

# PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DA SOJA EM SÃO PAULO

Eng.º Agr.º EVERTON RAMOS DE LINS

## A PRODUÇÃO DE GRÃOS

### 1. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO

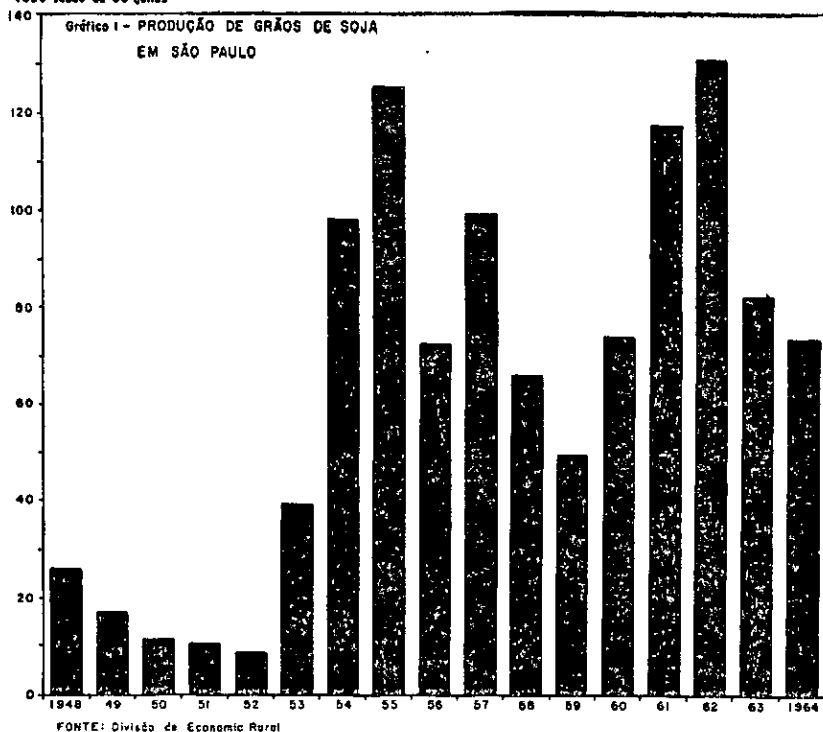
Não obstante os esforços desenvolvidos pela Secretaria da Agricultura no sentido de aumentar a produção de soja em São Paulo, ainda não foram conseguidos resultados substanciais, em termos de números absolutos.

Observando a evolução das safras a partir de 1950/51 (Quadro I e Gráfico 1) notamos que em 1952/53 ocorreu notável aumento da produção, o que se atribue tenha sido consequência do programa oficial de expansão da cultura que teve início em 1952, levado a efeito pela Secretaria da Agricultura. A produção seguiu aumentando até 1954/55, quando se obteve uma safra de 125 387 sacas de 60 kg, das maiores já conseguidas no Estado. Cabe notar que o aumento verificado, embora bastante grande em termos por-

centuais (cêrca de 1300% em 3 anos), representou pouco em termos de números absolutos, porque mesmo com êle a participação da soja no total da renda bruta da agricultura do Estado ainda continuou bem pequena, tendo sido 1962, o ano de maior produção de soja, de apenas 0,06% daquela renda.

Em 1955/56 a produção caiu para praticamente a metade da do ano anterior, permanecendo em baixos níveis até 1958/59. A partir dêste último ano verificaram-se novamente sensíveis aumentos que foram progressivos até 1961/62, quando foi ultrapassado o máximo atingido em 1954/55. Na safra seguinte, em 1962/63, a produção sofreu forte decréscimo, sendo que no presente ano (1964) é ainda menor que no ano passado.

