

AGRICULTURA

EM SÃO PAULO

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

SUMÁRIO

ASPECTOS ECONÔMICOS DA PRODUÇÃO E
COMERCIALIZAÇÃO DO FEIJÃO, 1971

P. C. Junqueira

L. F. B. Cancegliero

M. Matsunaga

C. T. Yamaguishi

ANO XVIII
N.ºs 7/8
Julho e
Agosto
1971

SECRETARIA DA AGRICULTURA
ESTADO DE SÃO PAULO
BRASIL

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA
CORPO TÉCNICO

Diretor Geral Substituto: Oscar J. Thomazini Ettori

Assessor: Jorge D. Issa

Assessoria de Programação: Fernando S. Gomes Junior (chefe)

Sérgio G. Vassimon

Seção de Comunicação Técnico-Científica: Paulo D. Criscuolo (chefe)

Devancyr A. Romão

DIVISÕES

*Política e Desenvolvimento
Agrícola*

Diretor Subst.º: Antônio A. Amaro

Seção de Análise da Conjuntura
Agrícola: Fernando B. Homem de
Melo (1)

Seção de Projetos de Desenvolvimen-
to: Rita de Cássia M. Vollet, Ga-
briel L. S. Peixoto da Silva.

Seção de Análise da Situação dos
Produtos: Antônio A. Amaro (che-
fe), Arciley A. Pinheiro, Paulo A.
Wiesel, Luiz Moricochi, José A.
Martins, Yoshio Namekata, Luiz F.
B. Cancegliero, S. Nogueira Junior.

Seção de Crédito, Tributação e Le-
gislação: Ismar F. Pereira (chefe),
José C. M. Alarcon.

Seção de Sociologia Rural: Anna Pe-
rinna R. Arruda, Ana Eliza B. Gar-
cia.

Seção de Economia Florestal: Bruno
M. R. Pessanha.

Comercialização

Diretor: Pérsio C. Junqueira

Seção de Organização e Estrutura
de Mercados: Pérsio C. Junqueira
(chefe), Claus F. T. Freitas, Maria
de Lourdes C. Arruda, Wilson L.
do Canto (1), Maria Lúcia B. D'Ápi-
ce, Marilena M. Igreja.

Seção de Análise de Preços, Custos
e Margens: Ewerton R. de Lins
(chefe), Maria Celina M. Padovani.

Seção de Pesquisas e Desenvolvimen-
to de Mercados: D. Desgualdo Net-
to (chefe), Flávio C. de Carvalho.

Seção de Mercados de Insumos: Na-
tanael M. dos Anjos (chefe), Luiz
G. S. R. Monteiro.

Economia da Produção

Diretor Subst.º: Paul F. Bemel-
mans

Seção de Economia de Insumos: Caio
T. Yamaguishi (chefe), José R. Ca-
margo, Luís C. Asséf.

Seção de Economia das Explorações
Agrícolas: Oscar J. T. Ettori (che-
fe), Yoshihiko Sugai (1), Laerte T.
Rodrigues, Jaime J. C. Câmara.

Seção de Análise Econômica e Finan-
ceira das Empresas: Paul F. Be-
melmans (chefe), Minoru Matsuna-
ga, Nelson B. Martin, Alfredo de
A. Bessa Junior.

Seção de Administração de Emprê-
sas Agrícolas: Luiz M. Pellegrini
(chefe), Evaristo M. Neves (1), Her-
mando F. de Noronha, Fernando A.
A. Sever.

*Levantamentos e Análises
Estatísticas*

Diretor: Salomão Schattan

Seção de Análise Estatística e Eco-
nométrica: Salomão Schattan (che-
fe), M. J. Martins Falcão, José F.
de Noronha (1), Nelson K. Toyama,
Milton N. de Camargo, Rosa Maria
C. Pescarin, Maristela S. do Carmo.

Seção de Previsões e Estimativas:
Luiz H. de Oliveira Piva (chefe),
Júlio H. Jimenez Ossio, Wagner J.
de Barros, José D. de Araújo.

Seção de Informações de Mercado
com Setor de Telecomunicações:
João C. Vianna Netto (chefe), Pau-
lo T. Morimoto, José A. B. Ramos,
Paulo V. Sendin, José F. Coluço.

Seção de Computação: Antônio J.
Fava.

(1) Afastados do Instituto, freqüentando cursos de aperfeiçoamento;

— Os técnicos Luiz Sérgio P. Pereira, Roberto M. Alvarenga, Antônio D. Piteri, Milton A. Moisés, Antônio A. B. Junqueira, Mauro S. Barros, Rubens Araújo Dias, Constantino C. Fraga, Cyro Okamoto, Alberto Veiga, Paulo Isnard R. Almeida, Ramon M. Garcia, acham-se afastados do Instituto, prestando colaboração a outras Instituições, ou licenciados do cargo.

ASPECTOS ECONÔMICOS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO FEIJÃO, 1971

Eng.º Agr.º Persio de Carvalho Junqueira
Eng.º Agr.º Luiz Flávio B. Cancegliero
Eng.º Agr.º Minoru Matsunaga
Eng.º Agr.º Caio Takagaki Yamaguishi (1)

1 — INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi apresentado no Primeiro Simpósio Brasileiro do Feijão, realizado em Campinas de 22 à 29 de agosto de 1971. Os dados apresentados, bem como as análises e conclusões, na medida do possível, dizem respeito não só ao Estado de São Paulo, como também à outras regiões do Brasil.

Na parte inicial do trabalho, tem-se uma análise histórica dirigida para os aspectos gerais da economia da cultura. A seguir, uma análise da economia da produção e, finalmen-

te, uma descrição e análise da comercialização do feijão em São Paulo, comparando-a com as várias regiões do País.

2 — O FEIJÃO NA ECONOMIA

2.1 — A Produção de Feijão no Brasil

Observando-se a evolução da cultura de feijão no Brasil, na década de 1960, conforme o quadro Al.1 do anexo estatístico, nota-se que o aumento obtido na produção é acompanhado igualmente por um aumento na área cultivada. Em 1960, colheu-se 1.730.795 tone-

(1) Os autores deixam consignados os agradecimentos à participação dos estudantes de agronomia Antônio Carlos de Macedo e Rejane Cecília Ramos na pesquisa de comercialização do feijão, na capital de São Paulo.

ladas numa área cultivada de 2.560.281 hectares. No ano de 1967, para uma produção de 2.547.577 toneladas, plantou-se uma área de 3.650.568 hectares e finalmente, em 1969, para uma produção de 2.199.974 toneladas, cultivou-se 3.633.264 hectares. Isto significa, que para um aumento de produção em relação a 1960, de 47% em 1967 e 27% em 1969, respectivamente, houve um aumento de 43% em 1967 e 42% em 1969 na área plantada. Isto leva a concluir, que os aumentos obtidos para a produção neste período devem-se quase tão somente ao aumento de área cultivada, e não a um aumento de produtividade através de inovações tecnológicas. Quanto aos rendimentos observados no período, nota-se que em apenas dois anos foram obtidos rendimentos superiores aos de 1960, ou seja nos anos 1965 e 1967.

A cultura de feijão é encontrada, praticamente, em todos estados da Federação. Em 1960, os cinco maiores estados produtores eram, pela ordem decrescente de produção: Minas Gerais, Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul e Ceará. A produção somada destes estados foi aproximadamente 62% de todo o Brasil. Em 1969, os cinco maiores produtores fo-

ram Paraná, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e Ceará com, aproximadamente, 60% de toda a produção brasileira. O Estado de São Paulo, neste ano foi o sétimo produtor de feijão.

Das regiões Norte e Nordeste pouco se pode dizer das variedades plantadas. Na Bahia, região do Irecê e em regiões de Pernambuco e algumas regiões de outros estados encontra-se mulatinho, rajado, bico de ouro enquanto o macaçar ou feijão de corda é bastante plantado no Ceará, Rio Grande do Norte e outros estados.

Já no Centro-Sul, há um grande número de variedades cultivadas: preto, jalo, roxão, roxo, mulatinho, rosinha, opaquinho, chumbinho, e outros.

O feijão apresenta duas safras anuais na maioria dos estados. Segundo a previsão de safra do Estado do Paraná (16), em 1967/68, 72% da área total plantada neste ano agrícola foi na safra das águas, e 28% na safra da seca. Com esta área plantada obteve-se 62% e 38% da produção, respectivamente. Na safra das águas, para este mesmo ano agrícola, 25% da área foi em cultura solteira, 60% em consorciada e 15% em intercalar. Na safra da

sêca foram respectivamente 45%, 33% e 22%. O rendimento médio obtido para a safra das águas foi de 365 quilos por hectare e para a da sêca foi de 577 quilos por hectare. O baixo rendimento obtido nesta safra das águas deveu-se à longa estiagem que ocorreu neste ano agrícola. O rendimento da safra das águas geralmente tem sido maior do que o da sêca.

Assim, nota-se tanto no Paraná como em outras regiões do País que apenas uma pequena parcela da produção do feijão é feita em culturas solteiras.

2.2 — O Feijão no Estado de São Paulo

Conforme o trabalho "Desenvolvimento da Agricultura Paulista" (17), os produtos agrícolas foram classificados em grupos segundo o grau de adiantamento tecnológico empregado em suas explorações. Foram considerados três grupos: modernos, em transição e tradicionais.

O feijão pertence ao grupo dos tradicionais, os quais não apresentaram, de formas significativas entre 1948 e 1970, adoção de novas técnicas em suas explorações. Este fato é decorrência de ser o feijão um

produto plantado por pequenos agricultores, em regime de cultura de subsistência, sendo que apenas em algumas pequenas zonas do Estado há um maior interesse de produção comercial. Além do mais, é um produto todo consumido no próprio Estado, sem perspectivas de comércio exterior e sofrendo concorrência da produção de outros estados, com condições ecológicas e econômicas mais favoráveis, como o caso de Goiás, Minas Gerais e Paraná.

Ao se analisar os ajustes de tendências para área e rendimento, nota-se que no caso da primeira, após um crescimento na área plantada, iniciou-se um decréscimo a partir do ano de 1962. Quanto ao rendimento, observa-se um decréscimo constante desde 1948 até o ano de 1962, quando a curva tomou uma direção ascendente.

A participação do feijão, na produção global agropecuária do Estado de São Paulo, está exposta no quadro A1.3 do anexo estatístico. Verifica-se que, em 1960, concorreu com 4,0% do valor da produção global, situando-se no 10.º posto. Nos anos subsequentes, sua participação percentual tem girado em torno de 1,5% a 2,5%, situando-se ao redor de

14.º/15.º lugar entre os produtos que concorrem para a produção global agropecuária do Estado. Deve-se recordar, que esta produção global não inclui produtos hortícolas e nem carne avícola, cujas produções nos últimos anos têm crescido a taxas elevadas, o que leva concluir que a participação do feijão seria ainda bem mais modesta.

A produção de feijão, nêstes últimos anos agrícolas, está concentrada principalmente nas Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) de Bauru e Sorocaba, conforme pode observar-se nos quadros A1.4 e A1.5 do anexo. Estas, nos últimos 4 anos, têm proporcionado de 50% a 65% de tôda safra colhida no Estado. A principal região produtora é a DIRA de Sorocaba, que sòzinha concorre em média com 30% da produção estadual, sendo que na safra da sêca do ano agrícola de 1970/71 proporcionou 52% de tôda a produção desta safra (quadro A1.5 do anexo).

A região do Estado composta pelas DIRAs de Bauru e Sorocaba, possuem condições ecológicas mais favoráveis à cultura do feijão. Dêsse modo, os riscos de cultura são menores. Apesar desta codição os agricultores têm como suporte eco-

nômico outras culturas, tais como: milho, algodão, café e outras. Nas outras regiões pode se considerar que a cultura do feijão é totalmente de subsistência, salvo em algumas localidades do Vale do Paraíba. Os rendimentos médios obtidos na região de Sorocaba são os mais altos do Estado, confirmando considerações acima.

Apesar de ser a produção do Estado bastante concentrada em duas das nove DIRAs existentes, não há concentração de produção a nível de município, mesmo nestas. São muito poucos os municípios existentes, com mais de 5% de sua área dedicada à cultura de feijão. Em Sorocaba, há apenas quatro dêles e em todo o Estado não devem ultrapassar um número de cinco ou seis. No geral, todos os municípios são produtores de feijão, sendo insignificantes sua área com esta exploração. Isto leva a concluir, ser o feijão uma cultura bastante diluída em todo o Estado, não existindo municípios grandes produtores, como no caso de outras culturas, tais como: cana, café, laranja, em que nas zonas de maior concentração destas, muitos municípios têm mais de 10% de sua área a elas dedicadas (quadro A1.6 do anexo estatístico).

2.3 — Sementes

Uma das principais inovações tecnológicas para aumento da produtividade de uma cultura é a utilização de semente melhorada. O trabalho

“Produção, Distribuição e Custos das Sementes”, realizado pela Secretaria da Agricultura de São Paulo (2), indica dados que permitem uma avaliação da influência das sementes, na cultura do feijão.

QUADRO 1. — Porcentagem Média de Utilização de Sementes Melhoradas em Várias Regiões do País, 1963-65

Espécie	Região (1) %	País %
Algodão	100,0	47,7
Amendoim	6,5	6,4
Arroz	3,9	2,3
Batata	1,3	1,2
Feijão	0,1	0,05
Milho	32,9	24,0
Soja	12,0	12,0
Trigo	34,5	34,5

(1) Regiões: São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Guanabara.

Fonte: Plano Nacional de Sementes — ECPC M.A.

Observando-se o quadro 1, nota-se que o feijão é a última cultura, em percentagem, a utilizar tal fator de aumento de produtividade. Não há significativamente tal prática na lavoura de feijão em todo o País. Nem nos estados, em que se tem a agricultura mais desenvolvida do País, a situação apresenta-se melhor. Fazendo-

se uma comparação com outros produtos, vê-se que neste Estado, o algodão é todo plantado com sementes melhoradas, que o milho e o trigo utilizam mais de 30% destas em suas culturas e a soja aproximadamente 12%.

No Estado de São Paulo, a produção de sementes melhoradas de feijão é efetuada na

Divisão de Sementes e Mudanças, órgão de suporte da Secretaria da Agricultura. Esta produção e sua participação percentual

em relação ao total de sementes utilizadas na lavoura feijoeira paulista encontra-se no quadro 2.

QUADRO 2. — Disponibilidade de Sementes Melhoradas de Feijão no Estado de São Paulo, 1960-70

Ano	Semente melhorada disponível t	Total utilizado no Estado 1.000 t	Porcentagem de semente melhorada ao total utilizado no Estado %
1960	67,1	26,892	0,25
1961	236,7	21,314	1,1
1962	844,1	21,492	3,9
1963	753,6	23,232	3,2
1964	504,3	23,172	2,2
1965	444,7	19,818	2,2
1966	721,6	19,314	3,7
1967	493,5	22,218	2,2
1968	444,5	13,506	3,3
1969	319,9	17,124	1,9
1970	276,6	15,540	1,8

Fonte: Departamento de Assistência Supletiva — Secretaria da Agricultura.

Nêste quadro 2, foi considerado que toda semente melhorada, em disponibilidade no ano, teria sido utilizada pelos agricultores. Tal fato porém não acontece, pois que, geralmente ocorrem sobras. Ao calcular-se o total de sementes utilizadas na lavoura, foi considerado o emprêgo médio para o Estado de 60 quilos por hectare, englobando lavouras

solteiras e intercalares. Nota-se que as porcentagens utilizadas variam nêstes anos de 0,25% a 3,9%, tendo-se uma média na série dos onze anos, de 2,3%.

