus, nos últimos dez anos. Da mesma forma que a produção pecuária, a fruticultura favorecida pelo aumento excepcional da demanda, à medida que subia o nível da renda real. (15).

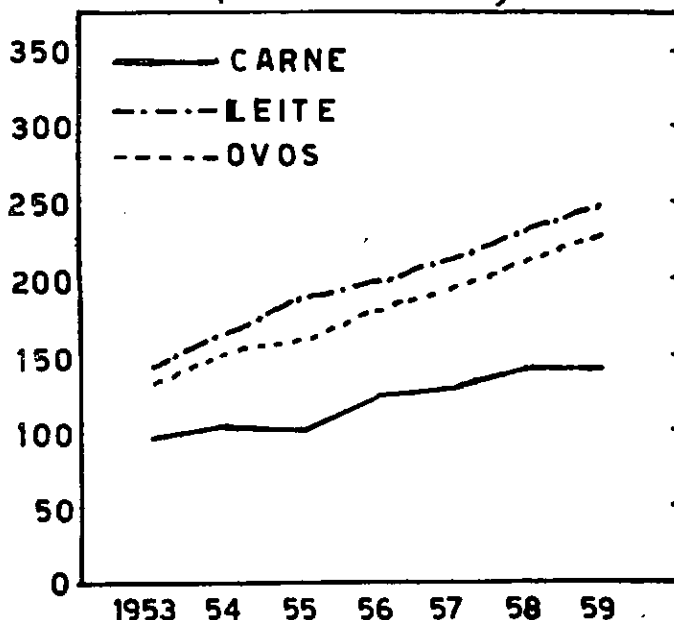
O maior aumento no setor da fruticultura foi relativo à laranja. A área plantada de laranjas quadruplicou entre 1948-52 e 1959, subindo de 13 400 a 67 000 hectares. Atualmente, entretanto, quase dois terços desta superfície não entrou ainda em produção; porém, os dados permitem supor que a produção de laranjas se expandirá muito num futuro próximo.

Esta expansão da cultura de laranja se deve à forte demanda interna e à exportação. O Brasil era exportador tradicional dêste produto; porém, as exportações, durante a segunda Guerra Mundial e nos anos subsequêntes, foram quase completamente interrompidas. A cultura, agora, não só recuperou seu nível de pré-guerra, como o superou. A introdução de técnicas agrônômicas avançadas que permitiram controlar a "Tristeza", enfermidade que havia se desenvolvido em algumas zonas, arrasando os pomares existentes, contribuiu para o processo de recuperação.

A produção das demais frutas também parece ter sido estimulada pela elevação da demanda.

(15) Ver FAO, State of Food and Agriculture, in 1957.

Gráfico XXIX
ÍNDICES DE VOLUME DA PRODUÇÃO
PECUÁRIA.
(1948 - 52 = 100)



Entre as principais frutas do Estado, acham-se uva, abacaxi, melância, tangerina, manga e mamão. (Ver quadro 78).

No quadro 78 figuram as culturas que em 1958 ocupavam uma superfície superior a 1.000 hectares em São Paulo, segundo as estatísticas disponíveis. O quadro dá, ainda, uma idéia da impressionante variedade de culturas que são feitas atualmente no Estado. A maioria delas disputa com o café, as terras e outros recursos disponíveis.

Merecem especial atenção, além dos produtos já mencionados (mi-

lho, algodão, arroz, cana de açúcar, frutas e feijão) outros como amendoim, mamona, soja, mandioca, batata e cebola, para os quais existe firme demanda interna. Ademais, há grandes possibilidades de exportação das oleaginosas e dos azeites, e tais culturas podem ser produzidas vantajosamente em terrenos adequados para a cafeicultura.

Entre as demais culturas a que se refere o quadro 78, estão o tomate, o chá e a alfafa. Esta última se relaciona com a expansão da criação de gado leiteiro, que deu origem a uma grande demanda para alfafa e outros alimentos proteicos.

Também obteve certo desenvolvimento a produção experimental de borracha. Apesar das condições climáticas das principais zonas ca-

feicultoras não serem adequadas para esta cultura, o Estado oferece certas possibilidades que estão sendo estudadas.

3 — POSSIBILIDADES FUTURAS DE DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO NAS PROPRIEDADES CAFEEIRAS.

Nesta parte do estudo, não se pretende fazer uma análise exaustiva dos fatores que poderiam influir na estrutura produtiva das propriedades cafeeiras nos anos vindouros e menos ainda prever o curso futuro dos acontecimentos a êsse respeito.

E' possível, entretanto, à vista dos dados apresentados e de outras considerações, apreciar com certa segurança as possibilidades futuras, o que poderia ser útil tanto para os agricultores que planejam sua produção, como para as autoridades responsáveis pela política agrícola.

Embora as informações disponíveis mostrem que a estrutura da produção agrícola está sofrendo consideráveis transformações e que se devem esperar novas mudanças como efeito de reajustes no setor cafeeiro, não se dispõe ainda de uma análise sistemática geral de todos os produtos. Espera-se, pois, que as conclusões aqui apresentadas sirvam para preencher o vácuo que atualmente existe no que diz respeito a esta matéria e proporcionem alguns elementos para analisar o problema.

O procedimento adotado consiste em discutir em primeiro lugar as tendências da produtividade física das principais atividades das propriedades cafeeiras. Então, depois de analisar as flutuações dos preços dos principais produtos agrícolas, serão apresentadas as estimativas da variação do valor bruto por hectare das atividades que compe-

tem com a cafeicultura. Também será revista a limitadíssima informação disponível com respeito às rendas líquidas por hectare.

Finalmente, algumas observações serão feitas com respeito às condições ecológicas, o emprêgo da mão de obra estacional na cafeicultura e outras atividades agrícolas, o custo de diversos produtos desde a produção até o mercado e outros fatores que influem nas possibilidades de diversificação.

a) **Rendimento por hectare**

No passado, as mudanças da produtividade física bruta, isto é, os rendimentos por hectare, afetaram profundamente a estrutura da produção agrícola de São Paulo. E' do conhecimento geral que a diminuição do rendimento da cafeicultura tem sido uma das causas principais do deslocamento desta atividade do nordeste do Estado, passando pela região central, para as mais distantes zonas do oeste, que hoje suprem a maior parte da produção de café do Estado.

No caso de outros produtos, os deslocamentos similares são pouco conhecidos. A tendência dos rendimentos é um dos principais elementos que determinaram a situação de cada atividade dentro do Estado e que influíram sôbre o emprêgo dos recursos em cada propriedade.

A excepcional preponderância do fator rendimento na determinação da distribuição das culturas dentro de São Paulo se explica pelo fato dos rendimentos terem variado

QUADRO 78
Culturas que Utilizam Área Superior a 1.000 Hectares, 1958
(mil hectares)

Cultura	Área
Café	1 619,4
Milho	989,8
Algodão	708,3
Arroz	589,9
Cana de Açúcar	325,9
Feijão	291,0
Amendoim	202,0
Mandioca	56,8
Batatas	54,2
Bananas	45,6
Mamona	37,3
Laranjas (a)	23,6
Uvas	11,4
Tomates	9,5
Cebola	9,0
Trigo	8,5
Abóbora	5,1
Alfafa	4,8
Chá	4,1
Abacaxi	3,7
Batata	2,7
Melancia	2,7
Soja	2,6
Tangerinas	2,4
Manga	2,2
Mamão	2,0
Fumo	1,9
Gergelim	1,4
Limões	1,4
Repolho	1,3
Alface	1,1

FONTE: Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

(a) Exclusivamente área produtiva; calcula-se que haja também mais de 40 000 hectares plantados com laranjas (pés novos).

NOTA: Os dados podem diferir dos do quadro 76. Considera-se que aquêles merecem mais confiança.

consideravelmente no passado, mesmo em curto período (geralmente declinando). É possível que os rendimentos tenham variado muito mais que os incentivos do preço ou que as inovações das técnicas de produção. Como havia grandes extensões de terras virgens, a agricultura pôde deslocar-se sem dificuldade, das antigas zonas de rendimentos decrescentes para as novas regiões mais produtivas.

A situação atual é diferente. A expansão para o ocidente das atividades agrícolas do Brasil meridional transpassou as fronteiras do Estado de São Paulo. O rendimento médio por hectare de muitos produtos é agora inferior aos registrados em etapas anteriores do desenvolvimento agrícola. Além disso, a introdução de técnicas de cultivo mais intensivas está começando a modificar, em grau significativo, várias atividades agrícolas importantes. Ao mesmo tempo, o custo de transporte foi reduzido, graças ao melhoramento das estradas de rodagem, e a demanda dos produtos agrícolas está evoluindo em ritmo até agora não igualado.

É necessário levar em conta todos estes novos fatores. Indicam que as tendências dos rendimentos por hectare têm agora menos influência que antes nas mudanças de modalidade de exploração agrícola, e que se deve tomar as devidas precauções para não superestimar sua influência. Entretanto, os rendimentos são um dos fatores essenciais que determinam a possibilidade prática de produzir café e outros produtos nas propriedades cafezeiras.

Os dados do quadro 79 mostram que mesmo nos últimos dez ou doze anos, importantes modificações têm se produzido nos rendimentos das atividades agrícolas que com-

petem pelos recursos com o café, e também, provavelmente, nos próprios rendimentos deste produto.

Os rendimentos médios do café por hectare não mostram uma evolução regular em 1948-52. O aparente declínio que se observa desde 1948 se deve em grande parte à crescente proporção de novas culturas, que ainda não tinham começado a produzir. Entretanto, o rendimento médio estimado para 1948 foi superior ao de qualquer outro ano e a média 1958-1959 foi inferior em 20% à registrada em 1948. Os dados não permitem dedução alguma com respeito às tendências a longo prazo dos rendimentos do café. Apesar do efeito desfavorável do empobrecimento das terras e da erosão sobre os rendimentos, a introdução progressiva de melhores variedades tende a elevá-los.

A informação disponível não indica se os métodos correntes de produção experimentaram alguma modificação apreciável desde 1948, apesar de se haver introduzido recentemente técnicas de cultura mais avançadas em algumas propriedades. Por outro lado, na seção seguinte, demonstra-se que os preços reais do café na propriedade são agora bem mais baixos do que em 1948. Não há dúvida, portanto, que a produtividade média bruta e líquida por hectare plantado de café em São Paulo é agora inferior ao que era antes das principais altas mundiais dos preços do café no após guerra.

Os rendimentos das demais culturas evoluíram de forma irregular. Diminuíram no caso do arroz, feijão e milho. Os rendimentos médios do arroz e do feijão diminuíram aproximadamente um terço entre os anos 1948-52 e 1959, e os do milho baixaram cerca de uma terça parte

QUADRO 79
Rendimento das Principais Culturas por Hectare, 1948/59
 (quilos por hectare)

Cultura	1948	1950	1952	1954	1956	1958	1959 (a)	Porcentagem entre a média de 1948/52 e 1959
Cana de Açúcar	43 509	44 001	44 527	42 142	44 139	47 189	51 688	+ 13,2
Tomates	16 408	14 000	17 091	18 576	18 350	23 072	20 542	+ 46,8
Mandicca	9 955	10 627	17 790	13 937	15 030	15 779	16 861	+ 33,8
Batata	4 646	5 751	5 995	7 035	7 476	9 414	8 776	+ 68,3
Bananas	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400	8 600	+ 1,5
Amendoim (em casca)	938	1 049	1 238	1 051	1 012	1 386	1 462	+ 37,9
Cebolas	3 662	3 234	4 154	3 623	3 432	4 057	3 486	— 11,4
Milho	1 398	1 448	1 350	1 181	1 032	1 201	1 397	+ 3,3
Arroz (em casca)	1 457	1 502	1 366	1 098	773	987	1 089	— 23,6
Algodão	498	536	724	754	660	958	1 054	+ 79,2
Mamona	954	1 024	929	988	1 006	1 005	1 011	+ 0,2
Feijão	653	620	657	386	442	416	445	— 31,7
Café	544	352	350	343	270	402	466	+ 17,5

FONTE: Baseado nos cálculos da superfície cultivada e volume de produção da Secretaria da Agricultura de São Paulo — Divisão de Economia Rural.
 (a) números provisórios

no começo dos anos de 50, recuperando-se parcialmente, em seguida.

Por outro lado, o algodão, em 1959, rendeu por hectare quase 80% mais que em 1948-52. Os rendimentos do amendoim e da cana de açúcar aumentaram de 38% e 13% respectivamente, em igual período. A mandioca, o tomate e a batata também tiveram aumento no rendimento.

Como os dados sobre rendimentos somente abrangem o período . . . 1948-59, não é possível tirar conclusões sobre as tendências a longo prazo. Pela informação apresentada e por outros dados qualitativos disponíveis, parece que as tendências gerais que afetam os rendimentos são as seguintes:

i) **Café** — Nas propriedades que empregam métodos tradicionais de cultura os rendimentos estão diminuindo devido ao empobrecimento progressivo do solo e à erosão; os mesmos estão aumentando nas propriedades que cultivam novas variedades, e sobretudo em um número reduzido de propriedades que empregam integralmente técnicas mais avançadas.

ii) **Produtos alimentícios básicos** — Em geral os rendimentos das culturas que produzem alimentos básicos estão diminuindo, devido ao empobrecimento dos solos, à erosão e ao emprêgo generalizado de processos deficientes de cultivo; no caso do milho a difusão progressiva de variedades híbridas tem contrabalançado em grande parte a diminuição dos rendimentos das propriedades que não as adotaram.

iii) **Algodão, cana de açúcar, amendoim e outras culturas de menor importância.** — Percebem-se sinais de progresso nos processos de exploração que contribuíram para um aumento do rendimento na maior parte das propriedades produtoras destas culturas.

b) **Tendências dos preços**

Antes de analisar os preços dos produtos agrícolas individualmente considerados, convém acentuar que o período de após guerra se caracterizou, no Brasil, por uma alta constante do nível geral de preços. Esta tendência se reflete nos dados do índice geral de preços, publicado por "Conjuntura Econômica" (16), transcrito a seguir:

Ano	Índice	Ano	Índice
1948	100	1954	228
1949	107	1955	265
1950	119	1956	317
1951	140	1957	362
1952	156	1958	408
1953	180	1959 (provisório)	550

A taxa anual de altas dos preços tem variado de cerca de 7% entre 1948 e 1949 a mais de 35% entre 1958 e 1959; porém, em geral, tem sido progressivo o ritmo da inflação. É difícil precisar a influência que o aumento de mais de 5 vezes no nível geral de preços, durante 12 anos, tem tido sobre a

produção agrícola global ou sobre as atividades individuais das propriedades. Diante dessa situação é duvidoso que a agricultura tenha podido desenvolver-se dentro de certo equilíbrio.

A maioria dos preços agrícolas não acompanhou a alta do nível geral de preços, o que colocou a

(16) Índice n.º 2: média ponderada dos preços do atacado, custo de vida e custo de construção.