1000 sacas de 60 quilos



QUADRO I. — *Produção de Grãos de Soja em São Paulo*

Anos	Mil sacas de 60 kg	Porcentagem sobre o total do Brasil
1947/48	26,0	...
48/49	17,0	...
49/50	11,5	...
50/51	10,6	...
51/52	8,6	0,7
52/53	39,3	2,7
53/54	98,4	5,0
54/55	125,3	7,0
55/56	73,0	3,8
56/57	99,6	4,9
57/58	66,1	3,0
58/59	49,8	2,0
59/60	74,3	2,2
60/61	117,6	2,9
61/62	131,0	2,9
62/63	82,7	2,1(1)
63/64	74,0	2,0(1)

(1) Estimativas preliminares.

FONTES: Divisão de Economia Rural e Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura.

Quanto à situação no Brasil, tem-se notado um sucessivo aumento das produções anuais como resultado, principalmente, dos aumentos verificados no Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, estados que têm apresentado maiores índices de incremento. Nos últimos cinco anos São Paulo colocou-se como o terceiro produtor embora com

pequena participação na produção total do Brasil. Em 1962 sua contribuição na produção brasileira, que atingiu cerca de 271 500 t, foi de 3,0%. Nesse mesmo ano o Rio Grande do Sul contribuiu com 90,0%, o Paraná com 4,0%, Santa Catarina com 1,2, sendo o restante produzido em outros Estados em porcentagens muito reduzidas.

## 2. LOCALIZAÇÃO DAS CULTURAS

A maioria da produção de soja de São Paulo concentra-se em quatro áreas específicas: a primeira compreendida pelas Delegacias Regionais Agrícolas de Orlandia, Barretos e Ribeirão Preto, a segunda pela Delegacia de Campinas, a terceira pelas de Itapetininga e Avaré e a quarta pelas de Andradina e Araçatuba. Em três dessas áreas observa-se certa especialização quanto às variedades cultivadas, sendo que na primeira área destaca-se o cultivo da Pelicano, na terceira o da Abura e na quarta o da variedade Araçatuba.

Na safra de 1963/64 as Delegacias de Orlandia, Campinas e Barretos foram as que tiveram maior importância quanto

ao volume produzido (Gráfico 2). Suas produções aproximadas foram, respectivamente de 34 000, 22 000 e 11 000 sacas de 60 quilos e conjuntamente contribuíram com cerca de 90% da produção total do Estado. As Delegacias de Itapeva, Itapetininga, Avaré, Andradina e Araçatuba que nos anos anteriores vinham apresentando produções regulares tiveram baixa significação nesta safra e ao lado de outras regiões de menor importância contribuíram com apenas 10% do total produzido no Estado. Os municípios de São Joaquim da Barra, Jaguariúna, Guaíra e Orlandia foram os maiores produtores, com quantidades superiores a 6 000 sacas.