Deve-se ressaltar que em todo o País, o estado que mais procura desenvolver e incentivar o emprêgo de sementes melhoradas é São Paulo, e aqui, apenas 2,3% de tôdas as se-

mentes utilizadas na cultura de feijão é melhorada. Os outros estados, praticamente, não desenvolvem tal situação para a cultura desta leguminosa.

Na safra 1970/71, foi programado um plano de produção de 10.000 sacas de 50 kg de sementes melhoradas. Nêste plano, as DIRAs de Sorocaba e Bauru são responsáveis por 60% das produções programadas. A Secretaria da Agricultura, ao procurar incentivar a utilização de sementes melhoradas para a cultura de feijão, vende a saca pelo mesmo preço pago ao "cooperador", arcando com os custos de processamento e de material específico.

2.4 — Créditos para a Cultura

Conforme publicação do Banco Central (4), em todo o Brasil foram realizadas em 1970 o total de 826.617 contratos de financiamento, num valor de Cr\$ 4.463.721.000,00 em favor da agricultura, para produtores e cooperativas. Dêste total de crédito, foi utilizado para o custeio agrícola do feijão, Cr\$ 51.029.000,00 num total de 17.908 contratos. Isto significou, que do global financiado, apenas 2,17% dos contratos e 1,14% do valor foram dedicados ao custeio agrícola do feijão.

No quadro 3, têm-se os principais estados que utilizaram financiamentos para feijão e a porcentagem correspondente.

QUADRO 3. — Número de Contratos e Valor de Financiamentos do Feijão no Brasil, 1969

Estado	Número de contrato	%	Valor Cr\$ 1.000	%
Minas Gerais	1.700	10	11.880	23
Paraná	5.140	29	8.595	17
Goiás	248	1	5.733	11
São Paulo	1.657	9	4.715	9
Demais estados	9.163	51	20.106	40
Brasil	17.908	100	51.029	100

Fonte: Banco Central do Brasil.

Êstes estados englobam 49% dos contratos de financiamento realizado para o feijão e 60% do total de crédito concedido. O Paraná, primeiro estado produtor do País, foi o segundo estado a utilizar o crédito agrícola para o feijão, enquanto que Minas Gerais, segundo estado produtor, colocou-se em primeiro lugar. São

Paulo, que em 1969 figurou como sétimo produtor, ficou com 9% do total de crédito utilizado para o custeio do feijão.

Ao realizar-se uma análise global do crédito agrícola, verifica-se que São Paulo é o primeiro estado, em termos monetários, com 35,3% de todo o País. A seguir, Paraná utilizou 14,2% e Minas Gerais 8,3%.

Quadro 4. — Utilização de Crédito na Cultura do Feijão, 1969

Estado	Valor total utilizado para financiamento na agricultura Cr\$ 1.000	Valor utilizado para financiamento de custeio agrícola Cr\$ 1.000	% do custeio agrícola do feijão em relação ao total de custeio
São Paulo	1.575.664	918.955	0,5
Minas Gerais	368.498	232.578	5,1
Paraná	632.031	398.168	2,2
Goiás	215.458	137.477	4,2

Fonte: Quadro elaborado a partir de dados do Banco Central do Brasil.

No quadro 4, observa-se que os estados de Minas Gerais e Goiás utilizaram ao redor de 5% do total de crédito concedido para a cultura do feijão. Já o Paraná, apenas 4,6% e Goiás 4,2%. No Estado de São Paulo, a utilização de crédito agrícola para a cultura do feijão foi insignificante, ao redor de 0,5%.

Conclui-se que apesar destes estados representarem 60% do

crédito concedido à cultura do feijão, em todo o Brasil, mesmo nestas áreas de maior concentração, não apresenta grande representatividade em relação ao global. Em relação ao Estado de São Paulo, vê-se grande desinteresse por parte dos agricultores em conseguir êsse crédito para a cultura do feijão apesar de ser o quarto Estado, em todo o Brasil, a utilizá-lo.

2.5 — Evolução dos Preços
Recebidos pelos Produtores
do Estado de São Paulo

Ao procurar-se fazer uma análise da evolução dos preços de feijão recebidos pelos produtores, em relação a outros preços, foi considerado o período 1960-70 comparando-se os preços recebidos por 17 produtos agrícolas do Estado de São Paulo, os preços pagos pela agricultura de São Paulo e o índice geral de preços no Brasil da "Conjuntura Econômica". Tomou-se como base o ano de 1960 = 100 (quadro 5).

Conforme pode-se observar pela figura 1, a evolução dos índices de preços recebidos pelos 17 produtos agrícolas e o índice de preços pagos pela agricultura acompanham, de

uma forma muito homogênea, a evolução do índice geral de preços, porém a evolução dos índices de preços do feijão é bastante irregular alternando pontos acima e abaixo dos demais. Isto em parte pode ser explicado pelas próprias características da cultura do feijão. Sendo uma cultura cuja produção depende em muito das condições climáticas durante a safra, torna-se uma atividade de grandes riscos. Além disso, é um produto de difícil armazenamento. Dessa forma, qualquer variação na produção induz uma grande variação nos preços, às vezes tornando animadoras as perspectivas de uma nova safra e outras vezes levando o desânimo aos produtores, diminuindo seu interesse em cultivá-lo.

QUADRO 5. — Evolução dos Índices de Preços do Feijão no Estado de São Paulo, 1960-70

Ano	Índice (1)	Índice (2)	Índice (3)	Índice (4)
1960	100	100	100	100
1961	143	82	134	137
1962	249	282	204	207
1963	440	305	364	362
1964	932	394	650	690
1965	1.108	564	1.111	1.108
1966	1.428	1.384	1.362	1.502
1967	1.679	1.017	1.665	1.930
1968	2.142	1.272	2.139	2.399
1969	3.156	3.050	2.541	2.897
1970	3.673	2.385	2.933	3.479

(1) Índice dos Preços Recebidos pelos Agricultores, 17 produtos — IER.

(2) Índice dos Preços Recebidos pelos Agricultores de Feijão — IEA.

(3) Índices dos Preços Pagos pelos Agricultores — IEA.

(4) Índice 2 da Conjuntura Econômica.

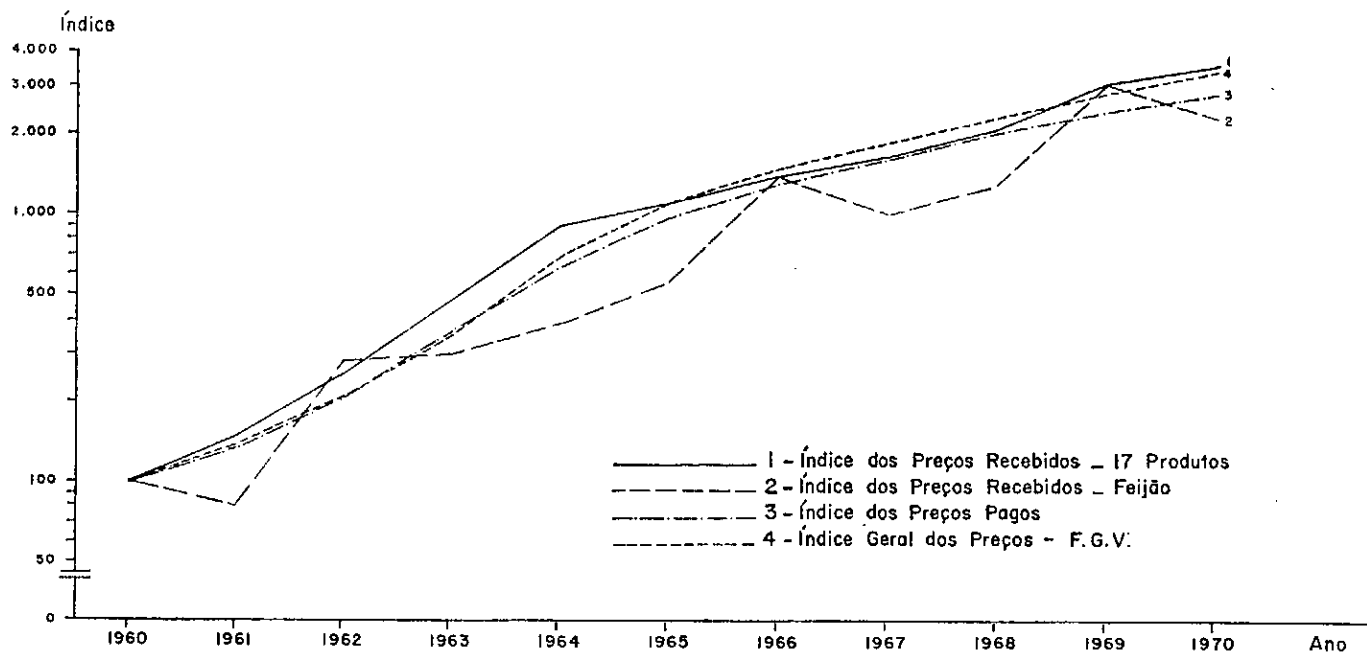


FIGURA 1. — Evolução dos Índices de Preços Recebidos pela Agricultura Paulista, de Preços Recebidos pelos Produtores de Feijão, de Preços Pagos pela Agricultura Paulista e Índice Geral dos Preços (FGV), 1960-70, base 1960 = 100.

Ao observar-se a figura, 1, vê-se que os anos de grandes baixas nos preços correspondem aos anos de grandes produções e que os pontos de índices superiores aos demais pertencem a anos de produções menores. Deve-se levar em conta que esta oscilação no preço não é só função do Estado de São Paulo, pois outros estados produtores atendem as necessidades do consumo paulista interferindo nos preços.

2.6 — Preços Mínimos do Feijão

Ao se fazer uma análise dos preços mínimos para este produto e comparando-os com os preços recebidos pelos agricultores, verifica-se que há uma grande defasagem entre preço mínimo e preço real de mercado (quadro 6). Conforme pode-se verificar na figura 2, os preços alcançados pelos produtores são bastante superiores aos preços mínimos, indicando que, no caso do feijão, estes preços não atuam como preços de sustentação para produtores (6).

QUADRO 6. — Preços Mínimos para o Feijão Tipo 3 — Branco e de Côres, no Estado de São Paulo, 1968-71

Decreto	Data	Safra	Cr\$/sc de 60 kg
61.163	16/08/67	1967/68	15,32
63.145	22/08/68	1968/69	18,36
64.933	05/08/68	1969/70	25,22
67.025	07/08/70	1970/71	31,68

Fonte: Comissão de Financiamento da Produção.

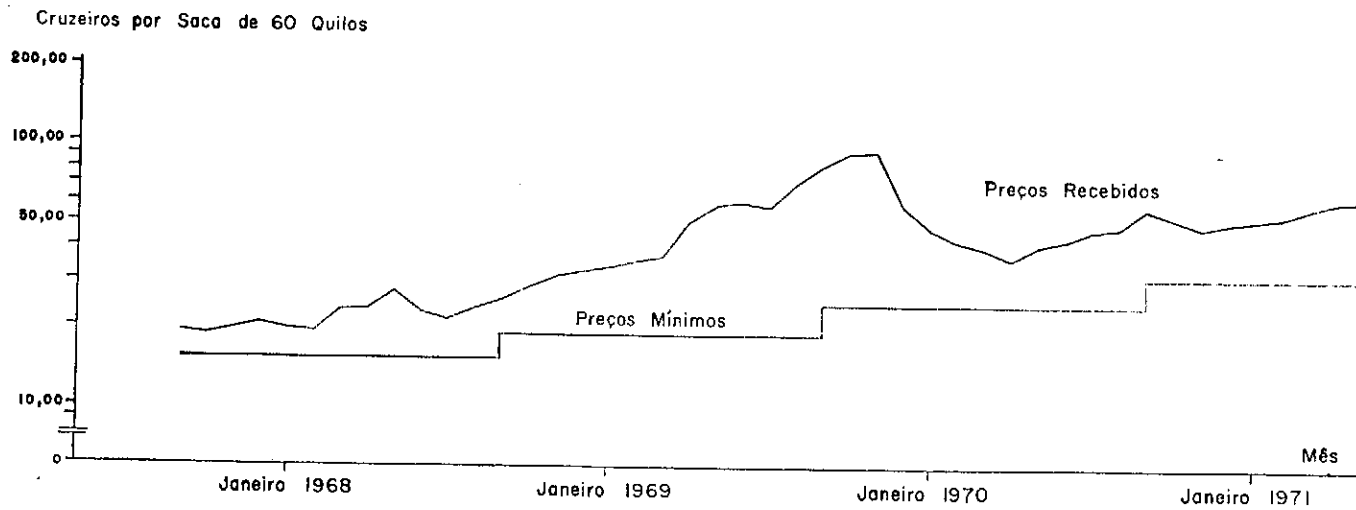


FIGURA 2. — Preços Recebidos pelos Produtores e Preços Mínimos de Feijão, no Estado de São Paulo 1968-71.

Conforme o Boletim Informativo "Pesquisa" da Comissão de Financiamento da Produção (CFP), Ministério da Agricultura (8), o órgão encarregado da execução do programa de preços mínimos, não tem atuado na área do feijão em virtude dos preços recebidos pelos produtores serem, em todo o País, superiores aos preços mínimos vigentes.

Na parte relativa ao financiamento do produto, em 1969, apenas 0,4% de todo o financiamento realizado pela CFP, foi relativo ao feijão. Já em 1970, a situação não modificou-se, sendo que o financiamento para o feijão foi de 0,9% do total.

Na parte relativa à aquisição por parte da CFP, esta instituição adquiriu em todo o País, em 1969, cerca de 3.884 toneladas de feijão no valor de Cr\$ 1.273.071,00, enquanto que em 1970 a quantidade adquirida foi de 63 toneladas no valor de Cr\$ 25.582,33.

Conclue-se que os preços mínimos do feijão não têm sido por si só grande estímulo ao plantio da cultura.

2.7 — Variação Estacional dos Preços Recebidos pelos Produtores no Estado de São Paulo

Conforme vê-se na figura 3, a variação estacional dos preços recebidos pelos produtores de feijão, refletem muito bem as safras e entre-safras. Existe uma nítida ascensão da curva de fevereiro a maio, período da entre-safra das águas e da seca. A partir do mês de maio, inicia-se uma queda de preços até o mês de julho, ocasionado pela oferta do produto oriundo da safra da seca. No período de julho a novembro, a tendência dos preços é de alta, por razão de serem êstes meses entre-safras da seca e das águas. A partir de novembro, com o início da produção da safra das águas, a tendência é de baixa até o mês de janeiro.

