

**SUCO CONCENTRADO DE LARANJA:
PRODUÇÃO BRASILEIRA E MERCADO INTERNACIONAL**

FÁBIO LUIZ FERREIRA

Orientador: DONALD W. LARSON

**Dissertação apresentada à Escola
Superior de Agricultura "Luiz de
Queiroz" da Universidade de São
Paulo, para a obtenção do título de
Mestre.**

**PIRACICABA
Estado de São Paulo
1972**

Para E., A.P. e D.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos à direção do Ministério da Agricultura, particularmente à pessoa do Dr. Francisco Vera Filho, cuja confiança ao designar-me executor do Convênio ESCO/MA-ESALQ/USP (hoje SUPLAN/MA-ESALQ/USP) permitiu-me frequentar o Curso de Pós Graduação e realizar o presente trabalho.

Agradecemos ao Prof. Donald W. Larson, PhD, a atenciosa orientação prestada na realização deste estudo e pelo interesse constante com que animou o autor.

Aos Professores Dr. Rodolfo Hoffmann e Dr. Richard L. Meyer, que leram o manuscrito e contribuíram com sugestões úteis.

Ao Convênio Fundação Ford-ESALQ/USP, pelo suporte financeiro para a publicação deste trabalho.

À Sra. Tekla Eunice Klar e Srta. Thereza Watanabe, pelo cuidadoso trabalho de datilografia e revisão.

Aos Professores e colegas do Curso de Pós Graduação em Ciências Sociais Rurais que, direta ou indiretamente, contribuíram para a execução deste estudo.

Í N D I C E

	Pág.
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	1
1. Importância do Problema	3
2. Objetivos	4
3. Hipóteses de Estudo	6
4. Material e Métodos	6
4.1. Área de Estudo	8
4.2. Análise	9
CAPÍTULO II - ESTUDO DA MATÉRIA-PRIMA	11
1. Descrição e Ecologia	12
2. A Produção de Laranjas no Brasil	14
3. A Produção de Laranjas no Estado de São Paulo	19
4. Localização das Áreas Produtoras	24
5. Variedades e Características das Plantas Cítricas Cultivadas no Estado de São Paulo	30
6. Utilização e Destino da Produção de Laranjas no Estado de São Paulo	36
7. Comercialização	38
8. Infraestrutura de Apoio à Citricultura	49

	Pág.
CAPÍTULO III - A INDÚSTRIA DE SUCO CONCENTRADO DE LARANJA NO ESTADO DE SÃO PAULO	57
1. O Desenvolvimento da Indústria em São Paulo	58
2. Localização e Número de Usinas Processadoras	59
3. Tamanho das Plantas Industriais	61
4. Custos de Produção	63
5. O Mercado Interno	65
6. Exportações Brasileiras de Suco Concentrado de Laranja.	66
7. Época de Produção	72
CAPÍTULO IV - PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAIS DE SUCO CONCEN- TRADO DE LARANJA	73
1. Aspectos Gerais	74
2. A Situação dos Países que concorrem com o Brasil na <u>Pro</u> <u>dução</u> e <u>Exportação</u> de Suco Concentrado de Laranja	79
2.1. Estados Unidos da América	79
2.2. Espanha	88
2.3. Israel	92
2.4. Itália	97
2.5. Grécia	99
2.6. Marrocos	101
2.7. República Sul-Africana	103
2.8. Outros Países	104
3. Características Comparáveis dos Países Produtores	107
4. Fretes Marítimos	110
5. Outras Características das Exportações Mundiais	110

	Pág.
CAPÍTULO V - ESTUDO DO MERCADO EM PAÍSES SELECIONADOS	117
1. Evolução do Consumo Mundial de Suco Concentrado de Laranja	118
2. Seleção dos Países para Análise de Mercado	121
3. Análise de Mercado nos Países Seleccionados	124
3.1. Países da Comunidade Econômica Européia (CEE)	124
3.1.1. República Federal da Alemanha	124
3.1.2. França	133
3.1.3. Holanda	139
3.1.4. Bélgica-Luxemburgo	144
3.2. Países da Área Européia de Livre Comércio	148
3.2.1. Reino Unido da Grã-Bretanha	148
3.2.2. Áustria	152
3.2.3. Suíça	155
3.2.4. Dinamarca	158
3.2.5. Noruega	161
3.2.6. Suécia	164
3.3. Países da América do Norte	166
3.3.1. Canadá	166
3.3.2. Estados Unidos da América do Norte	169
4. Barreiras Comerciais	175
CAPÍTULO VI - RESUMO E CONCLUSÕES	177
SUMMARY AND CONCLUSIONS	185
BIBLIOGRAFIA	192
APÊNDICE - BARREIRAS COMERCIAIS INSTITUÍDAS PELOS PRINCIPAIS PAÍSES IMPORTADORES	203