QUADRO 80

Índices de Preços (a) Deflacionados dos Principais Produtos Agrícolas, 1948/59

(1948/52 = 100)

Produto	1948	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959 (a)	Porcentagem 1948/59
Café	65	108	142	118	107	96	62	51	— 21,5
Carne	94	114	107	121	110	94	94	99	+ 5,3
Leite	107	82	83	84	87	91	95	83	— 17,8
Ovos	102	94	85	90	100	98	100	83	— 18,6
Cana de Açúcar	93	82	90	93	108	100	83	83	— 15,3
Algodão	97	69	73	81	73	77	75	72	— 25,8
Milho	116	116	74	124	110	95	104	107	— 7,8
Arroz	122	181	140	118	133	133	146	115	— 5,7
Feijão	165	147	73	160	173	142	86	133	— 19,4
Amendoim	109	101	108	78	98	120	86	75	— 31,2
Mamona	87	74	63	82	124	98	85	84	— 3,4
Laranjas	80	152	133	168	148	107	127	—	— — —
Batata	120	123	110	80	78	85	90	53	— 51,7
Cebola	63	78	113	95	65	93	180	132	+ 109,5

FONTE: — Secretaria da Agricultura de São Paulo — Divisão de Economia Rural

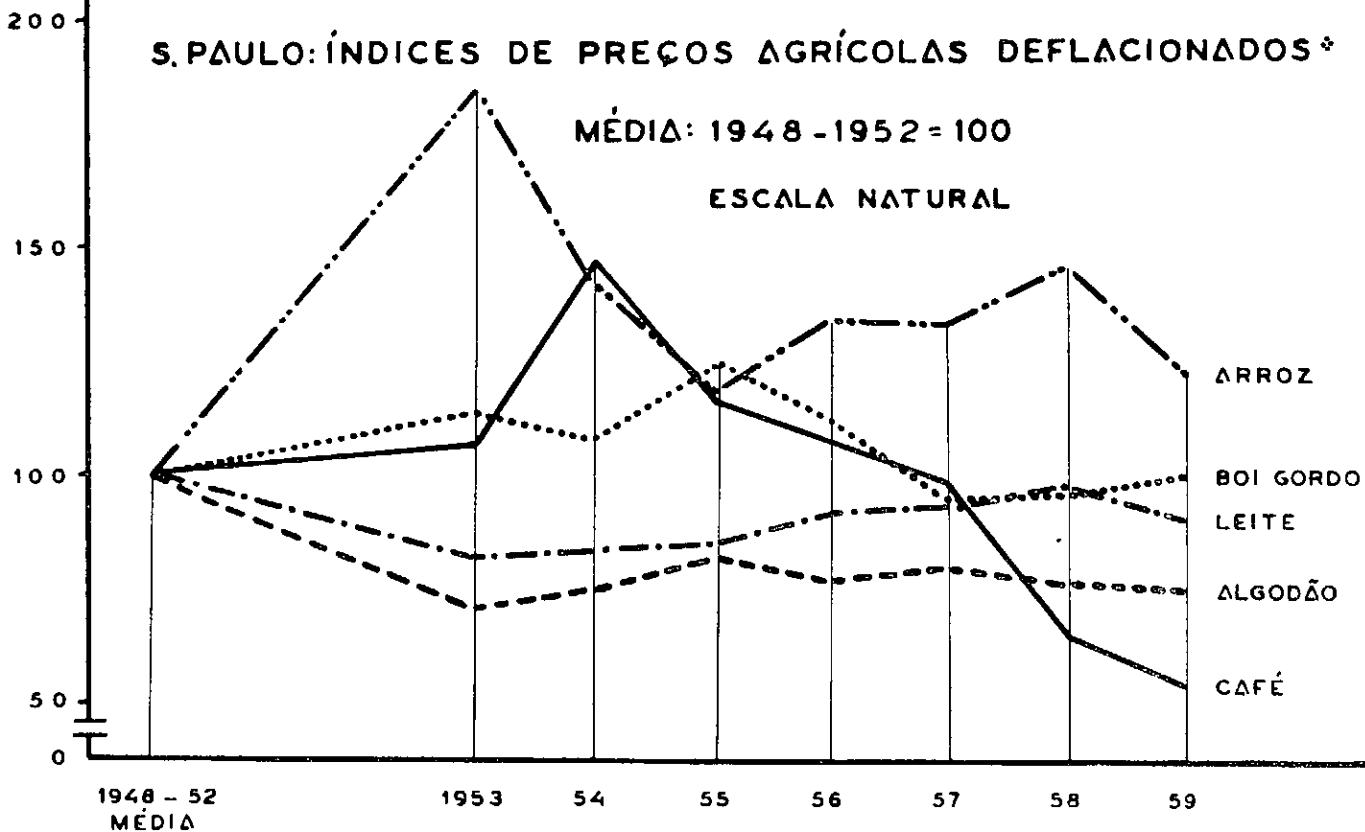
(a) Preços médios recebidos pelos lavradores do Estado de São Paulo, deflacionados pela média ponderada índices de preços no atacado, do custo de vida e da construção (índice n.º 2 publicado pela Conjuntura Econômica, ajustado à base de 1948/52)

(b) Números provisórios.

S. PAULO: ÍNDICES DE PREÇOS AGRÍCOLAS DEFLACIONADOS*

MÉDIA: 1948 - 1952 = 100

ESCALA NATURAL



* PREÇOS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES, CORRIGIDOS PELOS AUMENTOS NO NÍVEL GERAL DE PREÇOS.

agricultura em posição desfavorável em comparação com os demais setores da economia.

Os preços dos produtos agrícolas, nos centros de produção, subiram em diferentes proporções desde 1948. Isso pode ser visto no quadro 80, e no gráfico XXX, onde os preços de cada produto foi deflacionado pelo índice geral de preços atrás mencionado.

É incontável que a mudança mais significativa nos preços reais se refere ao café. Os preços deste produto, posto no interior, têm sido afetados pelas profundas flutuações dos preços mundiais do café e pelas regulamentações internas de diversas naturezas.

Entre 1954 e 1958, o preço do café sofreu uma alta pronunciada em duas épocas distintas: primeiro em 1949, quando subiu de Cr\$ 500,00 para Cr\$ 1.000,00 por saca, e depois em 1953-54, quando chegou aproximadamente a Cr\$ 2.200,00. Em consequência, o índice do valor real da saca de café aumentou de 65 em 1948 (1948-52 = 100) para 142 em 1954.

Os aumentos no nível geral de preços reduziram gradualmente esta margem favorável ao café, cujo preço real, por volta de 1957, voltou a ocupar a posição média que ocupava em 1948-52, embora os preços em cruzeiros permanecessem em níveis máximos. Esse índice reduziu-se ainda mais devido não só a queda dos preços em termos absolutos, como à inflação que persistiu continuamente. Em 1958 o índice de preços do café alcançou novamente o nível de 1948 e o sobrepujou. Estima-se que em 1959 a saca de café deverá produzir, em termos reais, de 20 a 25% menos que em 1948.

As flutuações dos preços dos demais produtos agrícolas foram

muito menos pronunciadas durante o mesmo período. Como mostra o quadro 80, os preços lograram manter-se em nível com a alta geral dos preços. Entretanto, dos produtos ali relacionados, somente os preços da carne, da laranja e da cebola experimentaram uma alta superior ao índice geral entre 1948 e 1959. A diminuição dos preços reais recebidos pelos agricultores para os demais produtos agrícolas mencionados, foi inferior a 20% no geral.

A relação entre os preços do café e os de seus principais competidores aparece no quadro 81 e no gráfico XXXI. Devido à alta espetacular dos preços do café no começo da década de 50, todos os preços relativos que aparecem no quadro acusaram tendências a decrescer, atingindo seu nível mínimo precisamente em 1954. Depois deste ano, as relações dos preços destes produtos melhoraram notavelmente, e em 1959 a posição relativa de todos os produtos era muito melhor que a de 1948-52.

Dos treze produtos que aparecem no quadro 81, dez deles também haviam melhorado sua posição relativa com respeito ao café, em comparação com os níveis de 1948. Entre eles figuram os seguintes alimentos básicos: carne (36%), arroz (20%), milho (18%) e leite (6%). A batata foi o único item cujo preço, em relação ao do café, era em 1959 muito menor que em 1948, devido aos fatores especiais que afetaram este produto.

Em geral, pode-se concluir que as relações de preços dos produtos agrícolas, durante os últimos dez anos, têm sido menos favoráveis com relação ao café do que eram antes da alta de preço deste importante artigo de exportação no período de após guerra. Não obstante, em 1959, as relações de preços eram simila-

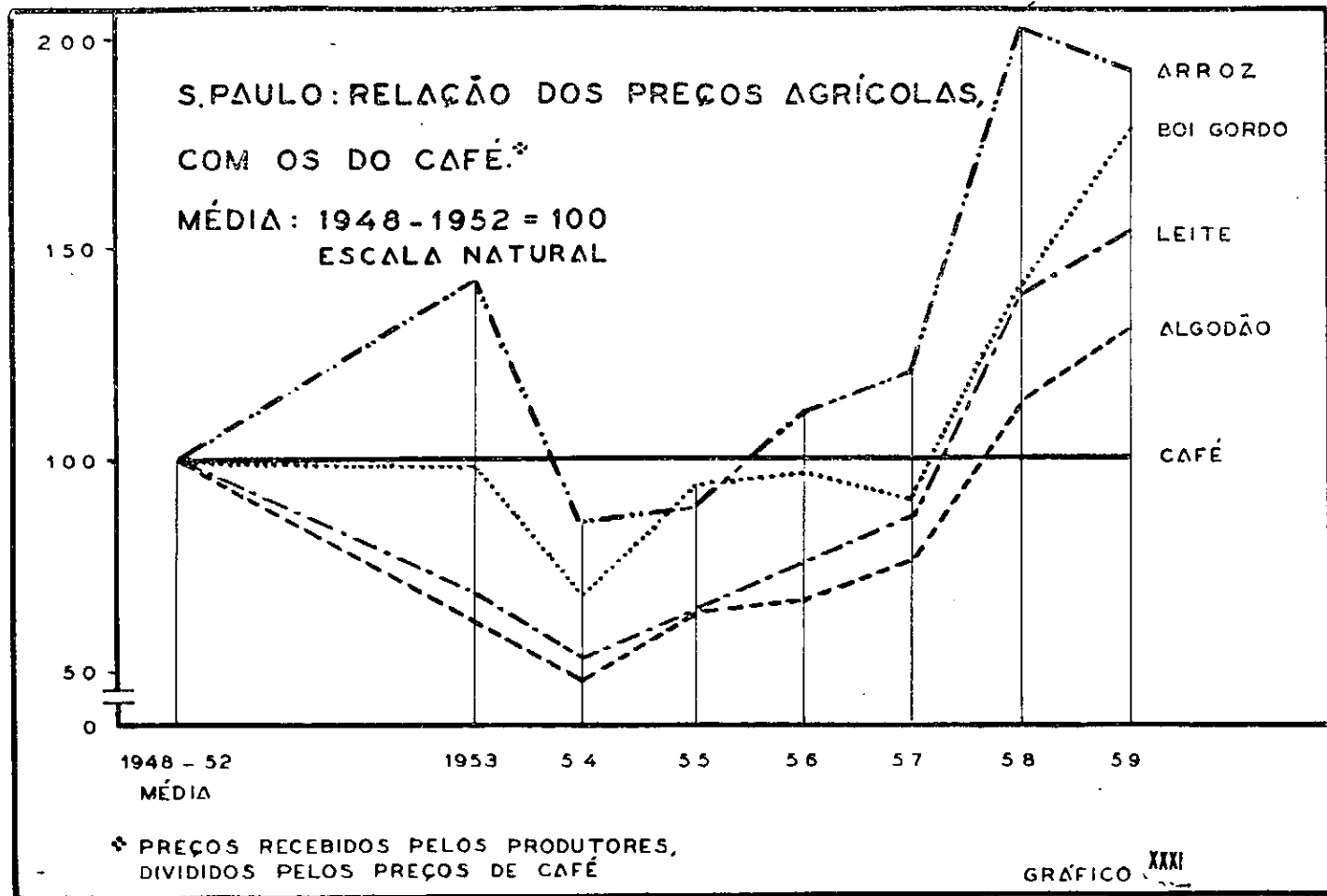
QUADRO 81
Preços na Propriedade (a) dos Principais Produtos Agrícolas em relação aos do Café
(1948/52 = 100)

Produtos	1948	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959 (a)	Porcentagem 1948/59
Café	100	100	100	100	100	100	100	100	—
Carne	132	98	69	94	96	90	140	179	+ 35,6
Leite	148	69	52	64	74	86	139	156	+ 5,4
Ovos	143	78	57	71	86	93	150	150	+ 4,9
Cana de Açúcar	137	69	53	72	94	95	121	149	+ 8,8
Algodão	139	60	48	64	66	75	113	132	— 5,0
Milho	157	95	46	93	94	88	148	186	+ 18,5
Arroz	161	144	84	86	110	110	202	194	+ 20,5
Feijão	214	115	44	114	141	125	116	219	+ 2,3
Amendoim	153	85	69	60	85	114	125	133	— 13,1
Mamona	133	68	44	68	117	100	133	162	+ 21,8
Laranja	103	120	80	123	120	96	176	—	—
Batata	170	104	71	61	69	82	133	105	— 38,2
Cebolas	95	72	79	80	82	96	287	256	+ 169,5

FONTE: — Secretaria da Agricultura de São Paulo — Divisão de Economia Rural

(a) Preços médios recebidos pelos produtores agrícolas do Estado de São Paulo, divididos pelos preços do café no centro de produção e ajustados na base 1948/52.

(b) Números provisórios.



res às de 1948 e haviam melhorado na maioria dos casos. Portanto, atualmente, os níveis de preços constituem um incentivo mais favorável à diversificação da produção agrícola e à substituição das culturas antieconômicas de café por outras atividades, do que em qualquer outra ocasião desde 1948. A rápida expansão das atividades não cafeeiras nas condições de preços que prevaleceram na década de 1950 foi surpreendente; é possível que no futuro o desenvolvimento dessas atividades seja mais rápido devido à baixa atual dos preços do café.

c) Valor bruto por hectare nos centros de produção

O alto grau de especialização alcançado na maioria das propriedades cafeeiras pode ser atribuído aos elevados rendimentos brutos e líquidos obtidos por hectare de café. A situação que imperava no Estado de São Paulo durante o denominado período de desbravamento⁽¹⁷⁾ se observa atualmente na parte setentrional do Estado do Paraná, que é a região onde a produção cafeeira alcança o grau mais elevado de especialização do mundo.

É óbvio que com rendimentos superiores a 1 000 kg de café por hectare, a cafeicultura seria muito mais vantajosa que qualquer outra exploração agrícola ou animal, a despeito das distâncias e fretes altos enfrentados pelo café ao ser encaminhado aos centros de consumo. Isso é verdade não só para os períodos de preços altos, mas mesmo hoje quando o preço real do produto está a nível inferior ao de 1948. Entretanto, como já foi dito, a situação atual em S. Paulo difere bastante da dos anos anteriores, ou da-

quela que prevalece hoje na zona setentrional do estado do Paraná. O rendimento médio do café está ao redor de 400 kg por hectare, as perspectivas do mercado são incertas e o poder de compra que representa a saca de café decresceu ao mais baixo nível registrado desde a guerra de 1939/45. Ao mesmo tempo, o mercado interno de outros produtos agrícolas se expandiu, e seus custos de transporte se aproximam aos do café.

No gráfico XXXII pode-se ver o efeito combinado das alterações dos preços e do rendimento, desde 1948, sobre o valor bruto da produção por hectare de diversas culturas. A fim de poder fazer comparações, os preços de 1948 e 1954 são expressos em cruzeiros de 1958.

Os valores brutos são mostrados para três períodos distintos: 1948/49 antes da alta mais importante dos preços do café; 1954, quando os preços alcançaram o nível máximo, e 1958/59, último período para o qual existem dados disponíveis. É provável que os dados de 1958/59 não representem uma situação de equilíbrio para a nova fase do ciclo de preços do café, porquanto os preços reais podem continuar a decrescer. Todos os dados se baseiam em rendimentos médios do Estado e em preços médios recebidos pelos agricultores, segundo levantamentos da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura.