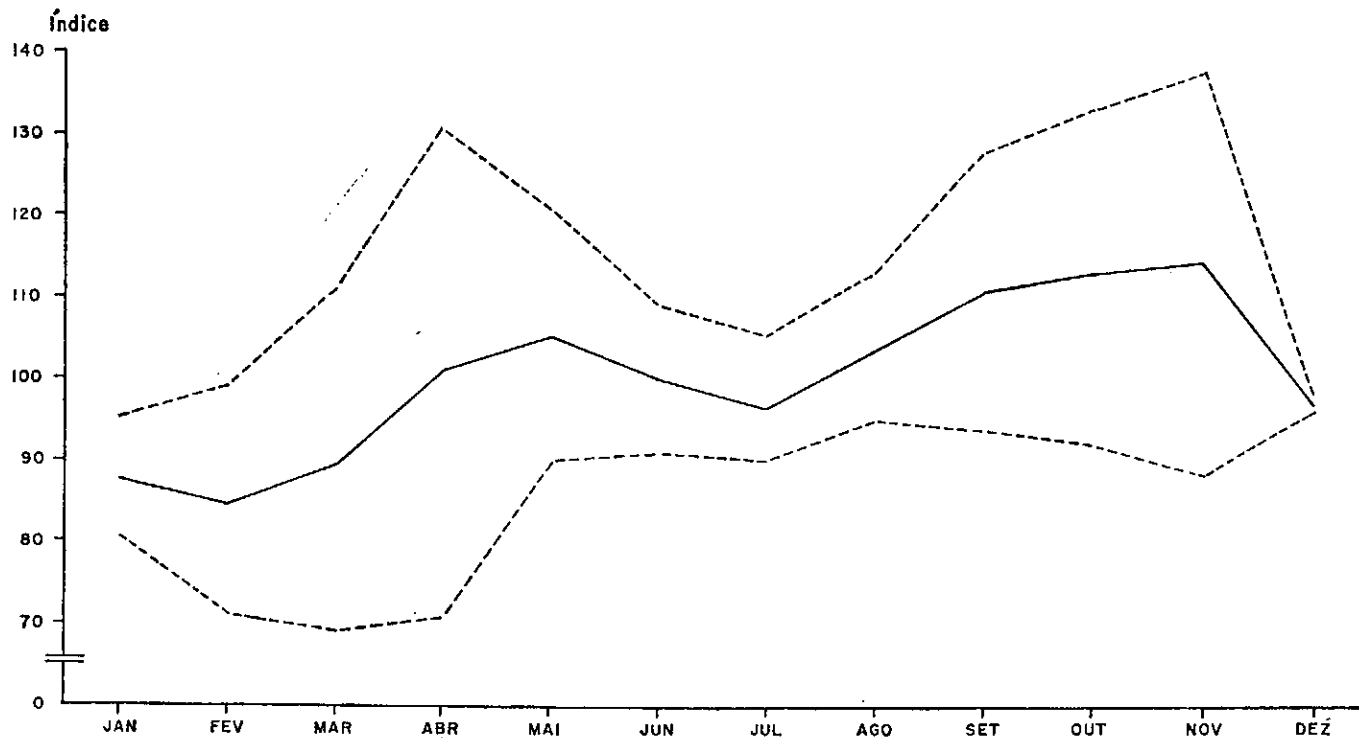


FIGURA 3. — Padrão Estacional dos Preços de Feijão, Estado de São Paulo, 1966-70

Esta variação estacional não indica uma obrigatoriedade de comportamento dos preços ao longo do ano, mas reflete uma média deste comportamento no período analisado, indicando uma possível variação nos preços e permite visualizar claramente as entradas de nova safra e entre-safra. A grande variação do do índice deve-se em parte, ao fato do feijão ser um produto de difícil armazenamento. O produto armazenado, quando pôsto no mercado, sofre concorrência com o produto da nova safra e geralmente é bastante desvalorizado em relação a éste, o que não estimula o armazenamento do produto. Além disso, há o fato de haverem num mesmo ano duas safras, o que permite uma maior rapidez na comercialização do produto, pois pode não haver vantagens em estocar produtos por mais tempo. Des-

te modo, sempre que se inicia a colheita há uma queda nos preços, pois a maioria dos produtores querem vender sua produção, por não terem condições de armazenamento e também porque não são estimulados a isto.

No anexo estatístico são apresentados os quadros A1.7 e A1.8 com os preços recebidos pelos produtores e os índices estacionais dos preços.

2.8 — Tendência de Área, Produção e Rendimento na Cultura do Feijão no Brasil e no Estado de São Paulo

Ajustando-se uma reta para analisar a tendência da cultura do feijão no Brasil quer quanto à produção como para a área, obteve-se o seguinte resultado:

$$\text{Produção} : Y_a = 87,96 + 5,45 X \quad (1)$$

$$\text{Área} : Y_b = 87,96 + 5,01 X \quad (2)$$

Os coeficientes de determinação de 0,9566 e 0,9428 respectivamente, para as equações

(1) e (2) explicam 95 e 94% das variações ocorridas.

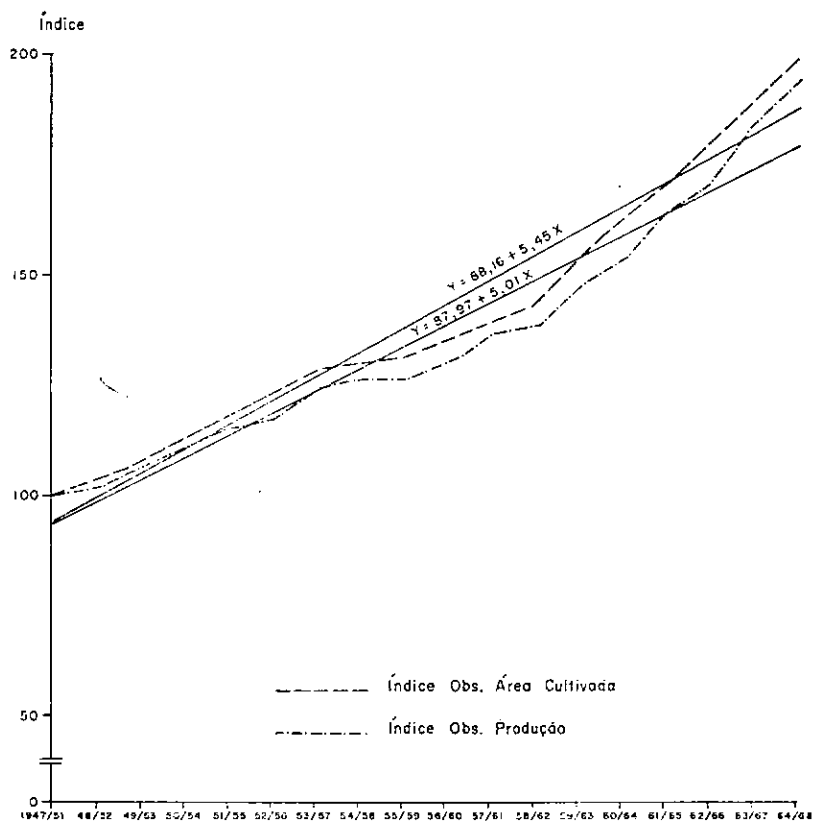


FIGURA 4. — Índice Simples da Evolução da Área Cultivada e Produção do Feijão no Brasil, base 1947-51 = 100.

Nota-se que a produção vem crescendo ao longo do tempo unicamente a custa do incremento da área plantada, sem quaisquer ganhos na produtividade da cultura (figura 4).

O ajuste das linsas de ten-

dência para área, produção e rendimento para São Paulo foi através da equação de 2.º grau ou quadrática, usando-se a técnica dos mínimos quadrados. Considerando-se o período de 1948-70, obteve-se as equações:

$$\text{Área} \quad : \quad Y_a = 141,040 + 27,346 X - 0,934 X^2$$

$$\text{Rendimento} \quad : \quad Y_b = 746,77 - 45,45 X + 1,501 X^2$$

Para a produção, a equação obtida não foi considerada boa em virtude de seu baixo coeficiente de determinação múltipla.

Os coeficientes de determinação obtidos para as equações acima foram: área = 0,4585 e rendimento = 0,580, demonstrando que esta equação de área explica 46 e 58% respectivamente das variações ocorridas na área e no rendimento da cultura.

Ao observar as figuras 5 e 6, nota-se que ambas as linhas desenvolvem-se igualmente opos-

tas, ou seja, enquanto que a área cresce no período 1948-62, o rendimento decresce e quando as áreas decrescem no período 1963-70 o rendimento cresce. Isto indica que para o período 1948-62 houve sensível aumento na área plantada, com queda de rendimento e que a partir do ano de 1963, a área começou a decrescer aumentando-se os rendimentos. Pode-se concluir, que a partir de 1963 afastam-se da cultura de feijão produtores menos especializados, ficando apenas aqueles com maior interesse na cultura.

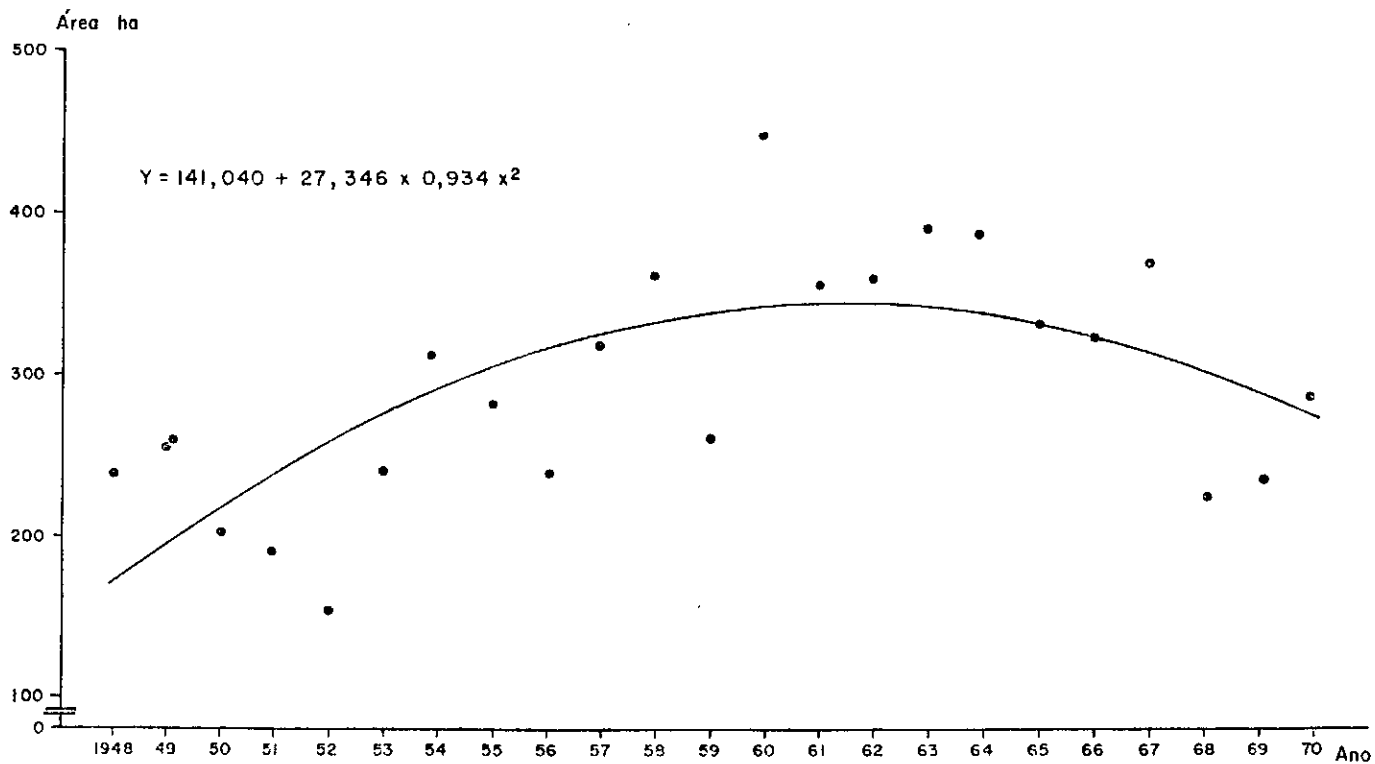


FIGURA 5. — Área Cultivada com Feijão no Estado de São Paulo, 1948-70.

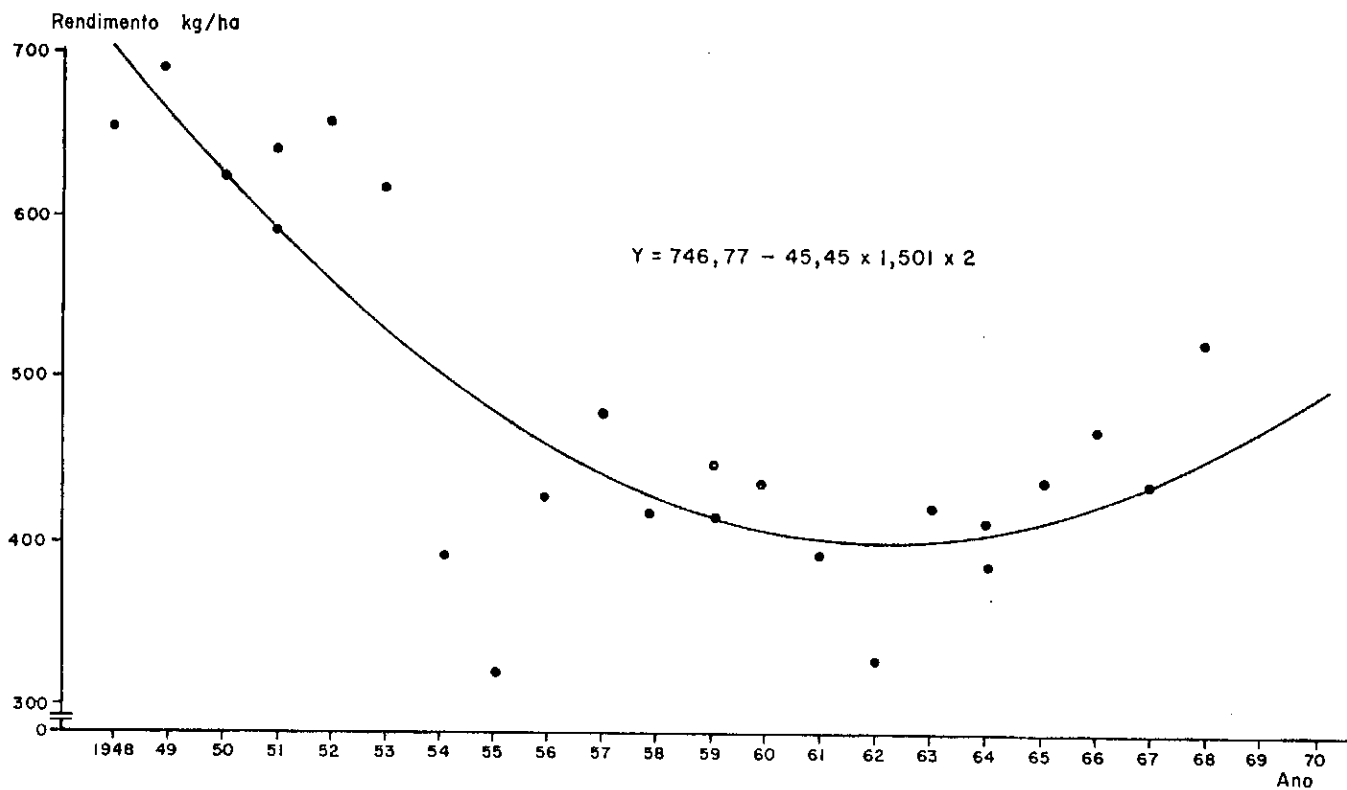


FIGURA 6. — Rendimento do Feijão no Estado de São Paulo, 1948-70 em kg/ha.

3 — ANÁLISE DAS DESPESAS E RECEITAS DA CULTURA DO FEIJÃO

3.1 — Aspectos Gerais

Foi feita uma análise econômica da cultura, quando da condução do “Plano Pilôto do Feijão”, junto à 5 propriedades, no ano agrícola 1969/70, safra das águas. Estas propriedades estavam localizadas nas Regiões de Avaré e Ourinhos, regiões estas consideradas as melhores do Estado para a cultura do feijão, ecológicamente.

De uma maneira geral, estas propriedades tinham como características :

- a) propriedades grandes (acima de 500 hectares);
- b) apresentavam máquinas e equipamentos necessários para a condução da cultura mecanizada;
- c) a base econômica das propriedades eram as culturas de milho, arroz, algodão e café;

d) eram propriedades que cultivavam dentro de uma tecnologia elevada, pois eram “cooperadores” na produção de sementes de feijão para a Secretaria da Agricultura.

Como previsto no plano, a área da cultura foi de 7,26 hectares por propriedade e os proprietários receberam toda a assistência técnica necessária para o bom andamento da cultura.