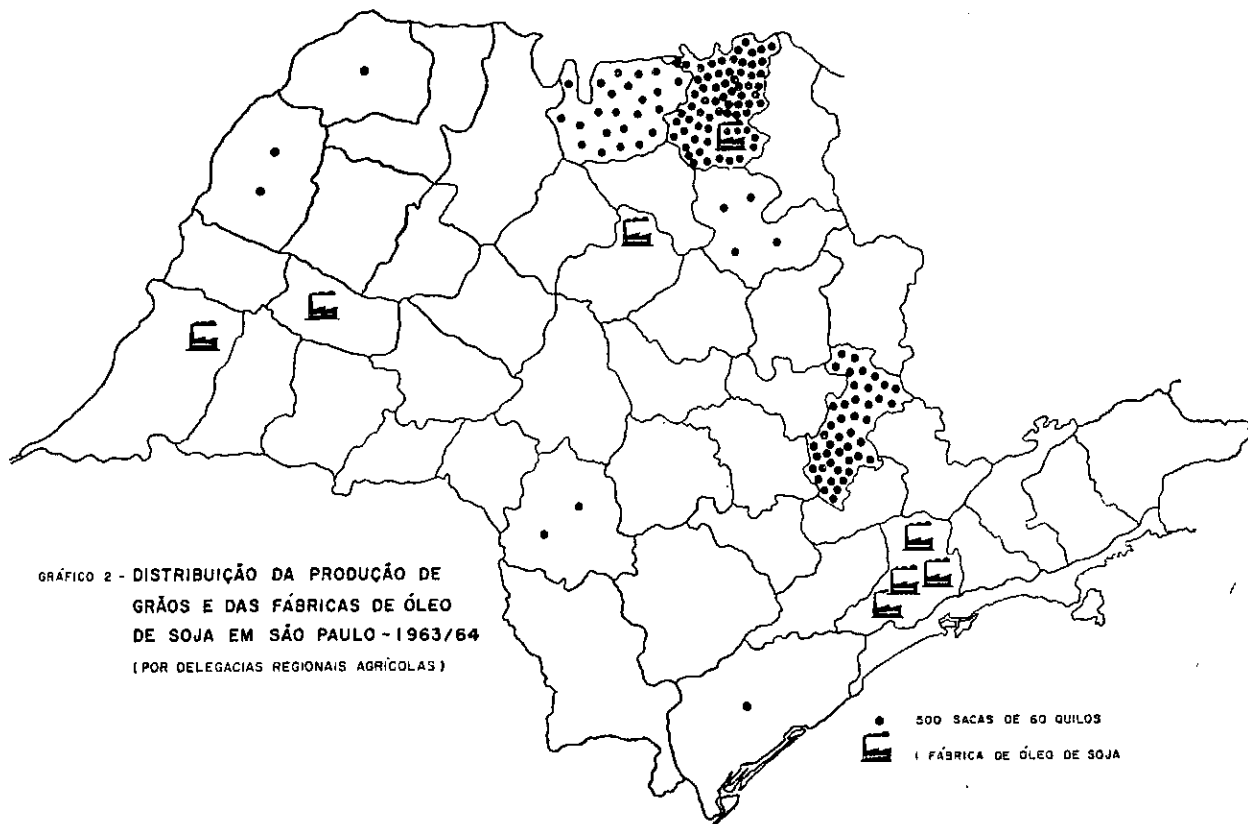
## A PRODUÇÃO DE ÓLEO

### 1. UTILIZAÇÃO DA SOJA NAS INDÚSTRIAS

O Rio Grande do Sul, nos últimos cinco anos, tem sido a principal fonte de abastecimento de matéria prima para as fábricas de óleo de soja do Estado, contribuindo com cerca de 70 a 80% do total esmagado. O restante tem sido procedente do

Paraná e do próprio Estado, conforme levantamento realizado junto às indústrias de óleo.

O processo industrial preponderante é o de expressão combinado com a extração por solventes, sendo numa primeira fase a matéria prima submetida



a expressão e, na segunda à percolação com solvente tendo em vista arrastar o restante do óleo. O rendimento industrial é em média de 16% de óleo refinado.

A produção de óleo de soja no Estado tem apresentado aumentos sucessivos, tendo sido o acréscimo no período de 1960 a 1962, da ordem de 300%. Con-

siderando a relação entre o volume de óleo produzido e o de grãos (Quadro III), verifica-se que a quantidade de grãos industrializada no Estado, nos últimos anos, tem sido superior em cerca de 200% à produção interna, sendo o suprimento da matéria prima feito preponderantemente com importações de outras fontes produtoras.

QUADRO II — *Produção de Grãos e de óleo de Soja em São Paulo (Em toneladas)*

<i>A n o s</i>	<i>Produção de grãos</i>	<i>Produção de óleo</i>	<i>Produção de óleo expressa em grãos-equivalentes<sup>(1)</sup></i>
1955	7 518	76	475
1956	4 380	183	1 144
1957	3 976	742	4 637
1958	3 966	523	3 269
1959	2 988	507	3 169
1960	4 458	1 165	7 281
1961	7 056	3 032	18 950
1962	7 860	4 787 <sup>(2)</sup>	29 919 <sup>(2)</sup>

(1) Calculado tomando-se 16% como rendimento industrial médio de óleo dos grãos.