Em 1948/49 a renda bruta por hectare de café era comparada favoravelmente com as da maioria dos demais produtos agrícolas; era mesmo superior à renda produzida por culturas tão im-

(17) Incorporação de terras virgens à economia agrícola através da derrubada das matas. São Paulo terminou esta fase da evolução agrícola antes de 1950, quando restavam muito poucas zonas de terras virgens.

S. PAULO: VALOR DA PRODUÇÃO POR HECTARE,
POR EXPLORAÇÕES.

25

20

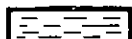
15

10

5

0

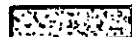
MÉDIA 1948 - 49



1954



MÉDIA 1958 - 59



ESCALA NATURAL

CAFÉ

CANA DE
AÇÚCAR

ARROZ

ALGODÃO

AMENDOIM

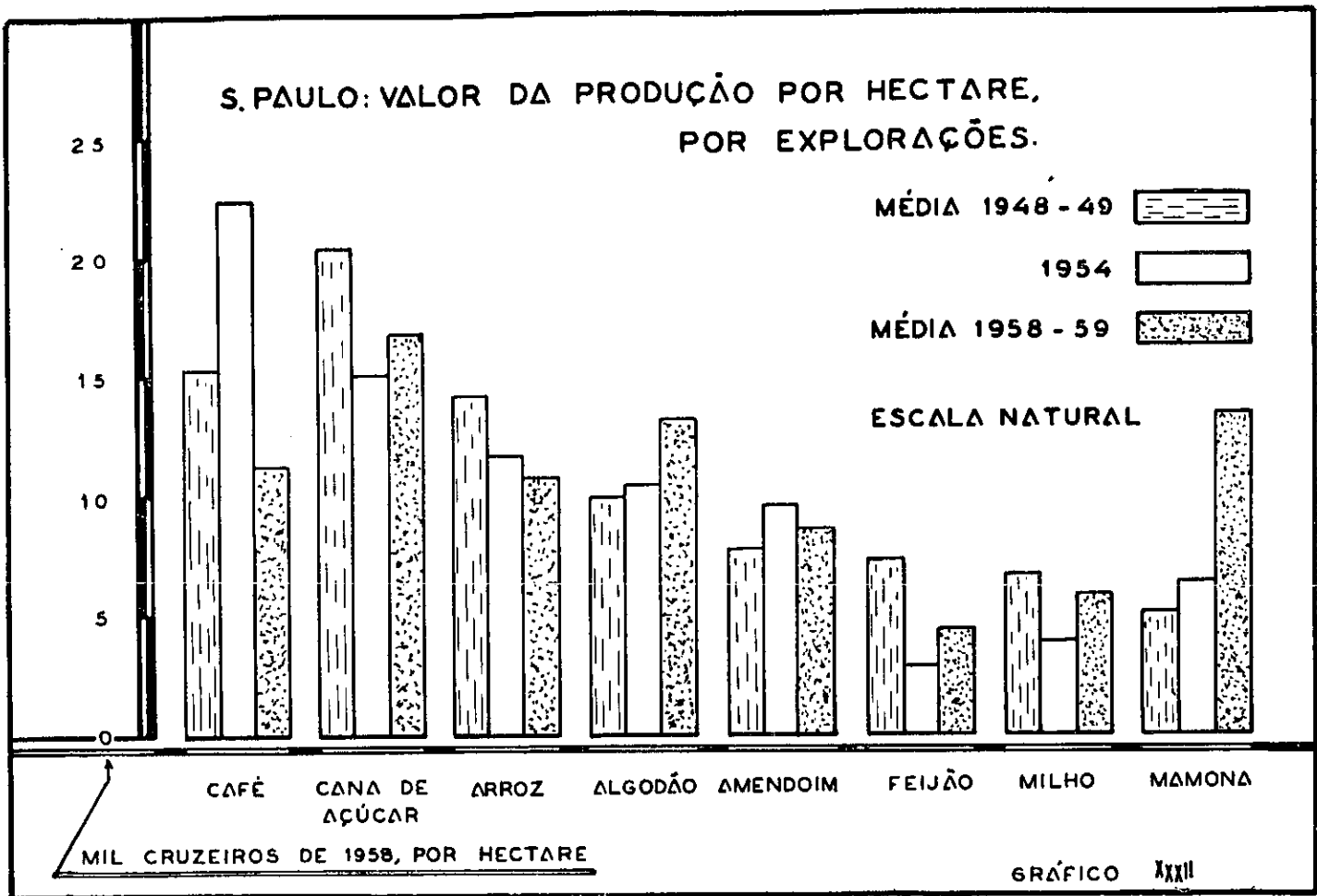
FEIJÃO

MILHO

MAMONA

MIL CRUZEIROS DE 1950, POR HECTARE

GRÁFICO XXXII



portantes como o algodão, o amendoim, o feijão, o milho e a mamona, em uma porcentagem variável de 65% a 200%. Com respeito ao arroz, a margem era inferior (ao redor de 10%) ; a situação era diametralmente oposta com respeito à cana de açúcar que produzia, por hectare, valor bruto superior ao do café em uma porcentagem que flutuava entre 25% e 30%. Várias culturas intensivas como batata, frutas, cebola e outras verduras (não incluídas na lista) já produziam renda bruta, por hectare, maiores que a do café, como aliás era de se esperar.

Naturalmente, em 1954, o valor bruto da produção de café por hectare foi muito superior ao de qualquer outro produto alimentício básico inclusive ao da cana de açúcar. Porém, em 1958/59, não somente havia desaparecido a grande vantagem de 1954, como também a posição relativa do café era consideravelmente pior que a de 1948/49. O valor da produção da cana de açúcar, por hectare, superou novamente a renda bruta média da produção cafeeira. O mesmo ocorreu com o algodão e a mamona, ao passo que a renda bruta produzida por hectare de arroz era quase a mesma do café. A margem entre a renda bruta por hectare de café e a de amendoim, que existia em 1948/49, havia sido reduzida a menos da metade em 1958/59. Aumentou também consideravelmente a margem favorável às culturas intensivas e às frutas.

Apesar de não ter sido possível calcular dados comparáveis para as diferentes categorias de criação, é indubitável que sua produtividade bruta tem aumentado gran-

damente em comparação com a do café.

a) Rendas líquidas

Infelizmente, a carência de dados não permite completar esta análise sobre rentabilidade média por hectare das diferentes explorações.

A única informação digna de fé e atualizada de que se dispõe sobre rendas líquidas por hectare é a que se obteve através deste estudo. Entretanto, os dados se referem exclusivamente a 33 propriedades escolhidas que fizeram registros diários durante um ano. As atividades desenvolvidas nestas propriedades não compreendem tôdas as que seriam de interêsse. Portanto, embora as conclusões sejam válidas para as 33 propriedades de que se trata, não o são para tôdas do Estado (18).

Entre as importantes relações investigadas figuram as combinações de café com cana de açúcar, café com arroz, e café com produção leiteira. O milho é o único item cuja renda líquida por hectare era inferior à metade do café em tôdas as propriedades. As outras três atividades não cafeeiras produziram, no total, rendas líquidas ligeiramente inferiores às da cafeicultura. A produção de cebolas foi mais lucrativa que a do café nas mesmas propriedades.

Naturalmente, o custo de produção, as técnicas de culturas e os rendimentos por hectare variam enormemente entre uma propriedade e outra dentro do Estado de São Paulo. Apesar dos preços recebidos pelos agricultores terem sofrido profundas flutuações no passado, os do café diminuíram em relação aos dos demais produtos. Entretanto, os limitados dados disponíveis

(18) Os resultados do estudo de casos são descritos detalhadamente no já citado trabalho E/CN. 12/545/Add 1, a ser publicado próximamente em "Agricultura em São Paulo".

a êsse respeito nos permitem concluir que, dentro da atual estrutura de custos, rendimentos e preços recebidos pelos agricultores, competem fortemente, de um lado, a cafeicultura e de outro, a produção de cana de açúcar, arroz e leite, entre outras atividades. Há motivos para supor que a produção de gado de corte, porcos, aves, assim como algodão, laranja, amendoim, mamona e outras culturas de menor importância também estejam em competição com a cafeicultura.

A situação geral destas atividades é a descrita nos parágrafos anteriores, isto é, que a cafeicultura continua tendo uma pequena vantagem em relação à maioria delas, no que diz respeito a renda média das mesmas para o Estado. Nas propriedades em que, com respeito ao rendimento médio, o do café é inferior e o das demais atividades igual ou superior, a introdução de novas atividades não cafeeiras seria economicamente praticável. Em certas condições também se justificaria a produção de outros itens distintos do café nas propriedades cafeeiras cujo rendimento fosse superior à média.

Deve-se ter sempre em mente que os rendimentos do café não têm motivo para serem tão baixos como aparecem no estudo. A introdução de novas técnicas de produção, inclusive nos solos empobrecidos, elevou consideravelmente o rendimento médio em comparação com o de outros solos similares. Portanto, como já se disse no capítulo VIII, a substituição de cafeeiros velhos por novos é uma das possibilidades mais importantes que devem ser consideradas em relação com as futuras modificações da estrutura das propriedades cafeeiras.

e) **Condições ecológicas**

Nas secções 1 e 2 deste capítulo

foi demonstrado que, tanto dentro do Estado em geral como em propriedades individualmente consideradas, existe grande variedade de atividades agrícolas de importância comercial, à parte da cafeicultura. Isto é a melhor indicação de que as terras e as condições climáticas de São Paulo são favoráveis ao desenvolvimento destas atividades e que as condições ecológicas não constituem obstáculo sério para a diversificação da agricultura.

Estas condições existem em quase todo o Estado, salvo no litoral, cuja ecologia é diferente.

A topografia impõe certas restrições à agricultura na Alta Mogiana e parte da Mogiana, cuja altitude varia entre 500 e 1000 metros. Estas zonas são muito montanhosas, com abundante precipitação, calculando-se a média de 10 anos entre 1500 e 1700 mm por ano.

No resto da zona cafeeira do Estado, a elevação do terreno varia entre 400 e 700 metros e a topografia é geralmente moderada, variando de planície a colinas onduladas. As precipitações são inferiores às da Mogiana; porém, em nenhum caso inferiores a 1100 mm anuais, tendendo a declinar de leste a oeste. Portanto, não há limitações graves no referente as precipitações atmosféricas.

Nas zonas orientais os solos são geralmente mais pesados do que os do oeste; variam desde os solos Massapé, argilosos e resistentes à erosão, da Mogiana, até os mais leves, de Terra Roxa, de origem vulcânica. Mais ao ocidente encontram-se os solos arenosos de elevada fertilidade inicial, porém mais suscetíveis à erosão e ao esgotamento.

Isto mostra que, a despeito de ser necessário levar em conta as diferenças de altitude (temperatu-

ra), precipitações e estrutura dos solos, não é difícil diversificar as atividades agrícolas de acordo com essas condições ecológicas existentes.

f) Outros fatores

Não há dúvida que a modificação da estrutura das propriedades cafezeiras não será conseguida de forma automática, embora muitos fatores atuem neste sentido. A experiência de São Paulo em outras épocas e o ocorrido em diversos países demonstram que a escassez de capital de exploração ou de conhecimentos técnicos, problemas de trabalho e outros muitos fatores retardam a adaptação da agricultura às novas condições. Uma série de medidas deverão ser aplicadas para superar estes obstáculos, desde que se deseje aproveitar as tendências econômicas atuais do Estado em benefício do desenvolvimento agrícola a longo prazo. Não é possível analisar estas medidas neste estudo, mas outros fatores cuja consideração é também oportuna são aqui enumerados.

A situação da força de trabalho e sua utilização através do ano é um fator importante, a este respeito. O café é um produto que requer um emprego relativamente intensivo de mão de obra, especialmente durante a colheita, de Maio a Julho, que ocupa um elevado número de pessoas. Esta máxima demanda de mão de obra no período de colheita e o número relativamente elevado de pessoas que agora trabalham na cafeicultura devem ser levados em consideração quando se analisa as possibilidades de mudança da estrutura das propriedades cafezeiras.

Este fato parece favorecer a introdução de atividades que ocupem de forma relativamente intensiva a mão de obra e de exploração que

não ocupem grande número de pessoas durante a colheita do café. Por outro lado, atividades como a criação de gado de corte e plantação de eucaliptos empregam a mão de obra de forma demasiado extensiva para serem consideradas como complementos imediatos ou substitutos em grande escala da cafeicultura. Entretanto, o gado de leite, os cereais ou a cana de açúcar se prestariam admiravelmente para este fim. Estes exemplos são citados como simples ilustração; estudos especiais deveriam ser feitos sobre o problema da mão de obra em cada propriedade e em cada zona do Estado.

O transporte, da propriedade ao mercado, é outro fator importante que determina a possibilidade de produzir um produto em vez de outro como complemento da cafeicultura. Apesar dos sistemas de transportes terem melhorado bastante, em muitos casos ainda é necessário percorrer grandes distâncias para se chegar aos centros de consumo, e o transporte dos produtos agrícolas ainda é um gasto substancial. Esta circunstância favoreceria a exploração de gado leiteiro, fruticultura, culturas de verduras e legumes nas proximidades da capital, assim como no nordeste do Estado, que abastece as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo.

Em geral, as regiões central e oriental do Estado se prestam melhor à cultura de produtos como arroz, algodão, amendoim, soja e mamona. A proximidade das refinarias de açúcar determina, naturalmente o estabelecimento de zonas produtoras de cana. Também estes exemplos são citados como simples ilustração.

Por último, a introdução de atividades agrícolas nas proprieda-

des cafeeiras tem certas limitações; por exemplo, a cultura de cana de açúcar está regulamentada pelo governo. Por outro lado, se grande proporção das propriedades cafeeiras começasse a produzir batata, cebola e certas verduras, é incontável que a produção aumentada lograria satisfazer a demanda a um preço razoável. Em outros setores o mercado atual pode absorver inclusive um aumento relativamente grande da produção, cujos excedentes poderiam, em alguns casos, ser exportados. Assim ocorre, por exemplo, com os produtos derivados da criação de gado de corte e das oleaginosas. Deveriam ser feitos estudos da demanda de cada produto para se estimar a magnitude da demanda adicional do momento para os diferentes artigos da agricultura.

g) Conclusões

Nos parágrafos anteriores ficou demonstrado que, em geral, os fatores físicos e econômicos são favoráveis ao desenvolvimento de outras atividades que não seja a cafeicultura, nas propriedades cafeeiras. As recentes variações em rendimentos e preços dos produtos agrícolas também favorecem as atividades não cafeeiras e no mesmo sentido atuam as tendências a longo prazo que têm sido observadas.

Não obstante, é imprescindível ter sempre em mente que tôdas estas tendências são o resultado de uma situação em que a renda da cafeicultura é muito superior à de qualquer outra atividade agrícola importante. Ainda hoje, a cultura do café a um nível técnico relativamente baixo é freqüentemente mais lucrativo que outras atividades agrícolas. Ademais a natureza permanente da cultura, a estrutura especializada tradicional das propriedades, a elevada proporção de ca-

pital imobilizado e de custos fixos da cafeicultura e muitos outros fatores, estabelecem sérias limitações a qualquer modificação que possa se produzir espontaneamente como resultado de modificações da situação do mercado.

Não há dúvida que as margens de renda de diversas atividades agrícolas se aproximam tanto daquela da cafeicultura que estão surgindo importantes zonas de competição. É possível que estas zonas se expandam no futuro, dando à agricultura a oportunidade de desenvolver um tipo mais estável de atividades agrícolas, dentro das quais o café seria a característica permanente sem constituir, contudo, a única atividade.