3.2 — Análise das Despesas

As despesas diretas, aqui consideradas, nada mais são do que os agricultores desembolsam na produção do feijão. Em termos de média foram dispendidos Cr\$ 412,96 por hectare (quadro 7). Devido à variação dos tipos de operações efetuadas, bem como nos rendimentos de serviços nas diversas propriedades, a amplitude das despesas diretas foi desde Cr\$ 337,46 até Cr\$ 572,14 por hectare.

QUADRO 7. — Despesas Diretas da Cultura de Feijão, 1 hectare, São Paulo, Produção Média de 6,10 Sacas de 60 kg por hectare

Item	Homem	Trator	Roça- deira	Arado	Discos 24 Grade	Ris- cador	Plant/ Adu- badeira	Carrêta	Total
A — Operações									
Limpeza do terreno	0,41	0,41	0,41	—	—	—	—	—	
Aração	0,38	0,38	—	0,38	—	—	—	—	
Duas gradeações	0,47	0,47	—	—	0,47	—	—	—	
Riscação c/ trator	0,10	0,10	—	—	—	0,10	—	—	
Plantio e adubação	0,36	0,36	—	—	—	—	0,36	—	
1ª. carpa manual	4,96	—	—	—	—	—	—	—	
2ª. carpa manual	3,84	—	—	—	—	—	—	—	
Colheita e benefício	7,85	0,21	—	—	—	—	—	—	
Transporte interno	0,10	0,10	—	—	—	—	—	0,10	
Total em dias de serviço	18,47	2,03	0,41	0,38	0,47	0,10	0,36	0,10	
Custo diário (Cr\$)	6,15	45,13	10,14	11,44	15,77	6,03	8,64	5,67	
Despesas com operações (Cr\$)	113,59	91,61	4,16	4,35	7,41	0,60	3,11	0,57	225,40
B — Material consumido									
Alubos:									
Superfosfato simples	302 kg		Cr\$ 0,192/kg		Cr\$ 57,98				
4-15-10	83 kg		0,26/kg		21,58		Cr\$ 79,56		
Sementes	60 kg		0,80/kg				108,00		
Despesas com material (Cr\$)									187,56
Total por hectare (Cr\$)									412,96

Nota: Diária de Cr\$ 6,15 (média dos valores pagos).

Custos diários de máquinas e equipamentos, valores calculados do IEA.

No quadro 7 pode-se observar que o item de maior participação nas despesas diretas é a mão-de-obra com 27,5%. Em termos de média foram utilizadas 18,47 dias-homem na condução de um hectare. Contudo, verificou-se uma variação desde 12,5 à 29,18 dias-homem,

dentro das observações em que se utiliza de uma tecnologia relativamente uniforme.

A participação de demais insumos pode ser vista no quadro 8, onde, além da mão-de-obra destacam-se as despesas com sementes.

QUADRO 8. — Participação Percentual dos Diversos Insumos da Cultura do Feijão, São Paulo, 1970

Item	Despesas diretas Cr\$	Porcentagem
Mão-de-obra	113,59	27,5
Despesas operacionais de máquinas e equipamentos	111,81	27,1
Sementes	108,00	26,2
Adbos	79,56	19,2
Total	412,96	100,0

A diária de Cr\$ 6,15, aqui considerada, foi baseada na média dos salários obtidos nas entrevistas junto às propriedades. Quanto aos custos operacionais de máquinas e equipamentos, foram utilizados os dados do Instituto de Economia Agrícola.

A produção média por hectare obtida foi de 6,10 sacas de 60 quilos, ou 366 quilos por hectare. A amplitude de variação do rendimento foi de 4,82 à 7,64 sacas por hectare. Este rendimento obtido nas proprie-

dades onde foi conduzido o "Plano Piloto" pode ser considerado baixíssimo, mesmo em relação a média regional. Esta afirmativa está baseada nos dados da sub-região de Avaré, onde se localizavam 3 propriedades e da sub-região de Ourinhos com 2 propriedades. As médias alcançadas nestas duas sub-regiões, na safra das águas do ano agrícola 1969/70, foram respectivamente de 6,50 e 9,07 sacas por hectare. Informações dos agrônomos das Casas da Agricultura, que acompanharam a cultura, atribuem

êste baixo rendimento naquelas propriedades à condições climáticas desfavoráveis, ocorridas na safra 1969/70 das águas. Outrossim, informam que naquelas propriedades a produção por hectare tem superado com facilidade a 12,5 sacas em condições normais.

3.3 — Receita

Baseado na produção obtida de 6,10 sacas por hectare, nos preços médios regionais de

Cr\$ 51,85 por saca, têm-se a receita ou renda bruta de Cr\$ 316,28 por hectare.

O preço médio regional, como se observa no quadro 9, foi obtido a partir dos preços médios recebidos pelos lavradores nas Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) de Bauru e Sorocaba, para os meses de dezembro e janeiro, coincidindo com a época da colheita efetuada pelos agricultores entrevistados.

QUADRO 9. — Preços Recebidos pelos Agricultores nas Divisões Regionais Agrícolas de Sorocaba e Bauru (Cruzeiro/sc60 kg) - 1969 e 1970

DIRA de Bauru	
Dezembro de 1969	60,04
Janeiro de 1970	44,11
DIRA de Sorocaba	
Dezembro de 1969	52,87
Janeiro de 1970	50,38
Média	51,85

Cotejando-se os valores médios encontrados para as despesas e renda bruta, verifica-se que a receita não foi suficiente para cobrir as despesas.

Em valores numéricos tem-se:

$$\text{Cr\$ } 316,28 - \text{Cr\$ } 412,96 = - \text{Cr\$ } 96,68.$$

Isto equivale dizer que os agricultores tiveram em média um prejuízo de Cr\$ 96,68, por hectare. Teòricamente, numa

situação normal a análise da renda seria efetuada pela equação:

$$\text{Renda Bruta} - \text{Despesas} = \text{Renda Líquida}$$

Assim a renda líquida seria a diferença entre a renda bruta e as despesas e esta renda líquida seria destinada à remuneração dos fatores não considerados nas despesas, ou sejam, terra, capital e empresário.

No presente caso, observa-se, que além de não remunerar os fatores acima considerados, a renda bruta não foi suficiente para cobrir as despesas.

4 — A COMERCIALIZAÇÃO DO FEIJÃO

4.1 — O Consumo de Feijão

Dentre os gêneros alimentícios consumidos no País o feijão é um dos principais. Apesar de que na região Centro Sul em algumas classes de níveis mais elevados de renda, a presença do feijão na mesa do consumidor pode não ser contínua, no Nordeste, um trabalho de nutrição mostrou que se consome feijão pelo menos uma vez por dia em 100% das famílias e que esse produto era a mais importante fonte

individual de proteína na dieta (11).

Além de ser o maior produtor mundial, o Brasil também tem o maior nível de consumo "per capita" desta leguminosa. Existem vários estudos nos quais se estima o consumo de feijão para as várias regiões. Um deles, de âmbito nacional, mas um pouco defazado no tempo, é o da Fundação Getúlio Vargas feito em 1962/63 e de conhecimento da maioria dos pesquisadores do País (13).

Posteriormente, outros estudos foram feitos em várias regiões, a maioria através da análise de orçamentos familiares, nos quais se estimava através de cortes seccionais, o consumo de feijão. No quadro 10 é apresentado o consumo de feijão dessas várias regiões.

QUADRO 10. — Estimativa do Consumo Anual per Capita de Feijão nas Principais Regiões do Brasil, 1967 e 1968 (1)

Região	Consumo anual per capita kg
Fortaleza (2)	27,0
Campina Grande (2)	25,3
Belo Horizonte (3)	22,6
Guanabara (4)	21,7
Salvador (2)	20,5
São Paulo (5)	18,5
Recife (2)	17,4
São Luiz (2)	16,4

(1) O Estado de São Paulo data de 1967 e os demais do ano de 1968.

(2) Fonte: Bando do Nordeste do Brasil S.A. (5).

(3) Fonte: Hidroservice — Engenharia de Projetos S.A.

(4) Fonte: Companhia Central de Abastecimento — Guanabara.

(5) Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Nota-se que as regiões reconhecidamente de nível de renda mais elevado, como o Sul, Centro e Leste, têm maiores níveis de consumo "per capita" que aquelas de mais baixo nível de renda como o Norte e Nordeste. Isto é devido ao fato do feijão ter elasticidade-renda da demanda negativa nos centros de maior nível de

renda e positiva nos de menor. Assim, a medida que aumenta a renda o consumo de feijão responde com um crescimento menos que proporcional no Sul e mais que proporcional no Norte e Nordeste. No quadro 11 é mostrada a elasticidade-renda da demanda para as várias regiões.

QUADRO 11. — Elasticidade-Renda da Demanda, nas Várias Regiões do País, 1966

Região	Elasticidade-renda da demanda
Nordeste	0,18
Norte	0,18
Leste	0,02
Sul	- 0,03
Brasil	0,04

Fonte: Fundação Getúlio Vargas.

Outra forma de se estimar o consumo de feijão, bastante utilizada em alguns trabalhos, é o chamado consumo aparente. Como o Brasil não tem exportado feijão em quantidades significativas e ultimamente, também a importação em alguns anos foi desprezível, a produção, dividida pela população, nos dá uma idéia do consumo aparente (1).

Utilizando-se os dados de produção do Brasil já comen-

tados e as estimativas de população na última década, construiu-se o quadro 12 que mostra a evolução do consumo anual aparente do feijão, que oscilou entre 23,1 e 29,4 quilos por pessoa.

A oscilação da disponibilidade "per capita" é devida principalmente à grande variação no rendimento da cultura do feijão, que, como foi analisada, é cultura de subsistência, geralmente intercalar ou consorcia-

da, muito sujeita à evolução climática e ataque de pragas e doenças.

Esse elevado nível de consumo aparente "per capita" do povo brasileiro constitui um fator altamente positivo desde que a sua presença cotidiana na dieta alimentar contribui

para que o "deficit" protéico seja atenuado.

Entretanto, levando-se em conta a população consumidora calculada através das unidades de consumo, geralmente consideradas a grosso modo em 2/3 do total, nota-se que a disponibilidade aparente eleva-se bastante (quadro 12).

QUADRO 12. — Evolução do Consumo Aparente de Feijão no Brasil, 1960-70 (1)

Ano	Consumo aparente total per capita kg	Consumo aparente da unidade de consumo per capita kg
1960	24,4	36,6
1961	24,3	36,4
1962	23,1	34,6
1963	25,4	38,1
1964	24,8	37,1
1965	28,2	42,2
1966	25,6	38,4
1967	29,4	44,1
1968	27,1	40,6
1969	23,8	35,8
1970	23,5	35,2

(1) Quadro construído a partir de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

As perspectivas do crescimento do consumo deste produto, principalmente nas regiões do Norte e Nordeste, são muito favoráveis. Estimativas baseadas no crescimento populacional e elasticidade-renda da demanda demonstram que o consumo do feijão naquelas re-

giões deverá se situar até 1975, com um crescimento entre os limites de 50 e 54% sôbre os números de 1968 (3).

Estudo publicado pela CIBRAZEM em 1968 (9), para dimensionamento de um programa de armazenagem inter-

mediária, projetou que em 1970 a região Centro-Sul, compreendendo Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Distrito Federal e Guanabara, produziria 1.950.000 toneladas de feijão, com uma disponibilidade líquida de comercialização de 1.036.313 toneladas, para um consumo urbano de 913.264 toneladas e saldo líquido da zona de 123.049 toneladas.

Para o Brasil como um todo, estudo da Fundação Getúlio Vargas (13) demonstrou que a demanda por feijão no Brasil em 1975, estará ao redor de 3.290.000 toneladas de feijão e que portanto a oferta interna, para chegar a este nível, vai ter que crescer 24% sobre a produção de 2.520.000 toneladas estimadas para 1965.

Esses dados demonstram que as perspectivas de aumento de consumo do produto são bem grandes e que esse crescimento se dará com maior intensidade nas regiões do Norte e Nordeste. As regiões Leste, Centro e Sul também deverão ter um aumento no consumo. Contudo, a produção destas regiões deverá ser feita à taxas mais elevadas que as vigentes, possibilitando maior disponi-

bilidade para atender outras regiões.

4.2 — Variedades mais Consumidas

Devido ao grande número de variedades cultivadas no País, difícil se torna a definição clara das principais consumidas pela população. Além desse fator, as diferenças regionais de hábitos de consumo dificultam ainda mais esse objetivo. Na realidade, para uma análise clara das principais variedades consumidas em cada área, somente um levantamento junto às instituições de varejo permite obter esse dado.

Assim, neste estudo, é mostrado o resultado de um levantamento feito junto a 11 dos 28 principais atacadistas de feijão localizados no Grande São Paulo, em 9 firmas de supermercados representando dados de 167 lojas da Capital de São Paulo e em 11 empórios, cobrindo tanto quanto possível a área geográfica da capital.

O resultado das principais variedades vendidas pelos atacadistas é mostrado no quadro 13.

Entretanto, os dados do quadro 13 podem não refletir exatamente a seletividade dos con-

sumidores paulistas em termos de variedades, porque alguns atacadistas vendem para outras localidades, como é o caso do bico de ouro para o Norte e Nordeste, o preto para a Guanabara e o jalo para vários estados da Federação.

QUADRO 13. — Variedades mais Vendidas em 11 Firmas Atacadistas de Feijão no "Grande São Paulo", Julho 1971

Variedade	Porcentagem
Rosa	18,9
Opaco	15,7
Prêto	14,8
Chumbinho	14,5
Bico de Ouro	12,3
Roxo	8,4
Jalo	5,9
Branco	2,6
Lustroso	1,3
Rajado	1,3
Fradinho	0,2
Outras	4,1
Total	100,00

QUADRO 14. — Principais Variedades de Feijão Vendidas em Super-mercados e Empórios na Capital de São Paulo, Julho 1971

Variedade	Super-mercado (%)	Empório (%)
Roxinho	43,4	36,5
Rosinha	12,0	28,2
Jalo	20,3	17,6
Opaquinho	14,9	9,9
Chumbinho	7,3	0,2
Prêto	1,4	3,0
Bico de Ouro	—	1,3
Branco	0,6	0,7
Rajado	—	0,2
Outras	0,1	2,4
Total	100,0	100,0

A pesquisa das principais variedades vendidas nos super-mercados e nos empórios apresentou resultados que são mostrados no quadro 14.

Os dados demonstram que nos supermercados, as variedades mais vendidas são aquelas de preço mais elevado e nos empórios, se bem que também são vendidas variedades de maior preço, boa porcentagem de feijões vendidos são de preço mais baixo. Esse fato pode ser explicado pela preponderância das vendas dos supermercados em bairros de mais alta renda, sendo que os empórios atendem principalmente bairros de renda média e baixa (quadros A1.10 e A1.11).

No Nordeste, as variedades mais consumidas são o mulatinho e o macaçar, sendo que esta última é mais consumida pelas populações de renda mais baixa, pelo fato do seu preço

ser, usualmente, menor do que o do mulatinho.

Em Minas Gerais e outras regiões do Leste, as variedades mais consumidas são o roxinho, o jalo, o preto e o mulatinho. No Paraná os feijões de cores são os mais consumidos, tais como o rosinha, roxinho, chumbinho e opaco, sendo que no Sul predomina o Rio Grande.

4.3 — Principais Fontes de Abastecimento

Os resultados da pesquisa, com relação às principais fontes de abastecimento do feijão consumido na Capital de São Paulo, são apresentados no quadro 15.