(2) Preliminares.

FONTE: Divisão de Economia Rural.

## 2. FÁBRICAS DE ÓLEO DE SOJA E LOCALIZAÇÃO

São Paulo possui aproximadamente 45 fábricas de óleos vegetais cuja capacidade de moagem varia de 10 a 200 t de sementes por dia. Todavia não se nota interesse efetivo das indústrias no aproveitamento da soja, sendo que apenas 8 (oito) das fábricas de São Paulo têm se dedicado regularmente à produção de óleo de soja. Estas se distribuem no Estado da seguinte forma: 1 (uma) em Orlandia, 1 (uma) em Monte Alto, 1 (uma) em Osvaldo Cruz, (uma) em Santo Anastácio,

1 (uma) em São Caetano do Sul, 1 (uma) em Santo André, 1 (uma) em São Bernardo do Campo e 1 (uma) em São Paulo. No gráfico 2 está representada a distribuição das fábricas que têm produzido regularmente óleo de soja e da produção de grãos de soja no Estado, por Delegacias Regionais Agrícolas. A capacidade diária de esmagamento dessas fábricas varia de 20 a 100 t de grãos e, conjuntamente, perfazem uma capacidade total da ordem de 500 t por dia. Vale lembrar

que essas fábricas citadas trabalham com soja apenas dois a três meses por ano, geralmente quando escasseia o amendoim, via de regra a principal olea-

ginosa trabalhada, e que além delas, outras, esporadicamente, também têm trabalhado com a oleaginosa em questão.

### 3. PARTICIPAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA NO SUPRIMENTO TOTAL DE ÓLEOS E GORDURAS ALIMENTÍCIOS (EXCETO MANTEIGA)

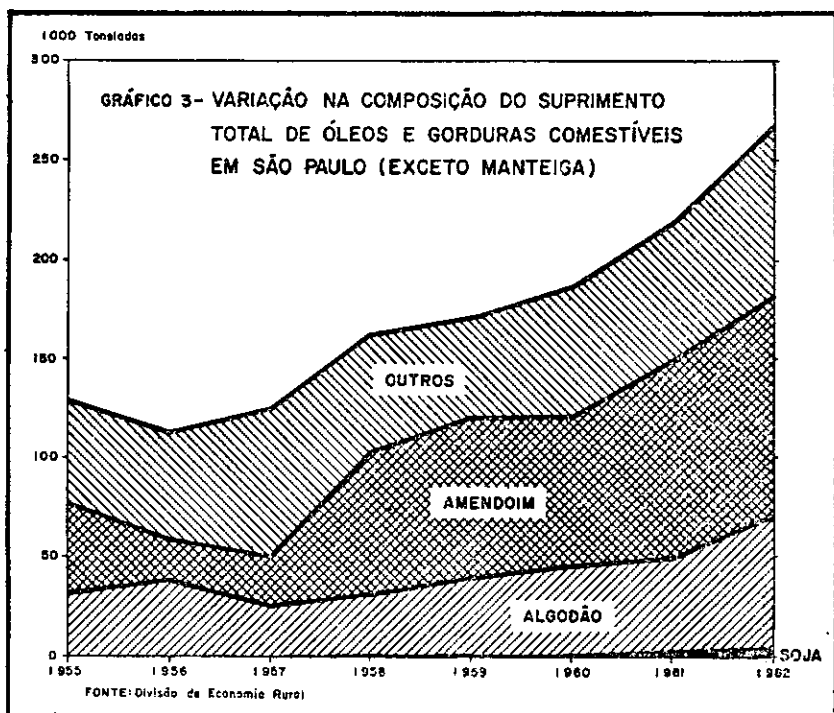
O suprimento de lipídios alimentícios em São Paulo é realizado, na ordem decrescente de volume, pelo óleo de amendoim, de algodão, toucinho, banha, óleo de oliva, óleo de milho, de soja, de babaçú, de gergelim e de côco, sobressaindo dentre todos os três primeiros. Neste suprimento total de lipídios considerado foi posto de lado o suprimento de manteiga e margarina; mas lembrando que esta última é obtida da transformação de óleos comestíveis, a mesma está indiretamente considerada.