Em comparação com as condições que imperam na maioria das zonas produtoras de café do mundo, as de São Paulo são excepcionalmente favoráveis à introdução das modificações citadas. Estes ajustamentos da agricultura contribuiriam para resolver em longo prazo não somente o problema do café, mas também o do desenvolvimento agrícola interno. Um programa adequado de crédito, orientado como critério técnico, complementado com outras medidas de ajuda aos agricultores, ofereceria um incentivo enorme à realização de mudanças na direção desejada.

A recente formulação de planos de inversão para substituição de cafeeiros velhos por novos em escala limitada e para promover o desenvolvimento de outras atividades dentro das propriedades cafeeiras, demonstra que as autoridades competentes estão bem cientes das possibilidades que existem a este respeito. Apesar de que a magnitude dos ajustamentos necessários é grande em comparação com os recursos disponíveis, o programa

existente pode orientar os agricultores na adoção de decisões que impliquem na melhoria de suas condições.

Fazendo uma revisão cuidadosa de algumas das combinações de atividades agrícolas — cafeicultura e cana de açúcar, cafeicultura e arroz, cafeicultura e produção de leite, por exemplo — observa-se que, nas condições de 1958, as rendas líquidas por unidade de gasto somente eram ligeiramente inferiores às que se obtinha, em média, com o café. Os dados disponíveis permitem concluir que existe um grande número de setores onde outras atividades agrícolas podem competir efetivamente com a cafeicultura pelos recursos produtivos. Os produtos animais, principalmente carne, laticínios e os derivados da avicultura, assim como o algodão, cana de açúcar e arroz, para citar somente alguns, para cada um dos quais existem, anualmente, circunstâncias peculiares — parecem ser os que mais ativamente competem com o café. Também são importantes neste sentido a laranja e outras frutas, verduras, oleaginosas e o eucalipto.

Em geral, estes itens e outros praticamente são tanto ou mais lucrativos do que a cafeicultura, principalmente quando o rendimento do café é inferior a 400 kg por hectare. Desde 1958 a posição das atividades não cafeeiras parece ter se fortalecida ainda mais. Isto cria vastas perspectivas, já que naquele ano mais da metade dos cafézais existentes rendiam menos de 400 kg por hectare.

Deve-se levar em conta outras considerações como o fato de que a cafeicultura oferece menos riscos e é menos complicada que outros setores da produção agrícola. A ex-

periência demonstrou que o preço do café é controlado quando chega abaixo de certo nível mínimo, ao passo que isto não acontece com os demais produtos. Por outro lado está sofrendo a competição não somente de atividades não cafeeiras, do, a produção tradicional do café como também da própria cafeicultura realizada em níveis técnicos mais elevados.

Não é possível fazer uma análise completa das perspectivas de diversificação da agricultura em S. Paulo em poucas páginas. O presente estudo tampouco proporcionou toda a informação necessária sobre a qual se pudesse basear uma campanha de diversificação. É indispensável dispor-se de dados sobre cada uma das zonas em que se divide o Estado para indicar com exatidão as atividades praticáveis nas circunstâncias atuais e nas previsíveis. Em muitos casos, a estrutura existente dá certa idéia acerca da conveniência de adotar diversas possibilidades. Pode-se citar como exemplo a concentração atual da criação de gado leiteiro e da produção de frutas e verduras no nordeste do Estado, e a de algodão e amendoim no oeste.

Pode-se afirmar que há amplas possibilidades de expandir a produção agrícola em São Paulo, com vistas no mercado interno, numa base de competição com o café. Esta situação é consequência natural do desenvolvimento do Estado; este que era em outra época exportador de matérias primas, se transformou gradualmente em região industrial de primeira grandeza. Se se levar em conta estas condições básicas favoráveis ao formular a política agrícola, é provável que se obtenha resultados substanciais em um período relativamente curto.

ANEXO METODOLÓGICO

1. OBJETIVOS

Como mencionado na Introdução ao relatório síntese(1), o objetivo geral da pesquisa pode ser resumido do segundo modo: "fornecer informações de variadas características da cultura de café no Estado de São Paulo, que até o momento são insuficientemente conhecidas".

De maneira mais específica, tratava-se de estimar o número total de cafeeiros, número de propriedades, área ocupada com café e produção de café em todo o Estado e nas principais classes de propriedades agrícolas. Deveriam ser calculadas freqüências das plantações por categoria de tamanho e por idade da formação, bem como for-

necidas informações sobre as técnicas normais de cultivo, incluindo os tipos e quantidades de fatores de produção (inputs) utilizados na produção de café.

A pesquisa foi baseada em entrevistas diretas com cafeicultores incluídos na amostra. Essa amostra abrangia todas as propriedades cafeeiras do Estado de São Paulo, região normalmente responsável por 20-25% do total da produção mundial de café. A expansão dos totais da amostra permitiu calcular estimativas totais para o Estado, de numerosos itens referentes à produção de café, em adição àqueles já enumerados.

2. DELINEAMENTO DA AMOSTRA

a) Sistema de Referência

A Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura de São Paulo tem nos últimos anos conduzido uma série de pesquisas objetivando estimar a área cultivada e a produção das principais culturas exploradas no Estado.(2) O Sistema de referência usado nessas pesquisas é o registro de pa-

gamento do imposto territorial rural preparado e conservado em dia pelas coletorias estaduais nas sedes municipais. A experiência de vários anos tem demonstrado que esse registro se constitui num sistema de referência satisfatório. Tem havido possibilidades ocasionais de duplicação, em vista da propriedade de um mesmo pedaço de terra

- 1) Veja "A Indústria de Café em São Paulo", Economic Bulletin for Latin America, Vol. V., n.º 2 ou "Agricultura em São Paulo" março de 1961.
- 2) Veja S. Schattan, "Obtenção de Estatísticas Agrícolas pelo Método de Amostragem", Bol. n.º 7, Divisão de Economia Rural, Secretaria da Agricultura de São Paulo, 1953.

ser disputada por duas ou mais partes, ficando a coletoria, usualmente, à margem dessa situação. De qualquer modo, na maioria dos casos, essas dúvidas são solucionadas por um inquérito local. Pode haver casos de omissão de propriedades abandonadas, mas, por serem elas improdutivas, as estimativas não são afetadas.

Foi decidido preparar uma lista especial de cafeicultores para ser usada como sistema de referência para os presentes "surveys". Desde que existia, como já foi mencionado, um registro de todas as propriedades na zona rural para cada município, era questão de inquirir em cada sede municipal quais as propriedades que cultivavam café e qual o número aproximado de cafeeiros existentes em cada uma delas. Esse trabalho foi organizado pela Divisão de Economia Rural graças a uma ajuda financeira especial do Instituto Brasileiro do Café. Uma demonstração da técnica a ser adotada foi levada a efeito em cerca de dez centros do Estado, sendo que em cada centro foram treinados cerca de trinta agentes para o trabalho de preparar o cadastro dos cafeicultores. O trabalho de campo de preparo do cadastro foi completado em dois meses, levando outros dois meses para finalizar as listas depois da necessária revisão. Deve ser mencionado que a técnica adotada nesse trabalho foi desenvolvida baseada em um teste piloto realizado anteriormente em vinte municípios do Estado.

b) Classificação por setores

A pesquisa cobriu todo o Estado de São Paulo, abrangendo 435 municípios. Como a intensidade do cultivo do café variava de uma região a outra, podendo ser afetada

consideravelmente pelos tipos de solos, foi decidido dividir o Estado em 42 setores, cada um formado pelo agrupamento de municípios confrontantes, tanto quanto possível dentro de um tipo de solo predominante.

Cinco tipos de solos foram levados em consideração nessa divisão: (a) **Massapé**, (b) **Terra Roxa**, (c) **Arenito de Baurú**, (d) **Arenito de Botucatú**, e (e) **outros**. Outro fator levado em conta na demarcação dos setores, foi que o número de pés de café em cada um deles deveria ser, tanto quanto possível o mesmo, exceto no último setor (n.º 42) o qual não era importante do ponto de vista da produção de café. Todos os setores do Estado estão indicados no mapa que está incluído neste anexo.

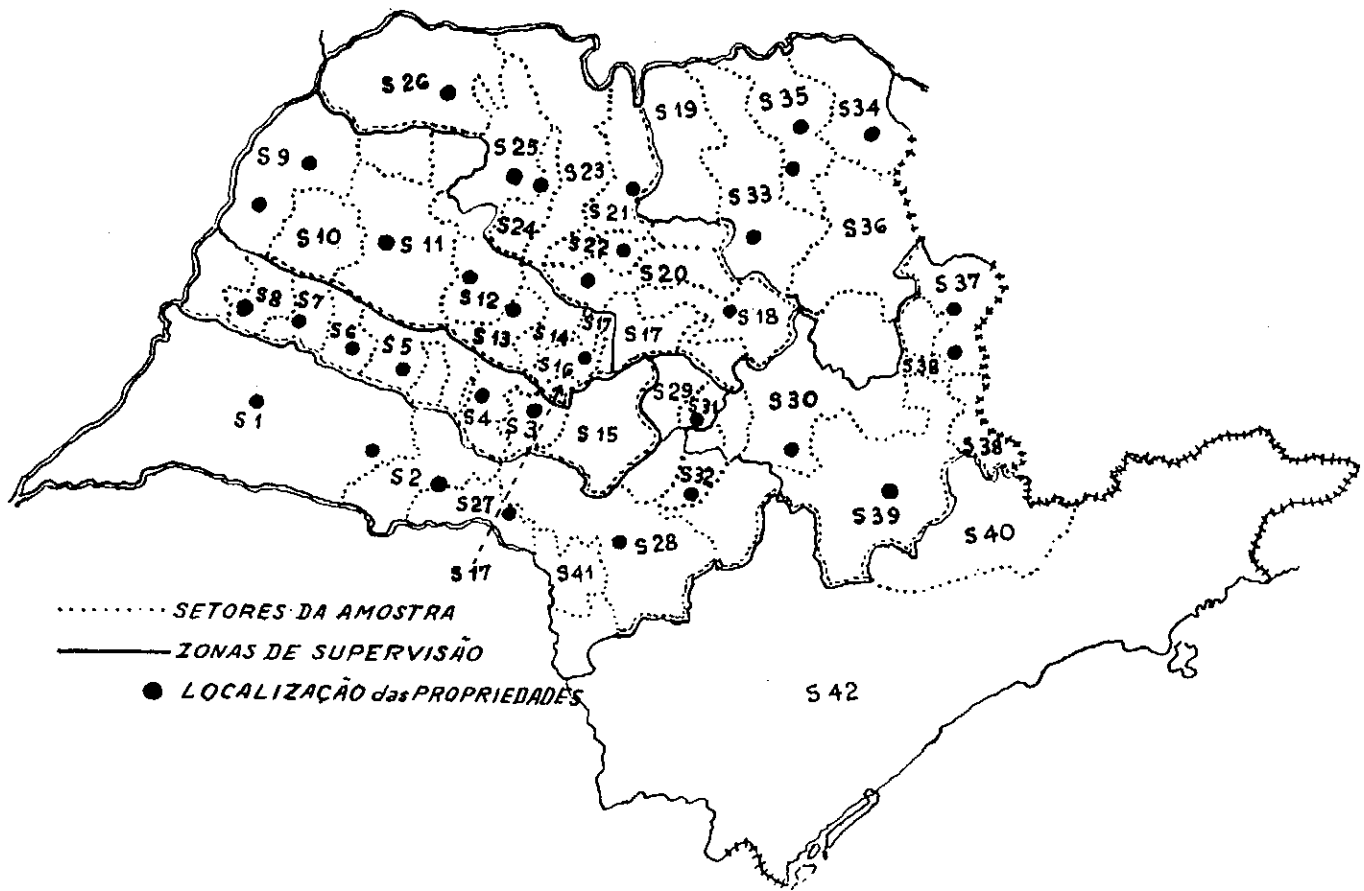
(c) A amostra

Três amostras, designadas A, B e C, foram selecionadas de acordo com os principais aspectos a serem estudados. A amostra principal A foi destinada a prover estimativas para os principais aspectos quantitativos do cultivo de café, enquanto a amostra B, uma sub amostra da A, foi destinada a suprir dados econômicos sobre a produtividade da cultura de café. Para selecionar as amostras A e B empregou-se o método a seguir descrito.

Dentro de cada setor, as propriedades cafeeiras se classificaram nas seguintes categorias de tamanho, de acordo com o número de árvores (em milhares) (3): 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1.024 e mais de 1.024.

A amostra total para a pesquisa A cobriu 1927 propriedades, distribuídas pelos setores e categorias de tamanho na proporção do número estimado de cafeeiro. A seleção em cada

3) Neste anexo, uma árvore é um conjunto de cafeeiros plantados na mesma cova.



..... SETORES DA AMOSTRA

———— ZONAS DE SUPERVISÃO

● LOCALIZAÇÃO das PROPRIEDADES

S 42

categoria de tamanho dentro dos setores, foi feita ao acaso. Trata-se, pois, de uma amostra em um só estágio com estratificação geográfica e dimensional. O tamanho geral da amostra foi determinado principalmente na base de experiências em pesquisas agrícolas anteriores levadas a efeito no Estado. Esforços foram feitos para assegurar que o erro de amostragem (coeficiente de variação) para os principais itens, tais como o número total de pés e a produção para o Estado, não excedesse 4 por cento. O método adotado foi o da expansão linear simples.

Como o estudo da produtividade dizia respeito principalmente a estimativas de índices em forma de coeficientes e correlações, julgou-se suficiente um número menor de unidades para a amostra **B**. A natureza mais completa das informações a serem coletadas foi outro fator que influenciou no estreitamento da amostra **B**. Cerca de um quarto das propriedades usadas na amostra **A** foram selecionadas ao acaso, em cada extrato, para a pesquisa de produtividade, o que deu um total de 513 propriedades para a amostra **B**.

A amostra **C** era destinada a um tipo de inquérito em administração rural. Os aspectos econômicos da produção de café foram considerados em relação com as demais explorações agrícolas. As informações coletadas foram bem mais detalhadas e complexas que as obtidas através dos questionários **A** e **B** e envolveram não apenas o registro diário das atividades por um período de sete meses (de março a setembro), mas também uma reconstrução dos dados relativos ao

período de setembro de 1957 a fevereiro de 1958, por meio de detalhados inquéritos pessoais e inspeções de escritas. Em vista da limitação dos recursos disponíveis, o tamanho da amostra teve de ser bem reduzido e limitado a proprietários dispostos a cooperar embora abrangendo ao mesmo tempo diferentes tipos de combinação de explorações, contratos de trabalho, parceria, categorias de tamanho, e níveis de mecanização. Nessas circunstâncias, uma amostra ao acaso não é praticável, dado o tempo e recursos disponíveis. Delineou-se para esta pesquisa **C** uma amostra intencional por quotas, compreendendo quarenta propriedades selecionadas em cinco regiões consideradas típicas do Estado, cobrindo os tipos de solos mais importantes à cultura de café. (4)

(d) **A amostra de propriedades não-cafeeiras**

Partiu-se da suposição que o cadastro de propriedades cafeeiras preparado e usado como sistema de referência para a seleção das amostras **A** e **B** apontadas atrás, poderia não ser completo. Sabia-se, por exemplo, que oito municípios foram omitidos quando do preparo do cadastro. Foi, então, decidido tirar uma amostra adicional de 492 propriedades de uma lista das propriedades não incluídas no cadastro cafeeiro, preenchendo-se o questionário **A** nas propriedades que tivessem café. Era então possível estimar o grau de perfeição do cadastro cafeeiro e fazer correções adequadas sem introduzir qualquer vício nas estimativas finais. Esta amostra de 492 propriedades retiradas da nova lista, constituía-se de:

4) Veja também "Case study of typical coffee farms in the State of São Paulo, United Nations Publications E/CN. 12/545/Add 1", a ser publicado próximamente em "Agricultura em São Paulo".