QUADRO 15. — Principais Estados Abastecedores da Capital de São Paulo, Julho de 1971

Estado	Porcentagem
Paraná	67,0
Rio Grande do Sul	14,1
São Paulo	8,9
Minas Gerais	5,5
Santa Catarina	3,6
Goiás	0,9
Total	100,0

O resultado da pesquisa em 1971 difere um pouco do levantamento feito pela antiga Divisão de Economia Rural em

1965 (15). Nêsse estudo, o Paraná também respondia com 2/3 do consumo da Capital e Goiás com 13%, sendo que o

restante era dividido entre Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso. Verifica-se assim, uma mudança na posição relativa de Goiás e Rio Grande do Sul.

No levantamento feito junto aos supermercados e empórios, os primeiros indicaram que 30% de suas compras são feitas diretamente nas fontes produtoras e o restante de atacadistas da Capital. Já os empórios adquirem 100% do feijão vendido diretamente pelos atacadistas sediados na Capital. Assim, se bem que o levantamento não especificou, provavelmente essas compras realizadas pelos supermercados sejam feitas no Paraná ou em outros estados, porque o consumo de São Paulo no interior é atendido em grande parte pela produção do próprio Estado.

O Paraná, maior estado produtor, é o grande responsável pelo abastecimento de feijão nas regiões Sul, Centro e Leste. Estudos feitos demonstraram que o Paraná atende quase 2/3 do consumo de Belo Horizonte, e 28% do consumo de Brasília, se bem que êsses últimos consomem bastante do produto de Minas Gerais e Goiás (10).

Dados revelados por estudos anteriores demonstraram que as zonas de consumo concentrado de Pôrto Alegre e Curitiba se realiza primordialmente com suprimentos oriundos dos próprios estados e o preenchimento das necessidades de consumo do "Grande Rio" depende fundamentalmente dos feijões do Paraná.

4.4 — Canais de Comercialização

O recente levantamento feito junto aos atacadistas permitiu analisar o canal de comercialização do feijão para o grande centro consumidor da Capital e municípios vizinhos.

O resultado da pesquisa mostrou que os atacadistas da Capital adquirem 77% do feijão dos atacadistas do interior, 17% diretamente dos produtores, 2% dos caminhoneiros e 4% de outros atacadistas da capital.

As vendas dêsses atacadistas em cêrca de 52% são para outros atacadistas e 48% para o varêjo, sendo que as principais instituições do varêjo, comparando são: 20% as feiras, 33% os empórios, 33% os supermercados e 9% mercados distritais e 5% os outros equipamentos.

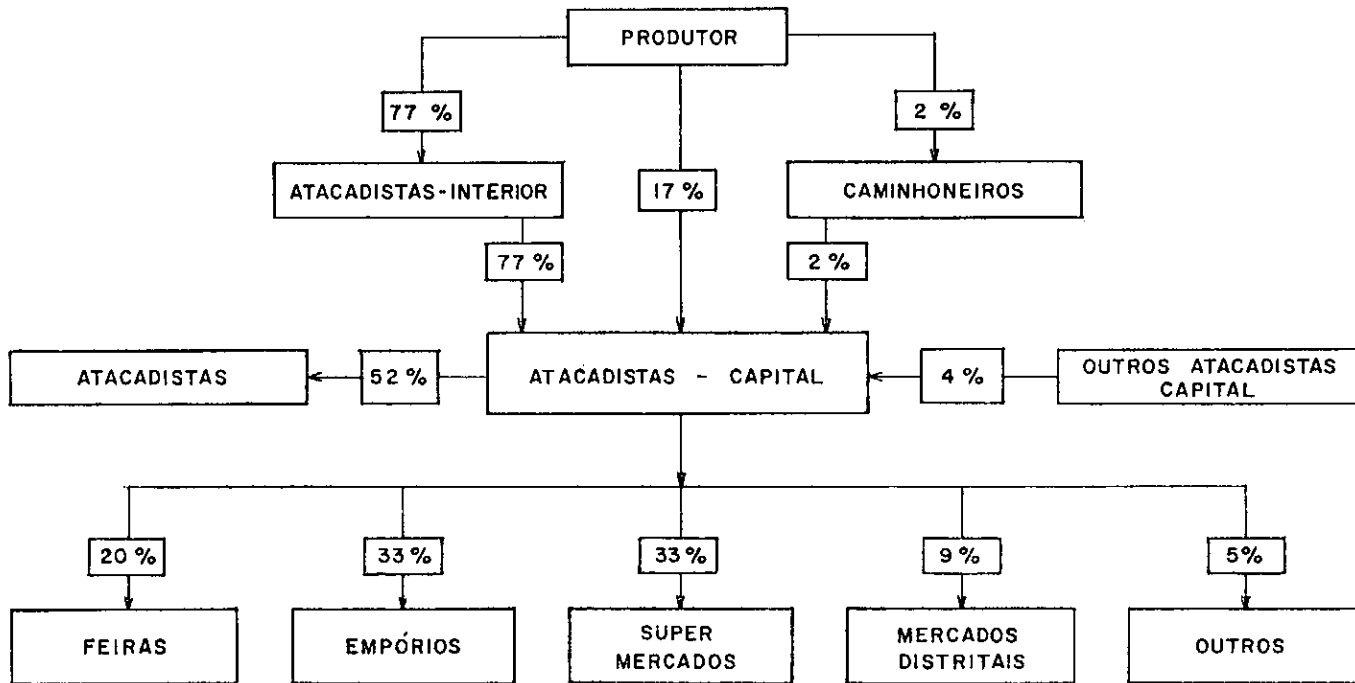


FIGURA 7. — Canais de Comercialização do Feijão, Estado de São Paulo, julho de 1971.

A montagem do fluxo de comercialização do feijão é mostrado na figura 7.

A comercialização agrícola é um processo essencialmente dinâmico e o sistema está continuamente se adaptando às necessidades do consumidor e as mudanças que a competição exige. Cotejando-se o resultado da pesquisa atual com o de 1965 da antiga Divisão de Economia Rural (15), nota-se que as compras aos atacadistas do interior têm se intensificado, as compras diretas têm incrementado e a participação dos caminhoneiros e vendas horizontais no sistema ainda persistem, com 2% e 4% respectivamente.

O fato de maior relevância é a mudança significativa na importância das instituições do varejo. Assim, atualmente, os empórios adquirem 33% do feijão do atacado contra 30% em 1965, as feiras adquirem 20% contra 40% no período anterior, os supermercados adquirem 33% contra 10% anteriormente, os mercados distritais e outros 9% contra 20% anteriormente.

Nota-se portanto que os empórios e principalmente os supermercados vêm sendo os

equipamentos responsáveis pelo abastecimento da Capital. Os supermercados triplicaram sua participação nos últimos 5 anos e os empórios apenas 10%. As feiras perderam metade de sua importância.

Portanto, pode-se concluir que a tendência da distribuição de cereais será através de supermercados e empórios e as feiras passarão a especializar-se com hortifrutigranjeiros.

É de se ressaltar também, no resultado do levantamento, a elevada porcentagem de feijão comercializada horizontalmente no sistema.

Assim, a maior parte da venda dos atacadistas da Capital (52%) é feita para outros atacadistas e 4% das suas compras são feitas de outros atacadistas da Capital, sendo que compram quase 4/5 do que vendem de atacadistas do interior. Esse fato deve estar encarecendo sobremaneira a comercialização do produto, pois a maior parte do feijão vendido passa, pelos menos, por 3 transações do produtor ao varejista.

Estudos conduzidos no Nordeste, em 1967 (12), demonstraram que a comercialização

QUADRO 16. — Porcentagem do Volume de Feijão Caminhando Através de Vários Números e Transações entre os Produtores e Varejistas no Nordeste, 1967

Número de Transações	Porcentagem do fluxo por área	
	Alagoas e Pernambuco	Irecê (Bahia)
Duas	9,0	35,4
Três	51,2	39,5
Quatro	37,3	21,3
Cinco	2,2	3,0
Seis	0,3	0,8
Total	100,0	100,0
Número médio de transações	3,36	2,94

Fonte: Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste/Michigan State University.

do feijão das zonas produtoras até o varêjo, apresentam a composição descrita no quadro 16.

Nota-se portanto, que a maioria do feijão comercializado passa pelo menos por 3 transações dos produtores aos varejistas, o que, mais ou menos também acontece na região Centro-Sul.

4.5 — Principais Agentes de Comercialização

O estudo feito sobre a comercialização do feijão na Capital demonstrou que os principais agentes são os seguintes:

4.5.1. — Atacadistas da capital — É o atacado tradicional. Seu número na Capital ascende a 28⁽¹⁾ grandes firmas

(1) São firmas que têm maior parte de seus negócios dedicados à venda de feijão.

QUADRO 17. — Número de Estabelecimentos das Firmas Atacadistas da Capital de São Paulo, Julho de 1971

Firma	Número do estabelecimento
1	7
1	3
2	2
7	1
Total 11	21

localizadas nos bairros do Brás, Penha, Santa Efigênia e Vila Prudente. Das 28 firmas, 11 foram entrevistadas e a sua composição é mostrada no quadro 17.

As firmas que dispõem de mais de um estabelecimento, os têm localizados principalmente no Paraná, Guanabara, Espírito Santo, Minas Gerais e Goiás.

Dos atacadistas entrevistados 85% indicaram o feijão como a sua principal mercadoria comercializada e os 15% restantes indicaram outros produtos, sendo estes geralmente: arroz, milho, farinhas, batata, cebola, sementes e outros cereais. Cerca de 70% das firmas indicaram que fazem suas compras diretamente e o restante utiliza-se de agentes

para adquirir o feijão nas zonas produtoras.

4.5.2 — Atacadistas do interior — são geralmente chamados de maquinistas ou ce-realistas e, em alguns estudos, de comerciantes primários. Geralmente, mantém estreito contato com os produtores e às vezes adiantam dinheiro ou espécie aos mesmos. Grande parte do feijão comercializado pelo atacado da Capital é adquirido desses atacadistas do interior.

4.5.3 — “Caminhoneiros” — outro tipo de agente bastante importante na comercialização do feijão é o “caminhoneiro”. Este é uma espécie de comerciante ambulante que pode possuir o caminhão ou não e tem como atividade o transporte nas várias regiões do

País. Na época das safras, percorre as regiões produtoras, lotando seu caminhão para vender nos grandes centros consumidores e às vezes faz esse serviço por conta do cerealista das Capitais. O presente estudo mostrou a participação dos "caminhoneiros", em 2% das vendas aos atacadistas da Capital.

Entretanto outros estudos demonstram que este agente é importante em várias regiões do País, como por exemplo os fluxos mostrados nas figuras 8, 9, 10, 11, e 12, retirados do trabalho da CIBRAZEM (9), que dizem respeito a zonas produtoras do Paraná, Goiás, Minas e São Paulo.

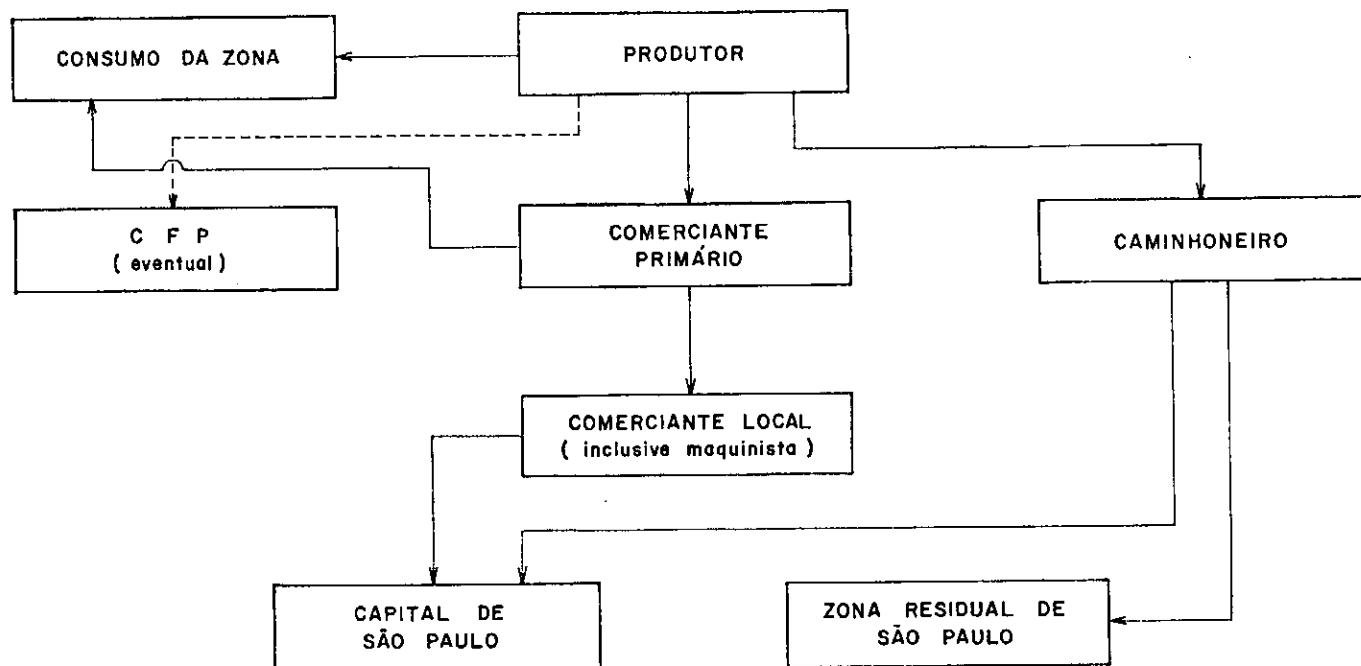


FIGURA 8. — Importância dos Caminhoneiros no Fluxo da Comercialização do Feijão no Estado do Paraná, 1967.

Fonte: CIBRAZEM.

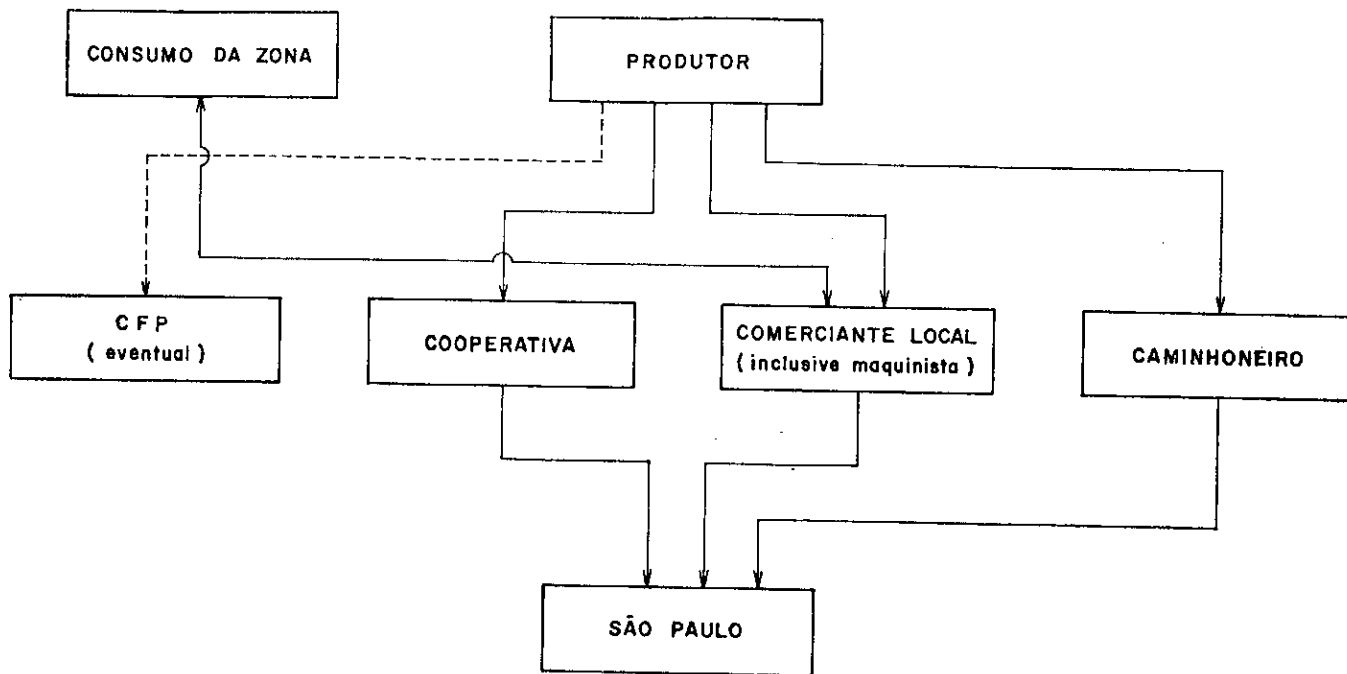


FIGURA 9. — Importância dos Caminhoneiros no Fluxo de Comercialização do Feijão no Estado do Paraná, 1967.
Fonte: CIBRAZEM.