ÍNDICE DOS QUADROS

Quadro Nº		Pág.
1	Exportação Brasileira de Frutas Cítricas por Estado de Origem e seus Respectiveos Portos: Santos (SP) e Rio de Janeiro (GB), de 1955 a 1969	17
2	Evolução da Produção de Laranjas e da Área Cultivada no Brasil e nos Principais Estados Produtores, de 1960 a 1969	18
3	Confronto de Fontes Estatísticas referentes à Produção de Laranjas e Área Cultivada com Laranjeiras, no Estado de São Paulo, 1960 a 1970	20
4	Número de Laranjeiras Existentes no Estado de São Paulo e Valor da Produção Corrente e Deflacionado, de 1960 a 1970	22
5	Rendimento Físico e Econômico da Cultura da Laranja no Estado de São Paulo, de 1960 a 1969 ...	24
6	Distribuição da Área e Produção de Laranjas por Regiões do Estado de São Paulo, 1962/64 a 1968 .	28
7	Distribuição Regional da Produção e do Número de Laranjeiras e Tangerineiras no Estado de São Paulo, 1968 e 1969	29
8	Participação Percentual das Variedades Cítricas Cultivadas no Estado de São Paulo	31
9	Época de Maturação e Utilização de Algumas Variedades de Laranja	32

Quadro Nº		Pág.
10	Características do Suco de Algumas Variedades de Laranja Provenientes de Culturas Adubadas no Estado de São Paulo, em 1968 e 1969	35
11	Utilização da Produção de Laranjas no Estado de São Paulo, 1967 a 1969	36
12	Utilização de Laranjas pela Indústria de Suco Concentrado em Termos de Equivalente-Tonelada de Matéria-Prima Original, 1962 a 1969	37
13	Preços Médios Anuais Recebidos pelos Produtores de Laranja do Estado de São Paulo, em Valores Correntes e Deflacionados e em Dólares por Tonelada, 1960 a 1970	43
14	Custos de Produção da Cultura de Laranja para 500 Pés, São Paulo, 1969/70	48
15	Relação das Firms Produtoras de Sucos Cítricos, Data de Início das Operações e Localização	60
16	Tamanho e Evolução da Capacidade Industrial, do Ano de Instalação a 1970	62
17	Brasil: Custos Anuais de Operação e Venda de uma Usina de Concentrado Congelado de Laranja com 6 Extratores, 1971	64
18	Brasil: Exportações de Suco Concentrado de Laranja por País de Destino, 1962 a 1970	70
19	Brasil: Preços Médios de Exportação por País de Destino, em US\$ por kg FOB, 1967 a 1970	71
20	Laranjas e Tangerinas: Volume de Fruta Utilizada para Processamento, 1961/64 a 1969	75
21	Proporção dos Tipos de Sucos Cítricos Importados por Países da Europa Continental em 1965	78

Quadro Nº		Pág.
22	Evolução da Produção e Processamento de Laranjas nos EUA e por Estados, 1959/60 a 1969/70	80
23	EUA: Produção Anual por Tipo de Suco de Laranja, 1960/61 a 1969/70	82
24	EUA: Exportações de Suco de Laranja por Tipo de Produto, 1960 a 1970	84
25	EUA: Exportações de Suco Concentrado Congelado de Laranja por Regiões de Destino, 1960/61 a 1969/70	85
26	Custo de Produção do Suco Concentrado de Laranja no Estado da Flórida, 1969/70	86
27	EUA: Preços Médios FOB de Suco Concentrado de Laranja, exportado para alguns Países, 1969 e 1970	87
28	ESPANHA: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970	89
29	ESPANHA: Exportação Anual de Suco de Laranja, por Tipo de Suco, 1960 a 1968	90
30	ESPANHA: Exportações de Suco Concentrado de Laranja por Países de Destino, 1966 a 1969	91
31	ISRAEL: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970	94
32	ISRAEL: Exportação de Sucos Cítricos por Tipo de Produto, 1966/67 a 1969/70	95
33	ISRAEL: Exportação de Suco Concentrado de Laranja e Participação Porcentual nas Exportações Mundiais, 1961/64 a 1970	96
34	ITÁLIA: Produção e Utilização de Laranjas e Tangerinas, 1961 a 1970	98
35	GRÉCIA: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970	100