- (1) 60 unidades dos 8 municípios (mencionados atrás como não incluídos no cadastro cafeeiro) na proporção de um cálculo aproximado da existência de cafeeiros em abril de 1958;
- (2) 20 unidades do setor n.º 39;
- (3) 19 unidades do setor n.º 40;
- (4) Nenhuma do setor n.º 42;
- (5) 393 unidades dos demais setores, na proporção do número de propriedades não arroladas no cadastro cafeeiro.

Um número fixo (menos que proporcional) de unidades foi tomado dos setores n.º 39 e 40, em vista de sua menor importância na produção de café. Semelhantemente, em virtude do pequeno interesse relativo ao café encontrado no setor n.º 42, decidiu-se não compen-sar uma verificação do cadastro cafeeiro, nesse setor.

Em todos os casos, a seleção dentro de cada setor foi feita ao acaso, sem se considerar o tamanho.

(e) **Sub-amostras adicionais para inquéritos especiais**

Conjuntamente com a mostra **B**, foram levados a efeito, por meio de sub-amostragem, uns poucos inquéritos suplementares.

- (i) As informações sobre as operações rotineiras de trabalho obtidas dos proprietários (ou administradores) na amostra **B** foram suplementadas pela entrevista de uma sub-amostra de **colonos**. Todas as famílias de **colonos** residentes em cada propriedade da amostra **B** foram arroladas, sendo uma delas selecionada ao acaso. Foi

inquerida a quantidade de dias de serviços, em termos do número de pés trabalhados por homem, mulher e criança (com menos de 15 anos), segundo cada tipo de operação;

- (ii) Métodos objetivos de contagem foram usados para obter estimativas de:

- (a) proporção de falhas (cafeeiros mortos ou eliminados);
- (b) espaçamento médio; (c) número de plantas por cova.

Para esses fins, foram adotados os seguintes esquemas: todos os lotes existentes na propriedade foram divididos em dois grupos de idade, menos de nove anos e mais de nove anos. Um lote era selecionado ao acaso em cada grupo, com uma probabilidade proporcional ao número de árvores. No lote selecionado, o numerador depois de contar o número de fileiras existentes, selecionava duas fileiras ao acaso, fazendo a contagem dos pés existentes e o número de falhas em cada fileira separadamente.

Para estimar o espaçamento médio, era selecionado ao acaso um ponto (uma cova ou sua posição — em caso de falha), medindo-se desse ponto a distância correspondente a cinco fileiras nas duas direções em ângulo reto.

O número efetivo de pés existentes, bem como o número de plantas por cova ou pé, era contado nos três pontos do ângulo reto selecionado para estimar o espaçamento médio entre as árvores.

Os resultados dessas contagens objetivas são relatados no capítulo IV deste relatório.

3. QUESTIONÁRIOS

Todos os questionários para as pesquisas de café foram preparados

conjuntamente pelos corpos técnicos da CEPAL, FAO, SECRETARIA

RIA DA AGRICULTURA DE SÃO PAULO e INSTITUTO BRASILEIRO DE CAFÉ.

Foram usados questionários diferentes para as três amostras **A**, **B** e **C**. Os métodos seguidos na pesquisa **C**, — o estudo de casos — são explicados separadamente no anexo metodológico do respectivo relatório. (5).

O questionário **A**, cujo principal objetivo era obter informações da magnitude dos principais fatores de produção e da estrutura da indústria, continha questões sobre o uso da terra e sobre as características básicas de cada parte homogênea dos cafêzais. O uso de fertilizantes foi também registrado, por lotes, nos anos de 1957 e 1958, sendo que detalhes semelhantes foram obtidos sobre a produção. Dados relativos à força de trabalho foram também coletados através do questionário **A**.

O questionário **B** forneceu informações sobre o uso de mão de obra pelas principais operações de cultivo de café, bem como sobre todos os outros itens de custo. Foram levantados inventários das benfeitorias, cafêzais, animais de trabalho e maquinárias. Finalmente, foram registradas as bases de salário para os diferentes tipos de trabalhadores, para a colheita e para as outras operações.

Esses questionários não foram dados como definitivos e impressos até serem testados no campo de forma satisfatória, dentro das condições normais, tanto para os enumeradores como para os lavradores.

Os dados dos questionários **A** e **B**, para os propósitos da amostra **B**, referentes à mesma propriedade, foram usados conjuntamente, processo que foi grandemente facilitado pelo uso da tabulação mecânica. Os questionários **A** e **B** são reproduzidos no final deste anexo.

4. TABULAÇÃO DOS RESULTADOS

A seguinte tabulação sumaria os resultados da amostragem e aponta o número de questionários **A**

e **B**, em que se baseia o presente relatório.

Número de questionários distribuídos	Questionários completados	Questionários anulados ou não respondidos	Propriedades não cafeeiras	Número total de questionários analisados	
Amostra A					
Cadastro cafeeiro ..	1 927	1 885	7	42	1 878
Cadastro não cafeeiro ..	492	113	—	279	113
				Total	1 991
Amostra B ..	513	501	21	6	486

5) Op. cit.,

QUADRO I
Distribuição das Amostras "A" e "B" por Setores

Número do Setor	Tiradas do cadastro cafeeiro (A)				Tiradas do cadastro não cafeeiro (A)		Sub-amostra econômica (B)	
	Total das propriedades incluídas na amostra	Total de questionários aprovados.	Total de propriedades não localizadas.	Total de propriedades não cafeeiras	Total de propriedades assinaladas na amostra.	Total de questionários aprovados	Total de propriedades assinaladas na amostra.	Total de questionários aprovados.
1	63	60	—	3	48	4	10	10
2	37	33	—	4	15	3	6	6
3	44	44	—	—	2	0	7	7
4	44	44	—	—	7	2	14	13
5	58	55	—	3	11	4	9	7
6	37	34	—	3	7	4	6	6
7	29	29	—	—	9	3	5	5
8	21	21	—	—	5	1	4	4
9	56	53	—	3	10	3	9	9
10	27	27	—	—	5	4	4	4
11	65	62	—	3	16	9	10	8
12	50	50	—	—	7	1	8	7
13	30	30	—	—	22	16	8	8
14	33	33	—	—	2	0	5	5
15	52	52	—	—	10	2	8	8
16	39	38	—	1	1	0	6	6
17	52	50	—	2	6	2	8	7
18	35	35	—	—	6	2	6	6
19	39	39	—	—	18	2	6	5
20	62	59	—	3	9	2	10	9
21	51	51	—	—	3	2	8	8

QUADRO I (continuação)
Distribuição das Amostras "A" e "B" por Setores

Número do Setor	Tiradas do cadastro cafeeiro (A)				Tiradas do cadastro não cafeeiro (A)		Sub-amostra econômica (B)	
	Total das propriedades incluídas na amostra	Total de questionários aprovados.	Total de propriedades não localizadas.	Total de propriedades não cafeeiras	Total de propriedades assinaladas na amostra.	Total de questionários aprovados	Total de propriedades assinaladas na amostra.	Total de questionários aprovados.
22	60	59	—	1	4	1	15	14
23	44	44	—	—	13	2	8	6
24	30	30	—	—	3	0	5	4
25	67	62	—	5	21	4	11	11
26	45	43	2	—	30	12	7	6
27	46	44	—	2	11	0	10	10
28	69	68	—	1	16	1	27	26
29	55	55	—	—	6	2	21	19
30	57	56	—	1	41	5	23	23
31	42	42	—	—	4	2	19	19
32	39	38	—	1	2	0	17	17
33	40	38	1	1	19	0	12	10
34	50	49	—	1	7	3	23	22
35	43	42	—	1	10	2	11	10
36	58	57	1	—	10	2	22	21
37	55	52	3	—	7	2	28	26
38	51	49	—	2	16	2	26	24
39	40	40	—	—	20	5	20	19
40	43	43	—	—	19	2	22	22
41	44	44	—	—	4	0	20	20
42	25	24	—	1	0	0	9	9
Total	1 927	1 878	7	42	492	113	513	486

Das 1 927 propriedades do cadastro cafeeiro, apenas 42 não tinham café e 7 questionários tiveram de ser anulados por causa de erros evidentes encontrados nos dados fornecidos. Esta parte da amostra, forneceu, portanto, 1 878 questionários qualificados. Como era esperado, a maioria das 492 propriedades não incluídas no cadastro cafeeiro não possuía café, embora entre elas se encontrassem 113 propriedades cafeeiras. Esse fato indica que a amostragem feita fora do cadastro cafeeiro era essencial para se atingir os objetivos da pesquisa e que o cadastro era, até certo ponto, incompleto. A pesquisa **A**, foi pois, baseada em 1 991 questionários (1 878 mais 113).

A amostra **B**, que consistia da

seleção de 513 propriedades das 1 927 sorteadas na amostra **A**, como foi explicado acima, resultou em 486 questionários aprovados.

Como resultado do cuidadoso método de levantamento, os questionários não respondidos ou anulados, se mantiveram em um baixo nível (cerca 0,5% da amostra **A** e 4% da amostra **B**). A mais alta porcentagem deste último, pode ser explicada pelas dificuldades no preenchimento dos questionários **B**, mais detalhados. Devido à pequena importância desse fator, não se tentou introduzir ajustamentos para compensar os questionários não respondidos.

Os dados do quadro I mostram os resultados acima com mais detalhes.

5. EXECUÇÃO DO LEVANTAMENTO

Depois de um período preparatório de seis meses, durante o qual os questionários foram planejados, a amostra sorteada e o pessoal treinado, as operações de campo foram completadas em cerca de cinco meses (junho a outubro de 1958). O ano agrícola abrangido foi de outubro de 1957 a setembro de 1958.

Para efeito do trabalho de campo, o Estado foi subdividido em seis zonas, em cada uma das quais um supervisor de zona esteve encarregado de receber, verificar e aprovar os respectivos questionários. As entrevistas foram realizadas pelos agrônomos regionais da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

O tempo médio necessário para preencher o questionário **A** foi de 30 a 60 minutos, sendo que o questionário **B** levava de 2 a 8 ho-

ras para ser completado.

O pessoal disponível foi organizado do seguinte modo:

Comitê Técnico Executivo

2 economistas agrícolas:

CEPAL/FAO e S.A.

1 agrônomo da CEPAL/FAO.

Estatística

1 estatístico da Secretária da Agricultura;
Assistência estatística geral da FAO.

Supervisão

6 supervisores de zona, agrônomos do Instituto Brasileiro do Café e da Secretaria da Agricultura.

Enumeração

42 enumeradores, agrônomos regionais da Secretaria da Agricultura.

6. APURAÇÃO DOS DADOS

O preparo manual dos questionários **A** foi relativamente simples,

limitando-se a poucas conversões e ao transporte dos dados originais

para cartões perfurados especiais. Os dados do questionário **B** requereram preparo mais trabalhoso, visando sua uniformização.

Para ambas as pesquisas foram usados equipamentos mecânicos IBM de apuração. Os dados **A** foram perfurados em cinco diferentes modelos de cartão, tendo os dados **B** requeridos 15 cartões diferentes. Ao todo, foram utilizados 150 000 cartões.

A expansão da amostra foi feita mecanicamente, pela combinação

dos sumários de extratos dentro dos setores com os fatores de expansão predeterminados, multiplicando-se e adicionando-se.

O seguinte equipamento IBM esteve disponível para os fins acima:

3 perfuradores de cartões	031
1 verificador	052
1 separador	080
1 interpretador	552
1 tabulador	405
1 calculador	601
1 reproduzidor	513
1 selecionador	077

7. CUSTO DA PESQUISA

O custo aproximado em dias-homem das várias fases da pesquisa **A** e **B** é apontado no quadro II.

Deve ser notado que, neste caso, a preparação do sistema de referência da amostra (cadastro das propriedades cafezeiras) se tornou necessária pela ausência de um censo recente, o que acarretou uma despesa substancial. Por terem sido utilizados agrônomos como enu-

meradores, o trabalho no campo absorveu a maior porção dos custos profissionais. Outro ponto interessante é o fato de que a apuração mecânica não evitou a necessidade de se dispôr de um razoável corpo de pessoal de escritório para preparar o material para perfuração.

As despesas totais em dinheiro, financiadas pelo Instituto (IBC) foram as seguintes:

QUADRO II
Custos das Pesquisas **A** e **B** por atividades

Atividades	Profissão	Total de dias-homem	Total de dias-veículos
Supervisão geral	Agrônomo-economista	500	150
Trabalho preparatório			
Delineamento da amostra	Estatístico	20	—
Preparação do cadastro	Agrônomo	1 200	—
Dados da amostra	Escriturário	80	—
Preparação do questionário	Agrônomo-economista	360	—
Trabalho de campo			
Supervisão			
Enumeração	Agrônomo	300	150
Apuração manual	Agrônomo	3 000	3 000
Codificação e conversão	Escriturário	1 250	—
Computações finais	Escriturário	240	—
Apuração mecanica			
Perfuração, confronto, tabulação .	Operador (IBM)	490	—
Total geral	Agrônomo-economista	860	150
	Estatístico	20	—
	Agrônomo	4 500	3 150
	Operador (IBM)	490	—
	Escriturário	1 580	—

	Milhões de cruzeiros
Pessoal técnico	4,6
Enumeração	1,9
Supervisão do trabalho de campo	0,6
Diversos	0,3
Total	<u>7,4</u>

Os salários regulares do corpo técnico permanente não estão incluídos nos dados acima, os quais

representam somente uma estimativa de dois terços dos custos totais do projeto.

8. PRECISÃO DAS ESTIMATIVAS

Como já foi explicado acima, o tamanho da amostra foi parcialmente determinado pelo desejo de que o erro de amostragem (coeficiente de variação) dos itens prin-

cipais, tais como o número total de árvores e a produção de café do Estado, não excedesse a 4 por cento. Os resultados efetivos foram os seguintes:

Coeficiente de variação

Porcentagem

Número total de cafeeiros no Estado.....	4,10
Volume total da produção de café no Estado	4,16

O objetivo relativo à margem de erro de amostragem foi, pois, bem aproximado. A esse respeito, deve ser notado que o maior erro de amostragem ocorreu nas estimativas derivadas da amostra de propriedades não cafeeiras. De fato o principal elemento de variação total foi constituído pelas chamadas "propriedades não cafeeiras", escolhidas para verificar a exatidão do cadastro cafeeiro. Esta parte da estimativa apontou coeficientes de variação de 17,0 a 21,2% respectivamente para o número de pés e volume de produção.

De outro lado, as estimativas derivadas do cadastro, que constituíam 73,5% do número de pés e 76,7% da produção, apresentaram baixos coeficientes de variação: respectivamente 1,30 e 1,87%.

As experiências mostraram que, por um relativamente simples processo de estratificação das proprie-

dades não-cafeeiras pela área total, o coeficiente de variação para as estimativas totais do Estado poderia ser reduzido a 3% ou mesmo menos. A Secretaria da Agricultura aproveitará esta experiência nas pesquisas por amostragem, a serem levadas a efeito posteriormente.

Considerou-se que o exclusivo uso de agrônomos para a enumeração, contribui bastante para a relativa precisão dos dados individuais e expandidos. Através da fase de apuração dos dados, foi tomado o maior cuidado em conservar ao mínimo os erros de cálculo e outros. Pode ser acrescentado, a esse respeito, que os erros de apuração podem conter elementos consideráveis de compensação interna, desde que usualmente não apresentam vício em um dado sentido.