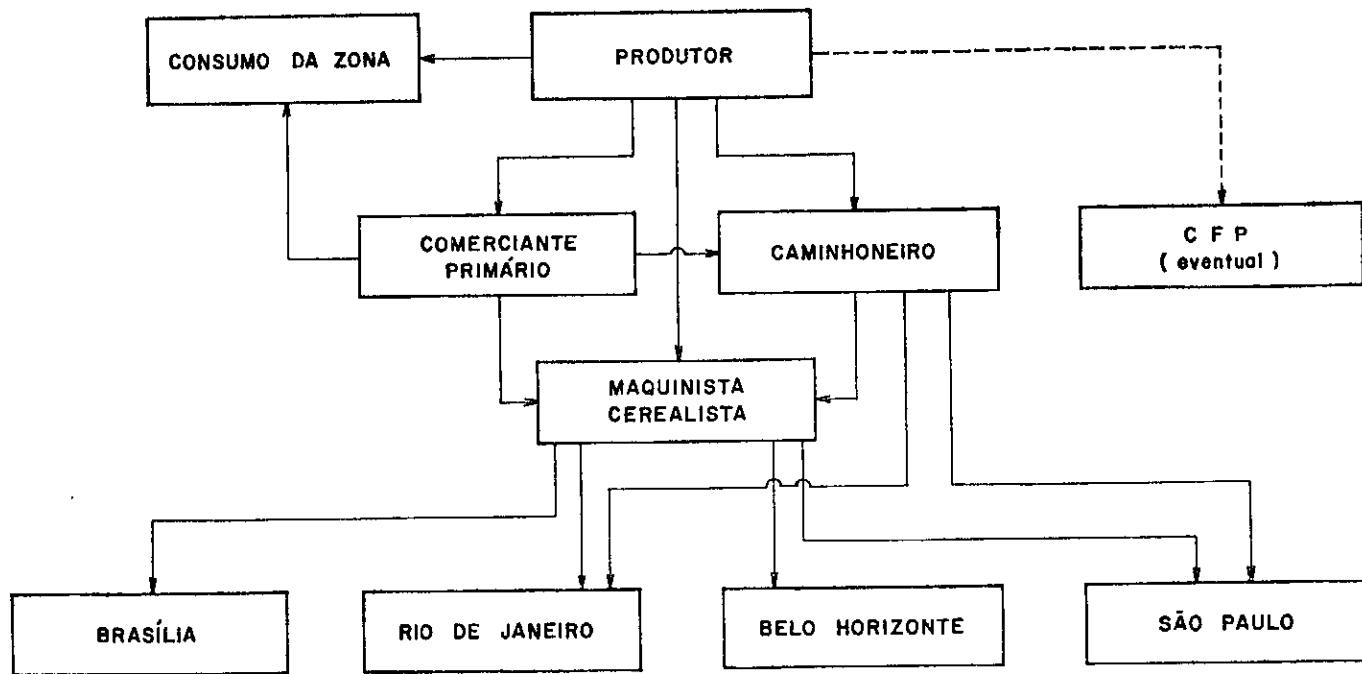


FIGURA 10. — Importância dos Caminhoneiros no Fluxo da Comercialização do Feijão no Estado de Goiás, 1967.

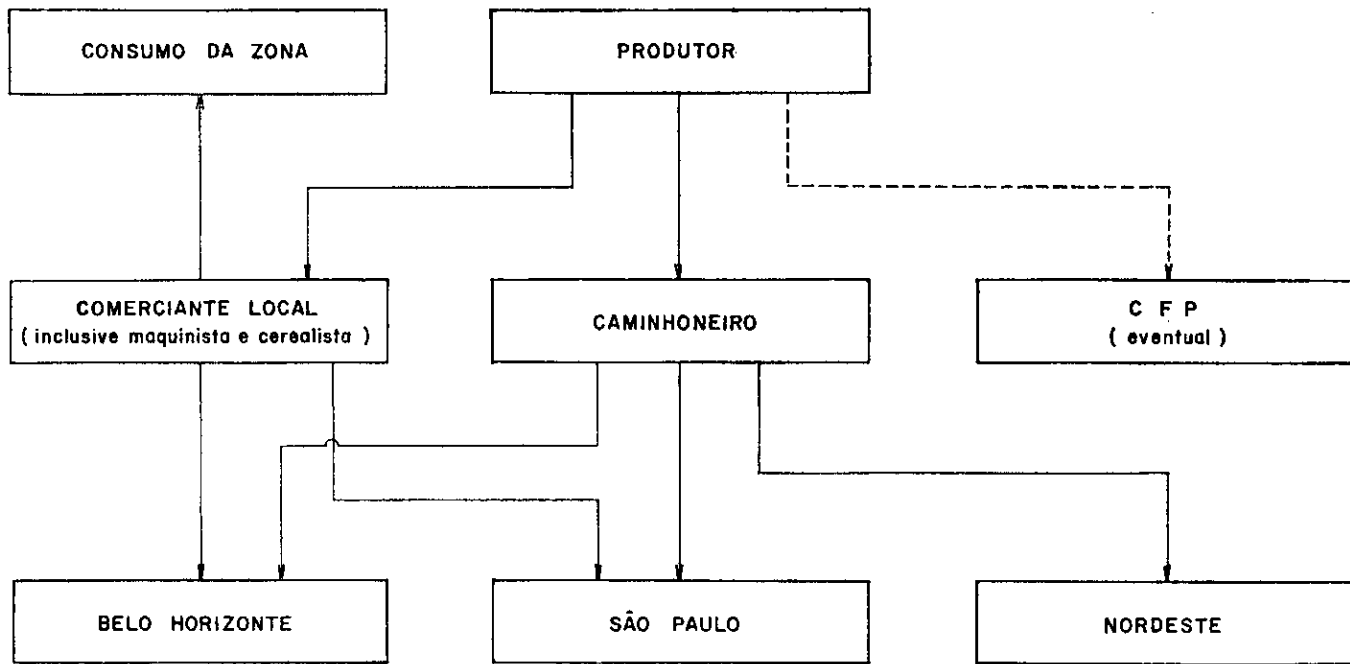


FIGURA 11. — Importância dos Caminhoneiros no Fluxo de Comercialização do Feijão no Estado de Minas Gerais, 1967.

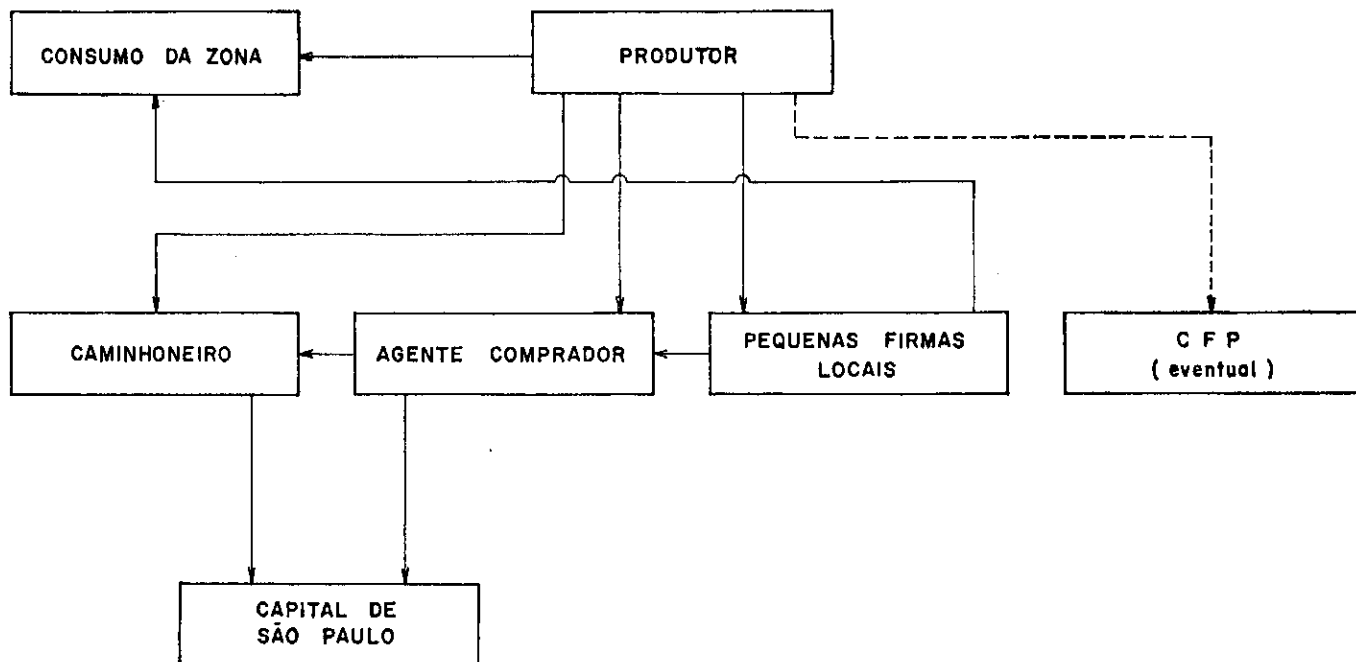


FIGURA 12. — Importância dos Caminhoneiros no Fluxo da Comercialização do Feijão no Estado de São Paulo, 1967.

O estudo do Nordeste, anteriormente citado (12) mostrou que a ação dos "caminhoneiros" na comercialização do feijão é muito importante, manipulando cêrca de 28,5% de todo o feijão vindo de Alagoas e Pernambuco para Recife e 42,2% do feijão vindo da Bahia para êsse mesmo centro.

A ação do "caminhoneiro" vem se intensificando com a abertura de novas estradas vicinais e outras rodovias, permitindo ampliar os contatos das zonas produtoras e centros consumidores. O frete de retôrno facilita ainda mais a ação dos "caminhoneiros" que, chegando à Capital retornam com mercadorias ou vice-versa. Quanto menos manipulação exige o produto final, como é o caso do feijão, mais fácil torna-se a ação do "caminhoneiro". Os fiscos estaduais geralmente têm muita dificuldade em controlar o pagamento dos impostos devidos pelo comércio dos "caminhoneiros" e, quando êstes últimos conseguem burlá-los, o preço da mercadoria aos atacadistas dos centros de consumo torna-se

mais baixo e consequentemente, são bastante procuradas.

4.5.4 — Agentes compradores — outra figura importante, que geralmente transaciona para atacadistas das capitais, para instituições de varêjo, indústrias, exportação e outras firmas. Às vêzes, sua transação não aparece no comércio em decorrência dos impostos, pois êle geralmente não entra na posse física do produto.

4.6 — Margens de Comercialização do Feijão

Grande parte da variação da renda dos produtores do feijão é devida às variações nos preços. Logo, para analisar êsses aspectos tentou-se, neste estudo, determinar as margens brutas de comercialização de uma única variedade de feijão, em vários estados produtores.

Assim, o quadro 18 mostra as margens de comercialização do atacado e varêjo e a parcela recebida pelo produtor para o feijão jalo nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais.

QUADRO 18. — Margens de Comercialização e Parcela do Produtor de Feijão Jalo, nos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, 1970

Mês	São Paulo			Rio Grande do Sul			Minas Gerais		
	PP %	MA %	MV %	PP %	MA %	MV %	PP %	MA %	MV %
Jan.	42	10	48	41	09	50	76	05	19
Fev.	43	22	35	51	11	38	67	17	16
Mar.	40	24	36	50	11	39	65	18	17
Abr.	42	19	39	44	10	46	64	15	27
Mai.	48	22	30	45	03	52	65	18	17
Jun.	54	18	28	48	01	51	65	18	17
Jul.	53	16	31	53	01	46	64	17	19
Ago.	50	18	32	53	03	44	69	19	12
Set.	55	11	34	59	02	39	70	21	09
Out.	51	09	40	58	01	41	69	18	13
Nov.	58	15	27	58	02	40	59	08	33
Dev.	64	20	16	...	...	...	...	...	...

PP = parcela do produtor; MA = margem do atacadista; MV = margem do varejista.

Fonte: Quadro elaborado a partir de dados da Fundação Getúlio Vargas e Superintendência Nacional do Abastecimento.

Se bem que a análise, por dificuldade de dados, é feita somente para o ano de 1970, o que pode distorcê-la, nota-se que existem diferenças signifi-

cativas nos preços, margens e parcela do produtor, nos vários estados. Para melhor visualização, êsses dados são apresentados na figura 13.

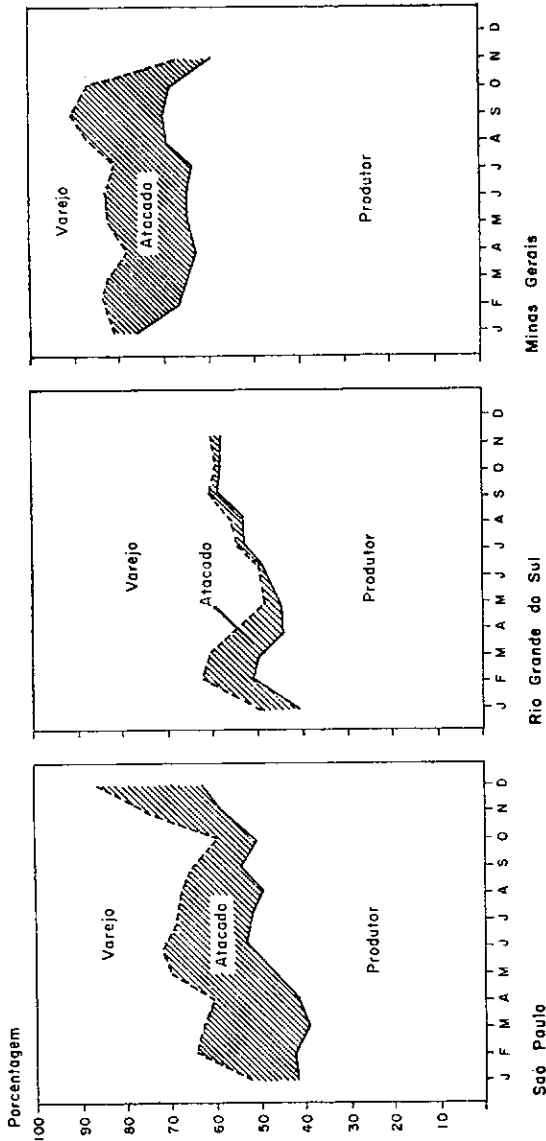


FIGURA 13. — Margens de Comercialização do Feijão Jalo, São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, 1970.