Nos últimos anos cêrca de 65% do suprimento total tem sido representado pelo óleo de amendoim e pelo de algodão cabendo ao primeiro cêrca de 42% (Quadro III e Gráfico 3). O óleo de soja, embora ainda tenha baixa expressão no total do suprimento vem, aos poucos, acusando aumentos da quantidade e da participação percentual no total suprido. Seu suprimento em 1962 foi da ordem de 4 500 t e sua participação percentual no total de cêrca de 1,5%.

QUADRO III — *Participação dos óleos de Amendoim, de Algodão e de Soja no Suprimento Total de Óleos e Gorduras Comestíveis no Estado de São Paulo (Exceto Manteiga)*

Anos	Suprimento total t	Óleo de Amendoim		Óleo de Algodão		Óleo de Soja		Óleo de Amendoim, Algodão e de Soja	
		t	% do Total	t	% do Total	t	% do Total	t	% do Total
1955	130 418	45 664	35,0	31 881	24,4	76	0,05	77 621	59,5
56	112 765	19 616	17,3	38 499	34,1	183	0,16	58 298	51,7
57	125 205	27 117	21,6	23 804	19,0	742	0,59	51 663	41,2
58	161 131	72 000	44,7	30 000	18,6	523	0,32	102 523	63,6
59	170 559	79 000	46,3	40 000	23,4	1 095	0,64	120 095	70,4
60	187 103	75 000	40,1	44 000	23,5	1 324	0,70	120 324	64,3
61	219 828	100 000	45,5	46 000	20,9	3 073	1,39	149 073	67,8
62	268 164	110 000	41,1	67 000	25,0	4 787	1,78	181 787	67,7

FONTE: Divisão de Economia Rural.



## COMERCIALIZAÇÃO DA SOJA

### 1. COMÉRCIO INTERNO

Como matéria prima para a produção de óleo o produto tem ocupado plano de bem menor destaque em relação ao amendoim e o algodão ou à mamona, pelas maiores vantagens que oferece a moagem dessas oleaginosas, seja pelos maiores retornos que estas proporcionam (caso do amendoim) ou pela própria escassez de grãos de soja. Mas o consumo dessa oleaginosas pelas indústrias de óleo tem representado um volume superior à produção do Estado,

conforme mostrado no Quadro II.

As fábricas de óleo de soja do Estado de São Paulo têm se abastecido de grãos principalmente no Rio Grande do Sul, que fornece de 70 a 80% das compras das mesmas.<sup>(1)</sup> A soja é obtida preponderantemente de comerciantes, cabendo lugar de destaque à atuação de corretores, enquanto as compras diretamente de lavradores praticamente são feitas apenas pelas fábricas localizadas nas zonas de produção.

(1) Verifica-se igualmente a obtenção de óleo bruto nas fábricas do Rio Grande do Sul pelas fábricas de São Paulo, tendo em vista refinação e entrega ao mercado consumidor.

Em menor quantidade, a soja é, também, consumida in natura, principalmente por famílias de procedência oriental. Obtendo grãos de soja geralmente nas fontes de produção, em São Paulo, no Rio Grande do Sul e no Paraná, os atacadistas além de venderem às indústrias de óleo, encaminham uma pequena parte ao comércio varejista, onde é adquirido pelas donas de casa.

Ainda como utilização dos grãos de soja, merece lembrar o emprêgo nas fazendas, como semente e na alimentação animal, principalmente de suínos.