As estimativas permanentes por amostragem da Secretaria da Agri-

cultura, para as quais foi utilizada uma amostra diferente, foram também realizadas no ano do "survey" de 1957/58. Os dados seguintes mostram que eles se aproximam bastante dos obtidos na presente pesquisa, com exceção dos dados refe-

rentes ao número de propriedades cafeeiras. Enquanto que a Secretaria estimava a existência de aproximadamente 80 000 propriedades cafeeiras no Estado, a atual pesquisa chegou a um número de 105 000.

	Estimativa da Secretaria da Agricultura	Estimativas da atual pesquisa
Número de árvores (bilhões)	1,40	1,47
Volume da produção (milhões de sacas)..	11,30	11,68
Número de propriedades (unidades)	80 000	105 000

A Secretaria da Agricultura estimou, em 1948/49, o uso médio de trabalho por quilo de café beneficiado em 1,08 dias-homem. A estimativa da pesquisa, para 1957/58, foi de 1,27 homem-dias para as 486 propriedades e 0,93 para as 33 propriedades do estudo de casos. As diferenças entre o estudo de casos e a média para as 486 propriedades é explicada pelas relativas superiores características das 33 propriedades, quando comparadas com as condições comerciais médias. As diferenças entre 1948/49 e 1957/58

podem ser devidas a uma série de fatores, dos quais os mais importantes podem ser as diferenças em rendimentos causadas pelas condições de clima.

Em resumo, pode-se concluir que o erro de amostragem das estimativas da pesquisa, é satisfatório e que as principais estimativas coincidem com as similares, feitas independentemente. Em consequência, os dados contidos no presente relatório podem, pois, ser considerados dentro dos limites aceitáveis.

9. APRECIÇÃO GERAL DOS RESULTADOS

Em vista da cultura de café ter sido coberta de uma maneira representativa e dos resultados obtidos terem sido satisfatórios, o valor da presente pesquisa é claramente demonstrado. Pela primeira vez foi realizado no Estado, um completo inventário das existentes condições da produção de café, dando-se a conhecer as principais dificuldades e deficiências da indústria, e avaliando-se cada uma em função de suas magnitudes econômicas e para o conjunto do Estado.

O presente relatório pode ter um uso prático imediato, uma vez que os elementos acima constituem

dados fundamentais necessários para o planejamento de uma sólida política agrícola referente à economia da produção cafeeira.

A principal conclusão é talvez o fato de que as condições médias de produção no Estado são atualmente menos favoráveis do que era esperado por muitos observadores, sendo de grande urgência a tomada de medidas corretivas. O reconhecimento deste fato pelos que são responsáveis em guiar os destinos da produção brasileira de café, seria uma justificativa suficiente para o árduo trabalho profissional exigido no presente estudo.

I. B. C. - CEPAL/FAO - S. A.

ESTUDO ECONÔMICO DA PRODUÇÃO DE CAFÉ DO ESTADO DE SÃO PAULO - 1958

PESQUISA "A"

CARACTERÍSTICAS DA LAVOURA CAFEIEIRA E TENDÊNCIA DA PRODUÇÃO

-N. B. - A informação registrada no presente questionário é absolutamente confidencial e só poderá ser utilizada como parte do resumo numérico para análises de problemas relacionados com o bom desenvolvimento da indústria cafeeira da América Latina.

I — IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE DA AMOSTRA

N.º do Cartão

PARA O ESCRITÓRIO		
Uns.	Cols	Dados
N.º	1-2	(+)
C	3-8	

INFORMAÇÃO DO ROL

1. N.º da Propriedade :
2. NOME DO PRODUTOR :
3. NOME DA PROPRIEDADE :
4. Localização da PROPRIEDADE : Bairro :
Distrito :
Município :
5. N.º Total de Pés de Café :

E N U M E R A Ç Ã O

6. NOME DO PRODUTOR EFETIVO :
7. NOME DA PROPRIEDADE EFETIVA :
8. N.º Total de Pés de Café na Propriedade :
9. Área Total da Propriedade : Alq.

Observações do Enumerador :

(Explicar as razões para grande discrepância encontrada entre o tamanho do Cafetal (N.º de pés) no rol e o tamanho efetivo do mesmo)

10.
11. Qual é a sua Apreciação sobre as Respostas Obtidas para as partes do Questionário? (Indicar Boa, Regular ou Duvidosa) Para II....., Para III.....
Para IV..... Para V.....

Data em que se efetuou a Entrevista : de de 1958.

Tempo de Duração da Entrevista : das às horas.

Nome do Informante : Seu Cargo

O Enumerador :
(assinatura)

12. Qualificação do Questionário pelo Escritório :

(+) Os dados entre colunas, 3-8 serão perfurados em todos os cartões do questionário.

III — UTILIZAÇÃO DAS TERRAS NO ANO DE 1957/1958

ITENS (1)		ÁREAS		PRODUÇÕES		PARA O ESCRITÓRIO		
		Alqueires (2)	Médias (3)	Totais (4)	Unz. (5)	Cots (6)	Dados (7)	
1. Culturas Próprias da Fazenda:					C.1	1-2		
— Café					Alq.	9-12		
					Secs.	13-17		
— Algodão					Alq.	18-21		
						22-25		
— Milho					Alq.	26-29		
					Secs.	30-34		
— Arroz					Alq.	35-38		
					Secs.	39-43		
— Feijão					Alq.	44-47		
					Secs.	48-52		
					C	53		
					Alq.	54-57		
						58-62		
					C	63		
					Alq.	64-67		
						68-72		
2. Terras Cediadas a Colonos e a Empregados da Fazenda:								
— para Pasto			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.	73-75		
— para Culturas			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.	76-78		
3. Culturas em Parceria:					C.2	1-2		
— Milho					Alq.	9-11		
					Secs.	12-14		
— Arroz					Alq.	15-17		
					Secs.	18-20		
					C	21		
					Alq.	22-24		
						25-27		
4. Terras Dadas em Arrendamento:								
— para Culturas			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.	28-30		
— para Pastagem			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.	31-33		
5. Terras em Descanso:								
			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.	34-35		
6. Terras em Mato:								
			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.	36-38		
7. Terras Reflorestadas:								
			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.	39-40		
8. Explorações Animais:		N.º Cabeças		l/dia		N.º	41-44	
— Gado de Cria e Leite						Alq.	45-48	
— Gado de Engorda						L/m	49-51	
— Gado de Recria			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	N.º		52-55	
— Animais de Trabalho			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	N.º		56-59	
— Porcos			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	N.º		60-62	
— Granja Avícola			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	N.º/m		63-66	
9. Área da Sede e Estradas			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.		69-70	
10. Áreas Impréstáveis			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.		71-72	
11. Área de Propriedade			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.		73-76	
12. Área tomada em Arrendamento			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Alq.		77-79	

IV — INFORMAÇÕES DIVERSAS

I T E M S (1)	PARA O ESCRITÓRIO		
	Uns. (2)	Cols (3)	Dados (4)
1. Qual foi a Colheita Total de Café em Côco Sêco (vendido e consumido inclusive) nos anos seguintes:	C-3	1-2	
— 1957: Scs. Equivalentes a..... Scs. Benefic.	Secs.	9-13	
— 1958: Scs. Equivalentes a..... Scs. Benefic.	Secs.	14-18	
2. Beneficia o Próprio Café na Fazenda?	C	19	
Qual a % da Safra total em Máquina Própria?.....%	%	20-22	
3. Despolda Café?	Secs.	23-27	
1958?; 1957?..... 1956?	Secs.	28-32	
	Secs.	33-36	
4. Qual foi o Número de Pés Arrancados ou Abandonados nos anos seguintes:	m.p.	37-38	
— 1958: Pés. Qual a sua Idade?.....anos	C	39	
	m.p.	40-41	
— 1957: Pés. Qual a sua Idade?.....anos	C	42	
5. Qual foi o Número de Replantes no Cafezal Velho nos anos:			
— 1958: pés	m.p.	43-44	
— 1957: pés	m.p.	45-46	
6. Vai plantar Café no Ano 1958/59?..... N.º mil pés.....	m.p.	47-49	
7. Vai Arrancar ou Abandonar Café no Ano 1958/59?..... N.º mil pés.....	m.p.	49-50	
8. Qual a Área Adequada para Café mas que se acha atualmente com outra utilização?	Aiq.	51-53	
9. Em que Ano houve a última geada? Ano:.....			
Diga a porcentagem do Cafezal afetado e o grau de dano:	C	54-55	
Forte: <input type="checkbox"/>% Médio: <input type="checkbox"/>% Fraco: <input type="checkbox"/>%	%	53-57	

V — CAFÉ RESERVADO PARA O CONSUMO E FORÇA DO TRABALHO

I T E M S (1)	Uns. (2)	Cols (3)	Dados
			(4)
1. Que Quantidade de Café foi Reservada para Consumo na Propriedade?.....	Secs.	58-59	
.....: Que Tipo de Café?.....	C	60	
2. De quantos Membros se compõe a Família do Proprietário?.....	N.º	61-62	
— N.º de Famílias dos Colonos de Café:..... c/m. p. Café.....	m.p.	63-65	
	N.º	66-67	
— N.º de Famílias de Parceiros para Café:..... c/m.p. Café.....	m.p.	68-70	
	N.º	71-72	
— N.º de Famílias de Empreit. de Café Novo:..... c/m.p. Café.....	m.p.	73-74	
— N.º de Famílias dos Mensalistas:	N.º	75-76	
	N.º	77-78	
3. Onde Reside o Proprietário? Na Fazenda <input type="checkbox"/>			
Na Séde do Município <input type="checkbox"/> Fora <input type="checkbox"/>	C	79	
4. Responsável pelos Serviços da Cultura de Café:			
O Proprietário? <input type="checkbox"/> O Administrador <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	C	80	

I. B. C. - CEPAL/FAO - S. A.ESTUDO ECONÔMICO DA PRODUÇÃO DE CAFÉ DO ESTADO DE SÃO PAULO - 1958PESQUISA "B" - A ECONOMIA DA PRODUÇÃOI. IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE DA AMOSTRAN.º da Propriedade

Nome do Produtor

Data em que se efetuou a entrevista: de de 1958

Das às hs,

..... às hs.

Observações do Enumerador

Qual é a sua apreciação sobre as respostas obtidas para as partes
do Questionário? (Indicar se Boa, B; Regular, R; Duvidosa, D)

II	III	IV	V
VI	VII	VIII	IX

Enumerador:
(assinatura)

Qualificação do Questionário pelo Escritório:

II — CONSUMO DE TRABALHO

		SERVIÇOS MANUAIS							
Operações feitas (1)	No mês de : (2)	Rendimento do Serviço em n.º de Unidades (pés, sacas) feitas por 1 homem/1 dia; Categoria do Trabalhador no Serviço por cafezal							
		I		II		III		IV	
		Rendimen. Serviço (3)	Categoria Trabalho	Rendimen. Serviço (4)	Categoria Trabalho	Rendimen. Serviço (5)	Categoria Trabalho	Rendimen. Serviço (6)	Categoria Trabalho (7)
1. Esparramação									
2. 1a. Carpa									
2a. Carpa									
3a. Carpa									
4a. Carpa									
5a. Carpa									
Arruação									
3. Colheita Varrições									
Derrça no Chão % Safra Total									
Derrça no Pano % Safra Total									
Catação a Dedo % Safra Total									
Repasse % Safra Total									

NO TRATO DOS CAFEZAIS

--

SERVIÇOS COM ANIMAIS E MAQUINAS				
Especificações (7)	Animais ou Tipo de Trator Utilizados na Operação Além dos Serviços Manuais para cada cafezal			
	I	II	III	IV
	(8)	(9)	(10)	(11)
N.º de Animais ou Tipo de Trator no Serviço :				
N.º de Homens :				
N.º de Pés/dia ou fração de Dia :				
Total Pés Carpidos :				
N.º de Animais ou Tipo de Trator no Serviço :				
N.º de Homens :				
N.º de Pés/dia ou fração de Dia :				
Total Pés Carpidos :				
N.º de Animais ou Tipo de Trator no Serviço :				
N.º de Homens :				
N.º de Pés/dia ou fração de Dia :				
Total Pés Carpidos :				
N.º de Animais ou Tipo de Trator no Serviço :				
N.º de Homens :				
N.º de Pés/dia ou fração de Dia :				
Total Pés Carpidos :				
N.º de Animais ou Tipo de Trator no Serviço :				
N.º de Homens :				
N.º de Pés/dia ou fração de Dia :				
Total Pés Carpidos :				
Transporte de Café da roça para o terreiro :	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
N.º de Animais e Tipo de Veículo no Serviço :				
N.º de Homens :				
N.º de Horas por Viagem :				
N.º de Sacas por Viagem :				
% da safra total :				
Tipo de Caminhão no Serviço :				
N.º de Homens :				
N.º de Horas por Viagem :				
N.º de Sacas por Viagem :				
% da safra total :				
Tipo de Trator e carreta no serviço				
N.º de homens :				
N.º de horas por viagem :				
N.º de Sacas por viagem :				
% da safra total :				

(Seguem anexos D9/2)

II — CONSUMO DE TRABALHO NO TRATO DOS CAFEZAIS

OPERAÇÕES FEITAS (1)	SERVIÇOS MANUAIS				SERVIÇOS DE ANIMAIS E MAQUINAS				
	No mês de :	Cat. do Traba- lhador	Rend. do Serviço N.º Pés feito p/homem /dia (4)	Especificação dos cafezais tratados e/cada operação (5)	N.º de Pés Tra- tados (6)	N.º de Ani- mais ou Ve- ículos utiliza- dos na ope- ração (7)	N.º de ho- mens (8)	N.º de Horas por Viagem (9)	Capacidade do Veículo Usada (10)
4. Aplicação de Matéria Orgânica : Cobertura									
Abrir Cov./Sul.									
Encher-Fechar									
5. Adubação Química : Cobertura:									
N.º de Vezes:									
Abrir Cov./Sul.									
Encher-Fechar									
6. Replante :									
Abrir Cova									
Estercar									
Plantar									
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	XXXX XXXX	XXXXXX XXXXXX	Totais : N.º Homens X dias/Ano (11)	Especificações dos cafezais tratados (12)	Total N.º de Pés Tra- tados (13)	N.º Animais ou equipa- mento usado (14)	N.º de ho- mens (15)	N.º Total Dias do Conjunto Usado na Operação (16)	
7. Semeadura Adubo Verde :									
8. Combate às Pragas Combate à Formiga									
9. Combate à Erosão : Abrir Buracos Fazer Cordões Limpar									
10. Desbrota : N.º de Vezes									
11. Irrigação : N.º de Vezes									
12. Cortar Capim para Estérco :	XXXX			Total de Unidades Cortadas/Ano					
13. Misturar Adubos	XXXXX			Total de Uns. mist. por Ano :	XXXXXXX	XXX	XXXXXXXXXXXX		
14. Conserto de carrea- dores e estradas				XXXXXXXXXXXX					
15.									

III — TRABALHOS DE FORMAÇÃO NO CAFEZAL DO 1.º ANO
(semeado ou plantado desde outubro/57)

1. É plantação nova ou substituição de velha ? nova substituição DOBRADO
2. É plantação feita com muda ou semente ? muda semente
3. De que idade estavam as mudas ?meses
4. Área ocupada com o cafezal do 1.º ano.....alqueires.