Estudos feitos mostram a evolução das margens de comercialização do feijão e média de vários tipos, tanto na produção como no consumo. Nota-se que a margem de co-

mercialização é em média da ordem de 30% bem menor que outros produtos perecíveis ou que exijam certa industrialização para serem consumidos (figura 14).

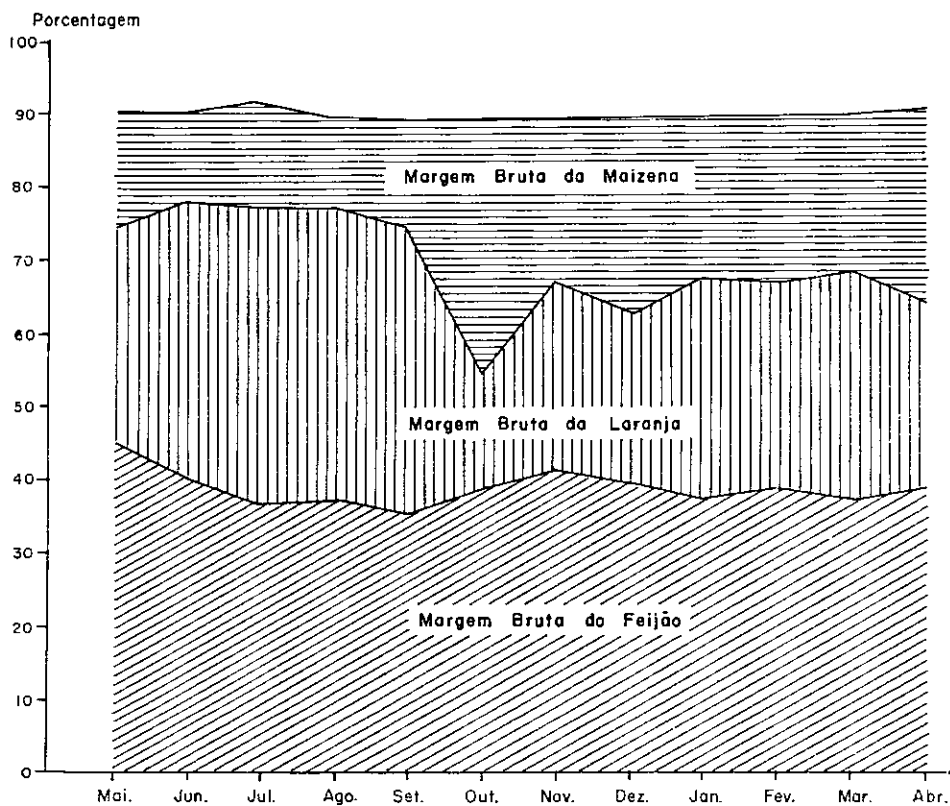


FIGURA 14. — Evolução da Margem Bruta de Comercialização do Feijão, Laranja e Maizena, Maio de 1970 a Abril de 1971, Estado de São Paulo.

O custo de comercialização do feijão, apresenta a seguinte composição (quadro 19), de acôrdo com o estudo elaborado em 1969 (14).

QUADRO 19. — Fatores que mais Oneram a Comercialização do Feijão no Estado de São Paulo, Valores Expressos em Porcentagem da Despesa Total de Comercialização, 1969

Item de despesa direta	Feijão %	Média de arroz, feijão milho e fubá %
Tributos, taxas, contribuições	34,4	31,1
Embalagem	15,0	14,9
Frete	7,4	12,8
Movimentação e administração	6,0	5,8
Financiamento	5,6	4,8
Outros	31,6	30,6
Total	100,0	100,0

No levantamento de 1967 feito para êste trabalho, foi analisada a participação do frete nas despesas diretas de comercialização do feijão (quadro 20).

QUADRO 20. — Participação Porcentual do Custo de Transportes de Diversas Zonas Produtoras, de São Paulo nas Despesas Diretas de Comercialização do Feijão, Julho de 1971

Zona produtora	Participação porcentual
São Paulo	2,9
Paraná	4,6
Minas Gerais	5,2
Goiás	4,6
Rio Grande do Sul	7,6
Santa Catarina	5,4

Nota-se que os dados atuais estão relativamente consistentes com os de 1969. Produtos como o feijão, cujo frete é cobrado por saco de 60 quilos, a despeito do valor do produto contido, tem participação do custo de transporte nas despesas diretas de comercialização como uma parcela rígida.

Assim, nota-se que os itens mais onerosos das despesas diretas de comercialização do feijão ainda são os impostos, a sacaria e o transporte.

Em estudos recentes, BRANDT (6) demonstrou que para o feijão, entre 1963 e 1967, os comerciantes apresentavam margem de varêjo de 25%, 19% do atacado e o "markup" (2) do atacado era semi-fixo, isto é, combinação de "markup" fixo em cruzeiro e semi-fixo em porcentagem, dos preços aos lavradores. O "markup" do varêjo foi considerado fixo.

4.7 — Tendências da Comercialização do Feijão

4.7.1 — Atacado

Apesar dos supermercados já adquirirem 30% do feijão nas zonas psodutoras, sobrepujando o atacado, parece que

êste nível de comercialização ainda deverá manter sua importância por algum tempo.

Sendo São Paulo um estado que produz pequena parte do seu consumo, os atacadistas de feijão na Capital mantêm uma parcela ponderável do comércio, pois adquirem o produto de seus agentes ou filiais naquelas zonas.

Nota-se que alta porcentagem do feijão adquirido pelos supermercados é dos atacadistas da cidade e já os empórios, que são empresas menores, os adquirem em sua totalidade.

Ainda que não existam dados estatísticos sistematizados, parece estar havendo uma concentração das firmas, com uma redução paulatina do número das mesmas, que tornam-se mais fortes e especializadas em determinadas variedades.

4.7.2 — Distribuição varejista

Além do fato já analisado da modificação da posição relativa dos vários equipamentos do varêjo, na importância da distribuição de feijão, outro fato importante é a forma de venda dêsse produto.

(2) Significa porcentagem do preço de venda calculado sôbre o preço de compra.

QUADRO 21. — Porcentagem de Venda de Feijão no Varêjo em Supermercados e Empórios em São Paulo, Julho 1971

Vendas de feijão	Total das vendas	
	Embalados %	A granel %
Supermercado	83,3	16,7
Empório	27,4	72,6

Assim, 83,3% do feijão vendido pelos supermercados, o é feito embalado previamente, sendo que os empórios os vendem somente em 27,4%.

Por outro lado, a pesquisa revelou que o produto ensacado vendido aos consumidores pelos supermercados é adqui-

rido já nesta forma, em cerca de 62,3% do total e os empórios em cerca de 95,7%. Este fato é consistente, com proliferação de empacotadoras na região de Santo André, São Bernardo e São Caetano bem como nos estados de Minas Gerais e Goiás.

QUADRO 22. — Parcela do Feijão Embalado na Própria Firma, São Paulo, 1971

Vendas de feijão	Embalado na própria firma %	Embalado por outras firmas %
Supermercado	37,7	62,3
Empório	4,3	95,7

Portanto, para os dois equipamentos de varêjo aqui pesquisados, os supermercados e os empórios, parece que os primeiros cada vez mais venderão o produto já embalado e os segundos ainda venderão por muito tempo o produto a

granel, principalmente na zona periférica dos grandes centros consumidores.

O produto vendido a granel nos empórios e também nas feiras é de pior qualidade e portanto de preço pouco mais

baixo. O produto vendido pelos supermercados é um pouco mais selecionado e por isto mais onerado.

Nos equipamentos de zonas de menor poder aquisitivo, as vendas a granel ainda predominam. Isto porque as donas de casa ainda têm o hábito de examinar o produto e adquirir menores quantidades.

5 — CONCLUSÕES

5.1 — Quanto a Posição Econômica do Feijão

5.1.1 — Na década 1960-70, os aumentos de produção verificados no feijão, no Brasil, foram praticamente os mesmos dos incrementos da área plantada. Portanto, não há melhoria aparente no rendimento.

5.1.2 — O feijão é cultivado na maioria dos estados da Federação, sendo que Paraná, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e Ceará respondem por 60% dessa produção. O Paraná vem sendo o principal estado produtor.

5.1.3 — O feijão no Paraná e na maioria dos outros estados é intercalar ou consorciado. No primeiro caso com o café e no outro com o milho. Nota-se pequena porcentagem de cultura solteira.

5.1.4 — O feijão é uma cultura de pequena expressão econômica em São Paulo, concorrendo com 1,5 a 2,5% do valor da produção global (21 produtos computados pelo IEA).

5.1.5 — Não há uma concentração regional bem definida da cultura do feijão em São Paulo e são muito poucos os municípios, que têm mais de 5% de sua área plantada com feijão.

5.1.6 — Praticamente, não se utilizam sementes melhoradas nas culturas de feijão em todo o País. Mesmo em São Paulo, a disponibilidade de sementes melhoradas em relação ao total plantado é diminuta.

5.1.7 — O crédito rural para o feijão não têm sido um fator para estimular a cultura. A utilização de financiamento para o feijão ainda é feita em escala reduzida, quando comparada com outras culturas.

5.1.8 — Os índices de preços de feijão, de uma maneira geral, acompanham a evolução do índice geral de preços. As oscilações acima e abaixo dependem do volume das safras e esta das condições climáticas.

5.1.9 — Os preços correntes do feijão vêm se mantendo em

um nível bastante acima dos preços mínimos para o produto. Em decorrência, os primeiros é que induzem o plantio do próximo ano. As aquisições e financiamentos da CFP para o feijão têm sido insignificantes.

5.1.10 — Existe um padrão estacional bem definido nos preços do feijão ocasionados pelas entradas, em épocas diferentes das safras das águas e da seca, bem como das dificuldades no armazenamento e manutenção das qualidades do produto.

5.1.11 — Não há aumento de rendimento na cultura do feijão no País. Para o Brasil, a linha de tendência de produção e área crescem praticamente às mesmas taxas. Historicamente, para o Estado de São Paulo, nota-se que os incrementos na área plantada levam a uma redução no rendimento obtido e vice-versa nos declínios da área plantada.

5.2 — Quanto as Despesas e Receitas da Cultura

Se bem que o número de casos estudados seja relativamente pequeno, algumas conclusões podem ser tiradas.

5.2.1 — Os resultados mostram que os agricultores que

cultivam o feijão em escala comercial correm riscos grandes. No presente estudo, a receita não foi suficiente para cobrir as despesas.

5.2.2. — Mesmo nas regiões ecológicamente mais favoráveis têm-se grandes riscos na cultura do feijão e os agricultores desenvolvem outras atividades como sendo o suporte econômico da propriedade.

5.2.3 — Além dos riscos ligados à fatores climatológicos, a instabilidade dos preços é um fator a ser considerado na cultura do feijão. Este preço, muitas vezes, está influenciado pela oferta do produto de outras regiões (regiões produtoras de outros estados).

5.2.4 — Sabe-se que o cultivo do feijão consorciado no Estado é bastante significativo contudo, até o momento, não se tem conhecimento de estudos econômicos.

5.3 — Quanto à Comercialização do Produto

5.3.1 — O consumo de feijão no Brasil deverá aumentar significativamente nos próximos anos e esse crescimento se dará com maior intensidade nas Regiões Norte e Nordeste. O Centro-Sul além de atender ao

incremento da sua demanda interna, deverá produzir maiores quantidades para exportar àquelas regiões.

5.3.2 — As variedades mais vendidas no atacado da Capital de São Paulo são: rosinha, opaco, preto, chumbinho e bico-de-ouro. As variedades mais consumidas na Capital são: roxo, rosa, jalo, opaco e chumbinho, variando sua importância de acordo com a localização e equipamentos do varêjo que os vende.

5.3.3 — O Estado do Paraná é o principal abastecedor da Capital de São Paulo, em cerca de 2/3 do consumo total. Belo Horizonte, Brasília e o "Grande Rio" também dependem basicamente daquele estado para o suprimento dessa leguminosa.

5.3.4 — Comparando-se os canais de comercialização do feijão de São Paulo em 1965 e os verificados em 1971, nota-se que as aquisições aos atacadistas do interior têm crescido em importância, o mesmo das compras diretas às zonas de produção. A participação dos "caminhoneiros" vem mantendo uma relativa importância.

5.3.5 — O fato de maior relevância na mudança de estru-

tura do canal de comercialização do feijão é a maior importância dos supermercados na distribuição varejista do produto, ao lado dos empórios. A grande perda de importância relativa foi das feiras. Os supermercados triplicaram sua participação em 5 anos e as feiras perderam metade da importância.

5.3.6 — O custo da comercialização do feijão deve estar sendo onerado pelo elevado número das transações horizontais no sistema, geralmente de atacado para atacado.

5.3.7 — Está se intensificando a ação do "caminhoneiro" na comercialização do feijão, movimentando volumes crescentes em todo o País, ação esta, que nem sempre pode ser controlada e fiscalizada.

5.3.8 — Variam bastante as margens de comercialização para uma mesma variedade nos vários estados, com naturais reflexos na renda dos agricultores.

5.3.9 — Os fatores que mais oneram as despesas de comercialização do feijão são impostos, embalagens e frete.

5.3.10 — Os atacadistas têm uma política de margens que combina uma quantidade fixa de cruzeiros e porcentagem fixa sôbre o preço pago aos lavradores.

5.3.11 — Apesar do aumento das compras diretas do varêjo, o atacado do feijão deverá manter sua importância por algum tempo, tendendo a uma especialização por variedade.

5.3.12 — A venda do feijão empacotado é preponderante nos supermercados e a venda a granel predomina entre os empórios da Capital de São Paulo.

5.3.13 — A embalagem do feijão, em sua maioria, é feita em indústrias empacotadoras especializadas, se bem que os supermercados também o fazem em elevada porcentagem.

ASPECTOS ECONÔMICOS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO FEIJÃO, 1971

ANEXOS

ANEXO 1

QUADRO A1.1. — Área Plantada, Produção, Rendimento, Valor da Produção e Preço Médio de Feijão no Brasil, 1960-70

Ano	Área plantada ha	Produção t	Rendimento agrícola kg/ha	Valor da produção Cr\$ 1.000	Preço médio Cr\$/t
1960	2.560.281	1.730.795	676	39.938	23,08
1961	2.580.567	1.744.561	676	37.418	21,45
1962	2.716.257	1.708.983	629	94.171	50,10
1963	2.982.436	1.942.363	651	136.842	70,45
1964	3.130.562	1.950.683	623	180.488	92,53
1965	3.272.525	2.289.796	700	323.778	141,40
1966	3.324.592	2.148.100	646	577.659	268,92
1967	3.650.568	2.547.577	697	658.880	258,63
1968	3.663.301	2.419.677	660	725.833	...
1969	3.663.264	2.199.974	601	1.060.196	...
1970 (1)	...	2.164.864	...	...	...

(1) Dados provisórios.

Fonte: Anuário Estatístico do IBGE.