O óleo de soja produzido em São Paulo é destinado preponderantemente à alimentação.

Uma pequena quantidade é destinada à indústria de tintas e vernizes, tendo o óleo para essa última finalidade custo de produção pouco mais elevado, dada a técnica de refinação mais aperfeiçoada a que é submetido.

O óleo para alimentação é entregue pelas indústrias ao comércio atacadista, puro ou misturado com outros óleos alimentícios, embalado em latas ou vidros contendo em média 900cm<sup>3</sup> do produto, fechados hermêticamente e embalados em caixas de cerca de 36 unidades ou em tambores de cerca de 200 kg.

O farelo é entregue principalmente a fábricas de rações e cooperativas agrícolas, para emprêgo como ração.

## 2. COMÉRCIO EXPORTADOR

Não se tem registrado exportação de soja pelo pôrto de Santos. No Rio Grande do Sul a exportação tem sido frequente e tem a vantagem de representar uma "válvula" de proteção contra quedas de preços no mercado interno que desestimulariam a produção. O Japão, a

Alemanha Ocidental, a Dinamarca, a Holanda, a Itália e o Reino Unido têm sido os principais importadores. A partir de setembro as possibilidades de êxito financeiro decrescem por entrar nessa época a safra dos Estados Unidos, o principal exportador mundial do produto.

## 3. CLASSIFICAÇÃO

No mercado interno a classificação da soja é praticamente inexistente e apenas o produto negociado através da Bôlsa de Cereais de São Paulo é classificado, segundo a qualidade, nos tipos "Extra", "Especial" e "Superior", colocados por ordem decrescente de qualidade. Na maioria as compras são feitas sem distinção de variedades,

não se fazendo, também, determinação do teor de óleo dos grãos. As indústrias apenas observam a qualidade do material obtido quanto a presença de grãos quebrados, elementos estranhos e teor de umidade apresentado, por serem fatores que prejudicam o óleo obtido quanto à estabilidade, não se verificando todavia diferença



do preço pago para partidas que apresentem bom aspecto em observação superficial.

Foram aprovadas pelo Decreto n.º 471 de 5 de janeiro de 1962 as especificações para classificação e fiscalização da soja visando sua padronização. A classificação do produto é feita obrigatoriamente, segundo esse Decreto, no comércio de exportação e para fins de transações com a Comissão de Financiamento da Produção. O certificado de classificação é expedido pelo Serviço de Economia Rural (SER), do Ministério da Agricultura, ou por repartições por êle credenciadas.

A classificação é feita segundo a coloração e qualidade dos grãos. Segundo a coloração a soja é ordenada nas classes Amarela, Verde, Marron, Prêta e Mista havendo para cada classe, segundo a qualidade, 4 (quatro) tipos denominados Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3 e Tipo 4. A soja que pelos seus atributos não se enquadre em nenhum dos tipos citados, é classificada sob a denominação de "Abaixo do Padrão", desde que se apresente em bom estado de conservação.

Para todos os tipos o teor máximo de umidade é de:

- a) 16% para consumo imediato, dentro de 30 dias;
- b) 15% para consumo dentro de 90 dias;
- c) 14% para consumo num prazo superior a 90 dias ou sem prazo declarado.

E' considerado "refugo", não podendo ser exportada tôda soja que apresente: (a) mau estado de conservação; (b) aspecto generalizado de môfo, fermentação e umidade acima de 16%; (c) acentuado odôr estranho, de qualquer natureza, impróprio ao produto, ácido ou azêdo, prejudicial à sua utilização normal.

No certificado de classificação e de fiscalização da exportação, deve constar obrigatoriamente a declaração expressa do ano da safra do produto.

O mesmo decreto ainda prevê que, facultativamente, a soja de acôrdo com o tamanho e conformação dos grãos, poderá ser identificada pelas designações de "Graúda", "Média" e "Miúda".