Operações feitas (1)	No mês de : (2)	Cat. do Traba- lhador (3)	SERVIÇOS MANUAIS		SERVIÇOS DE ANIMAIS E MÁQUINAS		
			N.º total de homens (4)	N.º total dias serviço (5)	N.º animais ou veículos uti- lizados na ope- ração (6)	N.º de homens (7)	N.º de dias gos- tos pelo conjunto na operação (8)
5. Derrubar ou arrancar pés velhos							
6. Queima e descoivara							
7. Semeadura adubo verde							
8. Aração							
9. Gradeação							
10. Locação das curvas nível ou terraço					XXXXXXX XXXXXXX	X X	XXX XXX
11. Construção de terraço							
12. Alinhamento das co- vas e traço, talhões					XXXXXX XXXXXX	X X	XXXXXX XXXXXX
13. Corte e transp. ma- deira covas							
14. Comb. as pragas							
15. Irrigação n.º vezes							
			N.º unidades/homem/dia				
16. Coveamento Esterca- ção Plantio ou Se- meadura					xxx	xx	xxx
17. Cobertura das covas c/madeira							
18. Limpeza das covas					xxx	xx	xxx
19. Aplic. adubos n.º vezes							
20. Carpas n.º vezes							

(Seguem.....anexos D9/3)

IV — CONSUMO DE TRABALHO E MATERIAIS NO VIVEIRO

				PARA O ESCRITÓRIO			
				Uns.	Cols.	Dados	
				(5)	(6)	(7)	(8)
1 — Número de mudas individuais produzidas desde outubro 1957.....				C-1	1-2		
2 — Mudanças em laminado/ torrão/ jacazinho/ de.....plantinhas				N.º	48-51		
A — TRABALHO: —				C	52		
OPERAÇÕES FEITAS (1)	No mês de: (2)	Totais					
		N.º homens × N.º dias					
		(3)	(4)				
3 — Preparo da semente				C	53-54		
				HH	55-57		
				C	58-59		
4 — Preparo dos canteiros				HH	60-62		
				C	63-64		
5 — Semeadura em canteiro				HH	65-67		
				C	68-69		
6 — Preparar laminado/torrão ou jacazinhos				HH	70-72		
				C	73-74		
7 — Encher laminados ou jacazinhos (+)				HH	75-77		
				C-2	1-2		
				C	48-49		
8 — Semeadura em laminado/jacazinho/torrão				HH	50-52		
				C	53-54		
9 — Transplante de mudas no laminado ou jacazinho				HH	55-57		
				C	58-59		
10 — Irrigação — n.º vezes				HH	60-62		
				C	63-64		
11 — Mondas	1a.			HH	65-67		
				C	68-69		
	2a.			HH	70-72		
				C	73-74		
	3a.			HH	75-77		
12 — Combate às pragas — n.º de vezes				HH	78-80		
B — MATERIAIS				C-3	1-2		
13 — Quantidade total de semente			Kg.	Kg.	48-50		
14 — " " " arame p/laminados			Kg.	Kg.	51-52		
15 — " " " laminados			Kg.	m.p.	53-55		
16 — " " " adubos			Kg.	Kg.	56-57		
De formula:							
17 — Quantidade total de estérco			Kg.	Kg.	58-60		
18 — " " " inseticidas e fungicidas			Kg.	Kg.	61-62		

(+) — 7 b. Transporte do terra:

**V — CONSUMO DE TRABALHO E MATERIAIS NO PREPARO DE
CAFÉ NA PROPRIEDADE**

Quantos dias de colheita já decorreram nesta safra?.....

A: TRABALHO

N.º de ordem	OPERAÇÕES FEITAS (1)	RENDIMENTO DO SERVIÇO			Total Dias de Serviço (5)	PARA O ESCRITÓRIO			
		N.º de Homens na Operação (2)	N.º de Horas p/dia Serv. (3)	N.º de Scs. trabalhadas até o dia da visita (4)		(6)	Uns. (7)	Cols. (8)	Dados (9)
1	LAVAGEM ou SEPARAÇÃO						C.4	1-2	
	— no Lavador:			c. da roça			HH	48-50	
	— com Seletor:						HH	51-53	
2	CAFÉ NAO DESPOLPADO								
	Secagem:			Coco			HH	54-60	
	— no Terreiro (+)								
	— em Secador Mecânico: (.....%)			Coco			HH	61-67	
	Beneficio (+)			Benef			HH	68-73	
	Catação Manual do Café (++)			Benef			HH	74-79	
3	CAFÉ DESPOLPADO:						C.5	1-2	
	Despolpamento						HH	48-52	
	Lavagem Café Despolp.			XXXXXXXX	XXXXXX		HH	53-57	
	Secagem Café Despolp.								
	— no Terreiro (+)			Despolp			HH	58-73	
	— em Secador Mecânico: (.....%)			Despolp			HH	74-79	
	Benef. Café Despolp. (++)			Benef			C.6 HH	1-2 48-52	
	Catação Manual Café Despolpado (++)			Benef			HH	53-58	
4	PESAGEM, COSTURA E EMPILHAMENTO (++)						HH	59-64	

B: MATERIAIS

N.º de ordem	Í T E N S (1)	Totais gastos até o dia da visita (+++) (2)	PARA O ESCRITÓRIO			
			(3)	Uns. (4)	Cols. (5)	Dados (6)
5	ENERGIA ELÉTRICA:			C.7	1-2	
				KWH	48-53	
6	COMBUSTÍVEIS:					
	— Gasolina:			barr	54-56	
	— Diesel:			barr	57-59	
	— Querosene:			barr	60-62	
	— Lenha:			m3	63-68	
7	LUBRIFICANTES:					
				barr	69-71	
				Kg	72-74	

(+) No caso de beneficio executado por máquinas "Volante" podem ser levantados os dados de serviço como empreitada (Secq. X, e) — Ver instruções para o caso de ter beneficiamento.

(++) Caso não tenha sido iniciado o beneficio, a catção manual ou outras operações a executar no ano, obter as estimativas de rendimento de serviço por dia para tais serviços. Registre tais rendimentos nas colunas 2, 3 e 4. Exemplos: 1 h. 9 horas 3 sacas.

(+++ No caso de não ter sido iniciado o beneficio obter uma estimativa do que vai ser gasto no preparo e beneficio de toda a safra de 1957/1958. Especificar o período da safra a que correspondam os dados.

VI -- ANIMAIS E EQUIPAMENTOS, EXCETO OS DE OUTRAS ATIVIDADES TOTALMENTE AUTONOMAS, USADOS NA PRODUÇÃO

N.º de Ordem	N.º de Unidades	Tipos e Especificações Principais dos Implementos em Uso	Anos de Uso ou Idade	Total Dias Uso c/Item no Ano na Fazenda	PARA O ESCRITÓRIO				
					(5)	(6)	Una.	Cols.	Dados
(1)	(2)	(3)	(4)	(7)	(8)	(9)	(8)	(9)	
1		Animais de Trabalho:					Cr\$	1-2	
		— Burros:		XXXXXX			m Cr\$	48-50	
		— Bois:		XXXXXX					
		— Cavalos:		XXXXXX					
			XXXXXX					
			XXXXXX					
2		Implementos de Tração Animal:					m Cr\$	51-54	
		— Carroças:							
		— Carroções:							
								
		— Charretes:							
		— Arreios:							
3		Implementos de Tração Mecânica:					m Cr\$	55-60	
		— Caminhão:							
								
		— Trator:							
								
		— Enxada Rotativa:							
		— Arado Trator:							
								
		— Grade Trator:							
		— Carretas Trator:							
								
4		Usinas para Energia Elétrica:					m Cr\$	61-64	
5		Bombos p/Águas:					m Cr\$	65-67	
6		Utensílios e Ferramentas:					m Cr\$	68-70	
		— Vagonetas:		XXXXXX					
		— Carrinhos:		XXXXXX					
								
		— Encarados:		XXXXXX					
		— Panos de Colheita:		XXXXXX					
		— Sacos de Colheita:		XXXXXX					
			XXXXXX					
7		Máquina p/Preparo de Café:					m Cr\$	71-76	
		— Seletor:		XXXXXX					
		— Secador-Mecânico:		XXXXXX					
		— Despoldadores:		XXXXXX					
		— Máquina de Benefício:		XXXXXX					
								
		— Motores:		XXXXXX					
		— Caldeira:		XXXXXX					
		— Outros:		XXXXXX					
			XXXXXX					
8		Total Despesas de Conservação e Reparo Ano: (+) Cr\$					m Cr\$	77-80	

(+) Enumerar os Itens Principais:

VII — EDIFICAÇÕES, EXCEPTO AS DE OUTRAS ATIVIDADES TOTALMENTE AUTONOMAS DA PROPRIEDADE

N.º de Ordem	N.º de Unidades (1)	Uso do Prédio ou Benefeitoria (2)	MATERIAIS (+)			(++)			Dimensões Comprimento X Largura ou m2 (9)	Anos de Uso ou de Construção (10)	PARA O ESCRITÓRIO					
			Teto (3)	Parede (4)	Floso (5)	Água Encanada (6)	Saneamento/Fossa Sética (7)	Luz Elétrica (8)			(11)	Uns. (12)	Cols. (13)	Dados (14)		
1		Cássa do Propriet. (*)										C-9	1-2			
													C	48		
														C	49	
														C	50	
														C	51	
														C	52	
														C	53	
													m2	54-58		
														C	59	
														C	60	
														C	61	
														C	62	
														C	63	
														C	64	
													m2	65-69		
														C	70	
														C	71	
														C	72	
														C	73	
														C	74	
											C	75				
										m2	76-80					
											C-10	1-2				
											C	48				
											C	49				
											C	50				
											C	51				
											C	52				
											C	53				
										m2	54-58					
										m Cr\$	59-63					
2		Patol: Estábulo: Galinh.: Vivello: Dep. Água:	Especificações Principais:					Capacidades:				m Cr\$	64-68			
								Scs/Milho								
								Vacas								
								Aves								
								Mudas								
3		Prédio p/ Máquinas de Preparo Café Tulha: Terreiro:						xxxxxxxxxxx				m Cr\$	69-73			
								Scs.								
4		Total Gasto em Conservação p/tódas as Benefeitorias:									m Cr\$	74-78				

(+) te = Telha; t = Tijolo; m = Madrela; b = Barro e Barrote; ta = Taipa; ci = Cimento
 (++) Disponível: S = Sim — N = Não
 (*) Sômente quando serve de Moradia.



VIII – INVESTIMENTO EM TERRA DO CAFÉ

N.º de Ordem	I T E N S (1)	PARA O ESCRITÓRIO			
		(2)	Uns. (3)	Cols. (4)	Dados (5)
1	Qual é o valor comercial atual do pé de Café incluindo o valor da terra: — novo? De.....anos: Cr\$..... — Velho? De.....anos: Cr\$.....		C-11	1-2	
		m Cr\$		48-52	
2	Qual é o valor comercial atual da terra boa para Café? Em culturas: - Cr\$.....alq. Em mato natural: .....alq.				
		m Cr\$		53-57	

IX – DESPESAS GERAIS DA PROPRIEDADE NO ANO

N.º de Ordem	I T E N S (1)	PARA O ESCRITÓRIO			
		(2)	Uns. (3)	Cols. (4)	Dados (5)
1	Qual é o pagamento anual de impostos aplicados a propriedade?		m Cr\$	58-60	
2	Juros e despesas de financiamento p/crédito/ano p/ a propriedade?		m Cr\$	61-62	
3	N.º de pessoas na administração: (administrador, guarda-livros, fiscais) Pagamentos totais de administração no ano: Cr\$..... Inclui o Proprietário? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		m Cr\$	63-64	
4	Fretes e carretos pagos: Cr\$..... Fretes p/café:		m Cr\$	65-69	
5	Rebenefício: Cr\$..... Total scs. benef.....			70-73	
6	Inseticidas e fungicidas gastos p/o caté:			74-77	

**X — BASES DE REMUNERAÇÕES POR VARIOS TIPOS DE
TRABALHO**

09/1
-11-

N.º de Or- dem	I T E M S		PARA O ESCRITÓRIO
	(1)		(2)
1	a) — Diária de Diarista: Cr\$	Cr\$/HDD	
2	Pagamento por saca de café colhido: Cr\$	Cr\$/saca	
3	b) — Colonoa em café: Pagamento por mil pés por carpa: Cr\$	Cr\$/m.p.	
	por ano:		
4	Pagamento por dia de serviço: Cr\$	Cr\$/HDC	
5	Pagamento por saca de café colhido: Cr\$	Cr\$/saca	
6	Pagamentos adicionais em espécie: .....kg. de café por cada	Kg/m.p.	
7	.....kg. de milho por cada	Kg/m.p.
8	.....kg. de arroz por cada	Kg/m.p.
9	.....	Kg/m.p.
10	.....alq. de terra arada/bruta	alq./m.p.
11	.....	
12	.....	
13	c) — Parceiros em café: Qual é a percentagem de colheita de café que o parceiro recebe?	Scs./m.p.	
14	Pagamentos adicionais em espécie: .....alq. de terra para culturas	alq./m.p.	
15	.....alq. de pasto	alq./m.p.
18a	d) — Empreiteiro para formação de cafezal: Quais são as quantidades totais de produtos intercalados colhidos no ano?	m.p.	
18b	de milho:..... de arroz:..... de feijão:.....	m.p.	
	Qual é a área de pasto que os empreiteiros recebem para seus animais?	alq./m.p.	
19	e) — Tarefas ou Empreitadas no café:		
20	.....	
21	.....	
22	f) — Qual é a duração do dia de trabalho?	hs/HD	

ESTATÍSTICAS

Preços Médios Recebidos pelos Produtores de São Paulo(*)

Média do Estado

Em cruzeiros

Itens	Unidade	1961			1962	
		Mar.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.
Boi acima de 3 anos ..	Cabeça	14 000	20 100	20 700	21 300	21 600
Boi de 2. a 3 anos	Cabeça	11 000	16 900	17 200	18 000	18 500
Bezerro de 1 a 2 anos.	Cabeça	7 480	12 400	12 700	13 300	13 800
Bezerro até 1 ano	Cabeça	5 960	8 700	9 400	9 800	10 400
Boi gordo	15 Kg.	1 170	1 770	1 740	1 750	1 770
Vaca gorda	15 Kg.	1 030	1 610	1 580	1 600	1 620
Leite	Litro	11,40	15,60	15,50	17,00	18,60
Excesso de cota	Litro	—	14,50	12,80	15,10	16,80
Gordura	Litro	—	1,60	1,90	1,60	1,80
Vaca holandesa	Cabeça	25 000	41 000	39 500	41 500	45 400
Vaca comum	Cabeça	15 900	26 200	27 300	27 300	28 200
Porco cx. até 60 kg. ..	Cabeça	3 410	2 930	2 860	3 130	3 500
Porco cx. mais de 60 kg	Cabeça	4 610	4 140	3 650	4 030	4 880
Porco gordo	15 Kg.	1 460	1 470	1 480	1 680	1 850
Frango raça especializ.	Kg. vivo	94,00	106,00	115,00	120,00	121,00
Galinha Caipira	Cabeça	158,00	192,00	204,00	216,00	212,00
Galinha Leghorn	Cabeça	126,00	130,00	151,00	150,00	160,00
Galinha Leghorn	Kg. vivo	82,00	90,00	94,00	98,00	105,00
Ovos casca branca	Dúzia	75,00	76,00	90,00	98,00	108,00
Ovos casca vermelha ..	Dúzia	77,00	77,00	91,00	102,00	111,00
Ovos caipira	Dúzia	68,00	69,00	77,00	92,00	106,00