QUADRO Al.2. — Evolução da Produção de Feijão no Estado de São Paulo, 1948-71

Ano	Área cultivada 1.000 ha	Volume da produção 1.000 t	Rendimento agrícola kg/ha	Preço médio recebido pelo produtor		Valor da produção Cr\$ 1.000	
				Corrente	Cr\$ de 1969 (1)	Corrente	Cr\$ de 1969 (1)
1948	240,7	157,2	653	3,57	743,13	561	116.819
1949	256,2	175,7	686	1,80	352,94	316	62.012
1950	201,2	124,9	621	1,95	342,11	244	42.730
1951	190,7	122,0	640	2,48	376,21	303	45.898
1952	155,8	102,4	657	3,42	461,76	350	47.284
1953	239,1	148,1	619	5,87	666,71	839	98.739
1954	312,7	121,0	387	3,58	331,76	434	40.143
1955	278,3	88,2	317	9,10	722,22	803	63.700
1956	238,1	102,1	429	11,72	781,13	1.196	79.754
1957	314,6	150,0	477	10,98	638,55	1.647	95.782
1958	360,3	150,0	416	7,45	382,05	1.117	57.308
1959	261,4	116,4	445	26,17	976,38	3.046	113.651
1960	448,2	195,6	436	30,67	886,33	5.998	173.366
1961	355,7	139,2	391	25,17	530,95	3.503	73.908
1962	358,2	116,4	325	86,50	1.203,06	10.069	140.036
1963	387,2	160,8	415	93,67	742,80	15.062	119.442
1964	386,2	148,2	384	120,83	503,26	17.907	74.583
1965	330,3	189,0	572	172,83	458,93	32.665	86.738
1966	321,9	150,5	467	424,33	817,12	63.862	122.977
1967	370,3	162,0	437	311,83	467,72	50.516	75.771
1968	225,1	117,3	521	389,97	470,93	45.744	55.240
1969	234,7	79,2	338	935,50	935,50	74.092	74.092
1970	285,4	139,8	489	731,50	610,70	102.264	85.376
1971	259,0	138,0	532	...	...	...	...

(1) Deflacionado pelo índice geral de preços, índice nacional "2", da Fundação Getúlio Vargas.

QUADRO A1.3. — Valor da Produção, Distribuição Porcentual e Posição de Feijão na Produção Global Agropecuária do Estado de São Paulo 1960-70

Ano	Valor da produção Cr\$ 1.000	Porcentual do feijão no valor da produção global agropecuária	Posição
1960	5.998	4,1	10.º
1961	3.503	1,5	14.º
1962	10.069	2,8	13.º
1963	15.062	2,2	14.º
1964	17.907	1,7	15.º
1965	32.665	1,6	14.º
1966	63.862	2,5	12.º
1967	50.516	1,7	15.º
1968	45.744	1,3	16.º
1969	74.092	1,6	14.º
1970	102.264	1,9	13.º

QUADRO A1.4. — Produção de Feijão no Estado de São Paulo por Divisões Regionais Agrícolas (DIRA), Safra das Águas 1967/68 a 1970/71

D I R A	1967/68		1968/69		1969/70		1970/71	
	Área ha	Produção t	Área ha	Produção t	Área ha	Produção t	Área ha	Produção t
Araçatuba	4.501,20	1.500	3.533,20	1.020	3.146,00	1.680	3.291,20	1.260
Bauru	36.476,66	12.000	19.844,00	5.580	32.307,00	15.780	26.741,00	10.440
Campinas	11.209,44	3.600	7.453,60	2.340	10.406,00	5.220	6.897,00	3.900
São Paulo	4.673,02	2.100	2.783,00	1.140	4.356,00	2.220	4.549,60	2.460
P. Prudente	20.787,80	11.640	15.125,00	4.620	13.915,00	6.240	14.689,40	5.880
Rib. Preto	16.344,68	3.660	7.042,20	2.700	12.947,00	6.240	11.979,00	5.460
S. J. R. Preto	12.608,20	3.540	7.937,60	2.160	10.188,20	3.000	9.292,80	2.400
Sorocaba	14.810,40	18.900	30.758,20	12.360	56.870,00	33.900	48.012,80	20.400
Vale do Paraíba	2.008,60	960	2.323,20	1.080	3.484,80	1.320	2.807,20	1.800
Total	123.420,00	57.900	96.800,00	33.000	147.630,00	75.600	128.260,00	54.000

QUADRO A1.5. — Produção de Feijão no Estado de São Paulo por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Safra da
Sêca 1967/68 a 1970/71

D I R A	1967/68		1968/69		1969/70		1970/71	
	Área ha	Produção t	Área ha	Produção t	Área ha	Produção t	Área ha	Produção t
Araçatuba	2.299,00	900	2.008,60	300	1.669,80	540	2.299,00	900
Bauru	27.104,00	14.640	35.211,00	9.360	35.428,80	15.600	27.152,40	13.800
Campinas	10.188,20	6.000	12.100,00	2.520	12.487,20	6.180	9.728,40	6.000
São Paulo	4.343,90	3.960	6.655,00	3.360	6.824,40	4.320	5.880,60	5.100
P. Prudente	12.221,00	4.800	15.246,00	2.700	12.172,60	5.400	12.656,60	6.600
Rib. Preto	9.075,00	5.400	9.196,00	3.120	9.922,00	3.600	8.954,00	4.500
S. J. R. Preto	7.986,00	3.900	11.253,00	1.860	8.058,60	2.880	6.776,00	1.800
Sorocaba	27.055,60	18.600	43.802,00	21.300	48.956,60	24.300	55.418,00	43.800
Vale do Paraíba	1.367,30	1.200	2.468,40	1.680	2.420,00	1.380	1.815,00	1.500
Total	101.640,00	59.400	137.940,00	46.200	137.940,00	64.200	130.680,00	84.000

QUADRO A1.6. — Porcentagem da Área e da Produção de Feijão, segundo as Divisões Regionais Agrícolas (DIRA), em Relação à Área e Produção do Estado de São Paulo, Safra das Águas, 1967/68 a 1970/71

D I R A	1967/68		1968/69		1969/70		1970/71	
	Área %	Produção %	Área %	Produção %	Área %	Produção %	Área %	Produção %
Bauru	3,7	2,6	3,7	3,1	2,1	2,2	2,6	2,3
Araçatuba	29,6	20,7	20,5	16,9	21,9	20,9	20,8	19,3
Campinas	9,1	6,2	7,7	7,1	7,1	6,9	5,4	7,2
São Paulo	0,6	0,5	2,9	3,5	3,0	2,9	3,6	4,7
P. Prudente	16,8	20,1	15,6	14,0	9,3	8,3	11,5	10,9
Rib. Preto	13,2	6,3	7,3	8,2	8,8	8,2	9,3	10,1
S.J.R. Preto	10,2	6,2	8,2	6,5	6,9	4,0	7,2	4,4
Sorocaba	12,0	32,6	31,7	37,4	38,5	44,8	37,4	37,8
Vale do Paraíba	4,8	4,8	2,4	3,3	2,4	1,8	2,2	3,3

QUADRO A1.7. — Porcentagem da Área e da Produção de Feijão, segundo as Divisões Regionais Agrícolas (DIRA), em Relação à Área e Produção do Estado de São Paulo, Safra da Sêca, 1967/68 a 1970/71

D I R A	1967/68		1968/69		1969/70		1970/71	
	Área %	Produção %	Área %	Produção %	Área %	Produção %	Área %	Produção %
Araçatuba	2,3	1,5	1,4	0,7	1,2	0,8	1,8	1,1
Bauru	26,7	24,7	25,5	20,3	25,7	24,3	20,8	16,4
Campinas	10,0	10,1	8,8	5,5	9,1	9,6	7,4	7,1
São Paulo	4,3	6,7	4,8	7,2	5,0	6,7	4,5	6,1
P. Prudente	12,0	8,1	11,1	5,8	8,8	8,4	9,7	7,9
Rib. Prêto	8,9	9,1	6,7	6,8	7,2	5,6	6,8	5,4
S.J.R. Prêto	7,9	6,6	8,2	4,0	5,8	4,5	5,2	2,1
Sorocaba	26,6	31,2	31,7	46,1	35,4	37,9	42,4	52,1
Vale do Paraíba	1,3	2,0	1,8	3,6	1,8	2,2	1,4	1,8

QUADRO A1.8. — Preços Médios Recebidos Pelos Agricultores em S.o Paulo, 1965-71

Mês	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Jan.	8,52	18,57	17,92	19,82	33,96	48,20	52,98
Fev.	8,05	22,38	15,48	19,22	35,67	42,35	54,74
Mar.	9,07	26,60	14,86	23,02	36,84	41,23	58,59
Abr.	10,29	35,09	15,95	23,83	50,30	37,54	61,39
Mai.	11,05	28,94	20,67	27,04	58,28	40,82	61,51
Jun.	10,91	25,33	21,56	22,87	59,27	44,18	58,86
Jul.	11,19	26,39	19,25	21,74	57,40	47,09	58,18
Agô.	11,78	25,62	19,94	23,35	70,35	49,72	56,89
Set.	13,92	29,40	18,72	25,02	83,97	57,14	55,78
Out.	15,57	30,06	18,42	28,13	91,14	53,60	56,98
Nov.	16,06	28,42	19,46	31,35	94,64	49,54	...
Dez.	18,10	22,13	20,24	32,64	58,97	51,17	...

QUADRO A1.9. — Índice Estacional dos Preços Recebidos Pelos Produtores de Feijão em São Paulo, 1966-70

Mês	1966	1967	1968	1969	1970	Média
Jan.	91,52	80,11	94,43	93,35	81,38	88,16
Fev.	103,80	71,07	90,70	90,65	72,55	85,75
Mar.	117,13	69,77	107,17	85,14	72,78	90,40
Abr.	146,21	78,15	108,32	104,40	68,98	101,21
Mai.	114,80	106,33	118,54	109,08	79,59	105,67
Jun.	96,53	115,29	96,09	100,95	92,95	100,36
Jul.	99,29	103,83	87,52	94,25	100,45	97,07
Ago.	96,61	106,63	89,77	113,30	113,30	103,92
Set.	113,29	98,47	91,35	134,05	118,28	111,09
Out.	120,38	93,55	98,56	144,64	107,72	112,97
Nov.	121,56	95,63	101,98	152,77	95,73	113,53
Dez.	97,53	96,93	97,87	97,49	95,70	97,10

QUADRO A1.10. — Índice de Irregularidade e Índice Sazonal dos Preços Recebidos pelos Produtores de Feijão em São Paulo, 1966-70

Mês	Índice sazonal	Índice sazonal corrigido	Índice de irregularidade	Zona de variabilidade
Jan.	88,16	87,63	6,86	80,77
Fev.	85,75	85,24	13,82	71,42
Mar.	90,40	89,96	20,97	68,89
Abr.	101,21	100,60	30,23	70,37
Mai.	105,67	105,04	15,34	89,70
Jun.	100,36	99,76	8,82	90,94
Jul.	97,07	96,49	6,35	90,14
Ago.	103,92	103,30	9,18	94,12
Set.	111,09	110,42	16,83	93,59
Out.	112,97	112,29	20,43	91,86
Nov.	113,53	112,85	24,37	88,48
Dez.	97,10	96,52	0,85	95,67

QUADRO A1.11. — Preços Médios do Varêjo para Feijão na Capital de São Paulo, 1970/71 (em cruzeiros por quilo)

Variedade	Maio/70		Junho/70		Julho/70		Agosto/70		Setembro/70		Outubro/70	
	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio
Rouxinho	1,82	1,71	1,83	1,78	1,84	1,80	1,90	1,80	1,87	1,91	1,78	1,90
Jalo	1,24	1,46	1,33	1,27	1,30	1,31	1,37	1,39	1,49	1,46	1,42	1,50
Mulatinho	1,06	1,14	1,17	1,12	1,13	1,15	1,22	1,21	1,36	1,37	1,35	1,34
Rosinha	1,10	1,13	1,20	1,15	1,15	1,20	1,35	1,24	1,45	1,44	1,42	1,40
Bico de Ouro	0,95	1,05	1,07	1,00	1,01	1,05	1,43	1,10	—	—	1,25	1,35

QUADRO A1.12. — Preços Médios de Feijão no Varejo, na Capital de São Paulo, 1970/71 (em cruzeiros por quilo)

Variedade	Novembro/70		Dezembro/70		Janeiro/71		Fevereiro/71		Março/71		Abril/71	
	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio	Super- merca- do	Empó- rio
Rouxinho	1,70	1,83	1,65	1,67	1,71	1,71	1,79	1,75	1,90	1,86	1,91	1,91
Jalo	1,44	1,45	1,49	1,46	1,58	1,50	1,61	1,55	1,70	1,70	1,85	1,81
Mulatinho	1,32	1,31	1,29	1,32	1,41	1,41	1,43	1,42	1,51	1,52	1,70	1,64
Rosinha	1,41	1,33	1,30	1,35	1,37	1,42	1,50	1,46	1,61	1,58	1,69	1,64
Bico de Ouro	—	1,00	—	1,38	1,10	1,30	1,25	1,40	—	—	1,80	—

LITERATURA CITADA

1. AMARO, Antonio Ambrosio. Feijão. In: Guia de comercialização rural, São Paulo, 1970. p.136-141.
2. ANJOS, Natanael Miranda dos. Produção, distribuição e custos das sementes produzidas pela Secretaria da Agricultura de São Paulo. São Paulo, Instituto de Economia Agrícola, 1970. 21p.
3. APEC EDITORA S. A., Rio de Janeiro. A economia brasileira e suas perspectivas. Rio de Janeiro, 1969. 281p.
4. BANCO CENTRAL do BRASIL, Rio de Janeiro. Crédito rural: dados estatísticos. Rio de Janeiro, 1970. 4v.
5. BANCO do NORDESTE do BRASIL S.A., Fortaleza. Consumo alimentar do Nordeste urbano. Fortaleza, 1968. 121p.
6. BRANDT, Sérgio Alberto. Análise econométrica de margens de comercialização. In: Rev. de Economia Rural, 3 (3):70-107. 1971.
7. BRANDT, S. A.; LINS, E. R. & CIBANTOS, J. S. Funções de oferta de feijão a curto prazo. São Paulo, Secretaria da Agricultura, PDV, 1965. 19p.
8. BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA. COMISSÃO de FINANCIAMENTO da PRODUÇÃO. Pesquisa: relatório de 1970. Rio de Janeiro, 1971 (Boletim Informativo n.º 3).
9. BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA. COMPANHIA BRASILEIRA de ARMAZENAMENTO. Pesquisa básica para um programa global de armazenagem intermediária. Rio de Janeiro, 1969. 579p.
10. DISTRITO FEDERAL. PREFEITURA. Centro integrado de Abastecimento de Brasília. Brasília, CODEPLAN, 1969. 84p.
11. EUA. INTER DEPARTAMENTAL on NUTRITION for NATIONAL DEVELOPMENT Northeast Brazil nutrition survey: a report. Washington, D. C., 1963. 97p.
12. EUA. MICHIGAN. UNIVERSITY. Market processes in the Recife area of North east Brazil, East Lansing. 1969. (paginação irregular).
13. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Rio de Janeiro. Projeções de oferta e demanda de produtos agrícolas para o Brasil. Rio de Janeiro, 1966. 3v.

14. JUNQUEIRA, Pécisio de Carvalho. Distribuição das margens de comercialização. In: Guia de comercialização rural, São Paulo, 1970. p.87-94.
15. JUNQUEIRA, P. C.; LINS, E. R. & AMARO, A. A. Comercialização de produtos agrícolas no Estado de São Paulo. In: Agricultura em São Paulo, 15 (3/4):5-60. mar./abr.1968.
16. PARANÁ. COMISSÃO de ESTUDOS de PREVISÃO de SAFRAS. Levantamento da produção agrícola do Estado do Paraná: safra 67/68. Curitiba, CEPRES, 1969. 164p.
17. SÃO PAULO. INSTITUTO de ECONOMIA AGRÍCOLA. Desenvolvimento da agricultura paulista. São Paulo, 1971. 362p.

“AGRICULTURA EM SÃO PAULO”

BOLETIM TÉCNICO DO INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

Comissão Editorial:

Coordenador: P. D. Criscuolo

Membros: I. F. Pereira
J. C. V. Vianna Netto
P. F. Bemelmans
N. M. dos Anjos

Bibliografia: G. Menni

Enderêço:

Rua Anchieta, 41 — 9.º andar
Caixa Postal 8083
01016 — SÃO PAULO — BRASIL