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

Preços Médios Recebidos pelos Lavradores de São Paulo

A) Média do Estado

Em cruzeiros

Produtos	Unidade	1961		1962		
		Mar.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.
	Kg de					
Café em côco (a)	renda	42,20	58,80	61,30	63,70	65,00
Café em côco (b)	40 Kg	880	1 140	1 180	1 260	1 300
Café beneficiado	60 Kg	2 730	3 720	3 800	3 820	4 080
Algodão em caroço	15 Kg	507	—	—	—	714
Amendoim em casca	25 Kg	499	672	636	630	625
Mamona	24,60	24,70	24,60	22,10	16,70	—
Arroz em casca	60 Kg	889	1 770	2 200	2 180	2 160
Arroz beneficiado	60 Kg	1 470	3 050	3 630	3 640	3 620
Feijão	60 Kg	1 190	2 860	3 010	3 190	3 580
Milho	60 Kg	444	1 310	1 430	1 300	1 220
Batata	60 Kg	585	2 040	1 660	1 050	1 140
Cebola	15 Kg	256	655	573	756	1 300

B) Média das principais Zonas do Estado(***)

Março de 1962 (*)

Em cruzeiros

Produtos (**)	Araçatuba (1)	Avaré (2)	Campinas (3)	Marília (4)	Pres. Prudente (5)	Rib. Preto (6)	S.J. Rio. Preto (7)	São Paulo (8)	Taubaté (9)
Café em côco (a) ..	60,30	67,10	61,20	68,00	67,90	73,30	72,20	—	—
Café em côco (b) ..	1 300	1 200	1 110	1 380	1 360	1 300	1 410	—	—
Café Beneficiado ...	3 740	3 920	3 980	4 390	4 100	4 360	4 330	—	—
Algodão em caroço..	713	710	746	707	703	728	723	—	—
Amendoim em casca.	615	627	—	635	606	624	612	—	—
Mamona	24,10	26,40	—	25,00	23,50	25,70	24,50	—	—
Arroz em casca	2 280	2 230	2 170	2 380	2 190	2 090	2 050	2 400	2 140
Arroz beneficiado ..	3 810	3 790	3 650	3 720	4 040	3 560	3 390	3 570	3 800
Feijão	3 730	3 450	3 540	3 120	4 030	3 380	3 520	3 320	3 500
Milho	1 180	1 150	1 390	1 230	1 120	1 230	1 210	1 270	1 430
Batata	—	1 210	1 180	1 400	1 560	1 070	—	990	1 150
Cebola	1 300	1 240	1 270	1 250	1 470	1 470	1 470	1 310	1 270

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

** As unidades dos vários produtos são as mesmas constantes no quadro "A".

*** Nas zonas abaixo, estão incluídas as seguintes chefias de extensão: (1) Araçatuba, Baurú 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 e (9) Taubaté.

**SECRETARIA DA AGRICULTURA
DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL**

DIVISÃO DE FOMENTO AGRÍCOLA

E

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

PREVISÕES DA SAFRA 1961/62 DO ESTADO DE SÃO PAULO
(Dados referentes a situação vigente no mês de março, do estado das culturas)

2a. Estimativa

Seções de Extensão Agrícola	CAFÉ (beneficiado)		ALGODÃO em caroço		ARROZ em casca		MILHO		FEIJÃO (das águas)		FEIJÃO (da seca)	
	N.º de 1000 pés*	Mil sacas 60 kg	Área mil alqueires	Mil arrobas	Área mil alquei- res	Mil sacas 60 kg	Área mil alqueires	Mil sacas 60 kg	Área mil alqueires	Mil sacas 60 kg	Área mil alqueires	Mil sacas 60 kg
Araçatuba	74 500	207	35	6 954	17	700	29	1 880	3	43	2	30
Avaré	102 400	881	5	636	15	1 100	46	3 080	6	140	5	110
Baurú	108 200	616	10	1 526	7	400	25	1 480	3	42	2	30
Bebedouro	42 000	117	13	2 755	22	1 000	40	2 610	2	26	2	20
Capital	700	4	—	—	—	—	7	550	1	21	1	30
Campinas	56 600	327	6	1 144	6	300	38	2 500	3	74	3	70
Itapetininga	5 400	53	2	244	6	300	63	4 210	10	236	10	220
Jaú	83 400	217	9	1 490	17	900	37	2 220	3	63	3	40
Marília	211 700	1 138	34	5 468	11	600	25	1 620	10	120	11	190
Pindamonhagaba	5 000	42	—	—	9	800	8	510	2	31	1	30
Piracicaba	12 400	130	5	356	10	500	21	640	2	29	3	40
Presidente Prudente	49 800	380	83	11 723	8	400	42	2 930	3	61	3	60
Registro	600	11	—	—	2	100	1	80	1	14	—	—
Ribeirão Preto	110 200	353	23	4 422	33	1 500	67	5 250	6	86	7	100
S. João da Boa Vista	49 900	223	9	1 592	13	700	33	2 280	2	44	3	60
S. José do Rio Preto	237 200	701	46	9 690	64	3 700	68	4 160	13	150	13	170
Totais	1 150 00	5 400	280	48 000	240	13 000	550	36 000	70	1 180	69	1 200

* Número atualizado de acordo com recentes pesquisas

Secções de Extensão Agrícola	AMENDOIM (das águas)		AMENDOIM (da secca)		BATATA (das águas)		BATATA (da secca)		MANDIOCA		CANA DE AÇUCAR	
	Area mil alqueires	Mil sacas 25 kg (casca)	Area mil alqueires	Mil sacas 25 kg (casca)	Area em alqueires	Mil sacas 60 kg	Area em alqueires	Mil sacas 60 kg	Area mil alqueires	Mil Tone- ladas	Area mil alqueires	Mil Tone- ladas
Araçatuba	12,6	1 740	8,3	980	—	—	—	—	1,6	50	0,6	80
Avaré	1,7	190	0,9	70	80	22	90	27	3,2	130	7,0	940
Baurú	5,4	650	3,8	430	15	4	40	13	2,2	98	9,4	1 345
Bebedouro	3,1	420	0,5	50	45	15	30	6	3,3	100	9,5	1 245
Capital	—	—	—	—	2 650	1 500	1 140	520	0,9	54	1,3	130
Campinas	0,1	10	—	—	1 425	660	720	362	2,1	100	17,5	2 650
Itapetininga	0,1	10	0,1	10	1 510	770	1 310	555	1,7	77	6,8	1 030
Jaú	3,3	460	1,5	500	—	—	280	92	0,9	37	26,0	3 000
Marília	45,6	5 720	32,5	2 900	10	5	1 070	410	1,0	44	1,0	200
Pindamonhagaba	—	—	—	—	270	150	350	155	2,0	75	1,5	160
Piracicaba	0,1	10	0,1	20	235	55	1 590	40	2,8	80	62,5	6 600
Presidente Prudente	31,0	3 850	27,9	2 960	200	60	400	165	8,2	325	6,2	670
Registro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ribeirão Preto	2,3	290	0,4	50	50	16	650	230	4,2	140	37,2	4 650
S. João da Boa Vista	0,3	30	—	—	2 100	990	870	210	3,1	130	12,9	1 450
S. José do Rio Preto	5,4	620	2,0	230	20	5	20	6	5,8	260	4,6	600
Totais	111,0	14 000	78,0	8 200	8 600	4 250	7 100	2 800	43,0	1 700	204,0	24 750

Secções de Extensão Agrícola	MAMONA		SOJA		FUMO E M CORDA		LARANJAS		UVA	
	Area em alqueires	Mil sacas 50 kg	Area em alqueires	Sacas 60 kg	Area em alqueires	Arrôbas	N.º de 1000 pés	1000 caixas	N.º de 1000 pés	1000 quilos
Araçatuba	1 360	61	202	9 200	3	210	130	140	18	22
Avaré	700	30	158	5 800	13	2 150	174	275	143	250
Baurú	970	45	57	2 000	41	3 090	260	300	78	132
Bebedouro	3 900	213	438	27 100	9	640	4 200	4 200	2	2
Capital	—	—	15	600	—	—	246	225	6 890	15 500
Campinas	—	—	305	16 200	400	34 000	2 500	7 400	29 000	50 000
Itapetininga	40	2	900	34 800	12	600	1 170	1 520	400	400
Jaú	4 300	215	—	—	6	970	2 440	2 600	12	18
Marília	2 800	160	5	300	6	1 000	245	510	60	140
Pindamonhagaba	—	—	18	800	54	7 268	1 120	1 340	56	105
Piracicaba	—	—	6	200	112	7 150	5 700	4 780	110	120
Presidente Prudente	3 000	134	58	2 100	—	—	164	325	460	600
Registro	—	—	5	300	—	—	72	75	—	—
Ribeirão Preto	830	75	904	42 600	25	1 220	504	830	5	9
S. João da Boa Vista	—	—	26	1 000	39	3 730	1 300	1 260	1 130	670
S. José do Rio Preto	4 200	315	33	1 000	46	3 520	945	1 540	26	32
Totais	22 100	1 250	3 130	144 000	766	65 550	21 170	27 320	38 390	68 000

OBSERVAÇÕES: As estatísticas referentes às áreas e produções totais do Estado (algodão, arroz, milho, feijão das águas e seca e amendoim das águas e seca), são obtidas por "amostragem". A amostra deste levantamento se constituiu de 2.000 propriedades rurais, inspecionadas pelos Engenheiros Agrônomos Regionais. A distribuição dos totais por Chefia de Extensão Agrícola foi feita com base em estimativas subjetivas fornecidas pelos Engenheiros Agrônomos Regionais das respectivas Chefias e alterados de acôrdo com as novas redistribuições dos municípios pelas atuais Chefias.

Nos dados de produção ora divulgados se incluem as quantidades comercializadas e consumidas nas próprias fazendas.

SECÇÃO DE PREVISÃO DE SAFRAS E CADASTRO
São Paulo, 30 de abril de 1962.

Importação de Cabotagem pelo Pôrto de Santos em 1962
(Toneladas)*

Produtos	março	Jan. a março	Produtos	março	Jan. a março
Adubos			Linguiça	—	—
Adubo (n.e.)	1 452	6 737	Peixe	—	—
Fosforita	—	250	Peixe Sêco	—	—
Bebidas			Pimenta do reino	—	2
Aguardente	—	15	Soja	—	—
Outras Bebidas	—	—	Sal	23 964	61 043
Vinho de mesa	—	266	Tapioca	—	—
Cereais			Madeiras		
Arroz	816	16 996	Canela	—	—
Aveia	—	4	Cedro	—	—
Cevada	—	—	Freijo	—	30
Milho	—	—	Imbuia	—	—
Diversos			Madeiras (outras)	—	—
Borracha	688	2 608	Perboa	—	—
Celulose	—	—	Pinho	—	—
Crina Vegetal	—	—	Oleaginosas, Óleos e		
Crina (n.e.)	—	8	Gorduras		
Fumo em folhas	—	—	Amendoa (n.e.)	—	—
Latex	125	844	Babaçu	121	1 317
Leite de seringueira	51	174	Banha	—	—
Papel	—	2	Cera de carnauba	—	—
Sacos de juta	33	33	Gordura de côco	—	44
Tecidos	52	107	Mamona	—	45
Fibras e fios			Óleo de car. algodão	1 116	4 061
Algodão	2 069	6 806	Óleo de côco	—	2
Fios de côco	—	—	Óleo de linhaça	34	43
Juta	227	1 649	Óleo de oiticica	21	21
Lã	—	—	Óleo de babaçu	—	320
Linter de algodão	15	15	Gergelim	—	9
Malva	—	50	Produtos animais		
Piaçaba	74	198	Carnarinha	—	—
Sisal	11	67	Crina animal	0	1
Gêneros Alimentícios			Farinha de peixe	—	—
Açucar	6 175	17 283	Farinha de carne	50	150
Cacau	2	2	Óleos de peixe	2	2
Carne (n.e.)	—	—	Peles	—	—
Castanha (n.e.)	5	5	Sangue Sêco	—	—
Cebola	16	48	Produtos de Ervanaria		
Côco	320	630	e Sementes		
Côco ralado	—	—	Alpiste	—	—
Compotas	—	4	Guaraná	—	0
Conservas	8	31	Resíduos e Tortas		
Doces	—	—	Farelo de trigo	—	—
Extr. de tomate	14	315	Farelo de soja	780	3 494
Farinha de côco	—	—	Trigo e Farinha de		
Farinha de mandioca	—	5	Trigo		
Fécula de mandioca	—	—	Farinha de trigo	—	—
Feijão	32	61	Trigo em Grão	—	—
Leite de côco	—	—			

Quadro elaborado pela Divisão de Economia Rural, com dados do Diário do Comércio da Associação Comercial de São Paulo.

(*) Dados sujeitos a revisão posterior.

Importação do Exterior pelo Porto de Santos em 1962

(Toneladas)*

Produtos	março	Jan. a março	Produtos	março	Jan. a março
Adubos			Ervilha		
Adubos químico (n.e.)	—	—	Extrato de Tomate	259	513
Cloreto de Potássio	6 775	9 284	Figo Sêco	—	—
Fosfato	9 038	20 209	Grão de Bico	94	296
Salitre do Chile	2 496	6 859	Leite em Pó	478	478
Sulfato de Potássio	2 543	4 954	Lentilha	155	694
Superfosfato	1 852	6 127	Maçã	5 747	6 755
Uréia	386	1 280	Malte Cevada	—	—
Sulfato de Amonio	4 551	5 808	Melão	—	11
Arame			Nozes		
Arame farpado	3 507	7 311	Pera	—	—
Bebidas			Pera em Conserva		
Aguardente	—	4	Pêssego	—	28
Champanhe	—	—	Pêssego em conserva	—	—
Outras Bebidas	—	—	Tâmara em lata	—	—
Uisque	90	116	Tâmara sêca	—	—
Vinho de mesa	12	223	Uva passa	—	—
Diversos			Uva Fresca		
Borracha	1 121	1 732		285	295
Borracha Sintética	2 825	4 429	Máquinas		
Celulose	5 676	11 622	Impl. agrícolas	14	14
Cortiça Granulada	100	192	Máquinas terrapl.	—	—
Cortiça em bruto	143	284	Pertences (terrapl.)	—	—
Fécula de mandioca	—	—	Tratores (pertences)	130	331
Glicose	—	—	Tratores	184	645
Latex Sintético	46	409	Óleos e Gorduras		
Papel	1 911	5 906	Vegetais		
Peles de Coelho	60	228	Azeite de Oliva	686	1 489
Rolhas de Cortiça	14	20	Óleo de pinho	9	20
Fibras e Fios			Produtos de Ervanaria		
Fibra Linho	180	511	e Sementes		
Fios de Linho	13	22	Alpiste	611	2 029
Fios de lã	—	—	Ervanaria	—	—
Gêneros Alimentícios			Lúpulo	51	64
Alho	414	1 883	Sem. de batata	—	678
Ameixa (n.e.)	—	—	Sem. de flôres	3	3
Ameixa Fresca	—	560	Sem. de vegetais	22	25
Ameixa sêca	26	49	Sem. de hortaliças	5	5
Amêndoa	6	12	Sem. de cebola	0	2
Anchova	—	—	Sem. de pinho	—	—
Avelã	—	1	Sem. de ervilha	—	—
Azeitona	1 366	3 963	Produtos Químicos		
Bacalhau	1 877	2 808	D.D.T.	—	27
Canela	—	—	Hexacloroeto, benzeno	—	128
Cebola	—	—	Óleos essenciais	9	16
Cevada	1 688	6 351	Fungicida	315	507
Cravo	—	—	Inseticidas	63	874
Damascos Sêcos	—	15	Trigo		
Castanha	—	—	Trigo em Grão	120 683	226 159

Quadro elaborado pela Divisão de Economia Rural, com dados do Diário do Comércio da Associação Comercial de São Paulo.

(*) Dados sujeitos a revisão posterior.