Quadro Nº		Pág.
36	MARROCOS: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970	102
37	ÁFRICA DO SUL: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1969	104
38	ARGENTINA, HONDURAS BRITÂNICAS E JAMAICA: Produção de Suco Concentrado de Laranja, 1961 a 1967.	106
39	Preços Médios Anuais Pagos pelos Processadores, em Alguns Países, 1962/63 a 1967/68	108
40	Comparação dos Preços Médios Anuais (FOB) de Exportação de Suco Concentrado de Laranja de Origem Brasileira e Norte-Americana, de acordo com os Mercados de Destino	109
41	Calendário da Oferta de Laranjas e Tangerinas em Seleccionados Países e por Variedades Principais.	111
42	Fluxo do Comércio Internacional de Suco Concentrado de Laranja, 1966 a 1970	115
43	Sucos Cítricos: Consumo Anual "Per Capita" em Equivalente ao Suco Natural em Seleccionados Países em 1959/60 e 1966/67	119
44	Características de População nos Países Seleccionados, Taxas de Crescimento e Projeções	122
45	Características de Renda "Per Capita" nos Países Seleccionados, Taxas de Crescimento e Projeções sob Hipóteses Alta e Baixa de Crescimento	123
46	Importação de Suco Concentrado de Laranja pela Alemanha Ocidental, 1963 a 1970	128
47	Alemanha Ocidental: Preços FOB de Suco Concentrado de Laranja, por País de Origem em 1965	129
48	Alemanha Ocidental: Consumo Aparente de Suco Concentrado de Laranja, 1968 a 1970	130

Quadro Nº		Pág.
49	França: Consumo de Sucos de Frutas, 1963/64	134
50	França: Importações de Suco de Laranja por País de Origem, 1964 a 1969	137
51	Holanda: Importações de Suco Concentrado de Laranja por País de Origem, 1967 a 1969	142
52	UEBL: Importações de Suco Concentrado de Laranja por País de Origem, 1964 a 1969	146
53	Reino Unido: Importações de Suco Concentrado de Laranja por País de Origem, 1965 a 1969	150
54	Áustria: Importações de Suco Concentrado de Laranja por País de Origem, 1965 a 1969	153
55	Suíça: Importações de Suco Natural de Laranja, 1963 a 1968	156
56	Dinamarca: Importações de Suco Concentrado de Laranja de Origem Brasileira e Total de Outras Origens, 1964 a 1968	159
57	Noruega: Importações de Suco Concentrado de Laranja, de Origem Brasileira e Total de Outras Origens, 1964 a 1968	162
58	Suécia: Importações de Suco Concentrado de Laranja, de Origem Brasileira e Total de Outras Origens, 1964 a 1968	164
59	Canadá: Importações de Suco Concentrado de Laranja, 1966 a 1970	167
60	EUA: Importações de Suco Concentrado de Laranja, por País de Origem, 1964 a 1969	170
61	EUA: Consumo Aparente de Suco Concentrado de Laranja, 1964 a 1970	172
62	Projeções para 1975 de Quantidade Demandada e do Consumo "Per Capita" de Suco de Laranja, por País, sob Estimativa Baixa e Estimativa Alta de Crescimento da Renda	174

ÍNDICE DAS FIGURAS

Figura Nº		Pág.
1	Aptidão Climática para a Cultura da Laranja	13
2	Área de Concentração da Produção Agrícola e Processamento Industrial de Laranjas no Estado de São Paulo	27
3	Fluxo e Canais de Comercialização de Laranja em São Paulo, 1966	40
4	Evolução dos Índices das Quantidades Produzidas e dos Preços Médios Correspondentes Recebidos <u>pe</u> los Produtores, 1960 a 1970	44
5	Variação Estacional do Preço da Laranja no Mercado Atacadista de São Paulo, 1964 a 1969	46
6	Projeções do Consumo "Per Capita" de Suco Concentrado de Laranja, Expresso em Termos de Suco Natural (1:5) em Relação à Renda "Per Capita", em Países Selecionados, sob a Hipótese de Estimativa Baixa do Crescimento da Renda, de 1965 a 1975	173

"Nas nossas exportações não devemos ter em vista apenas as nossas próprias sobras, mas considerar também as necessidades de nossos vizinhos de maneira a podermos (ao lado das vendas de matéria-prima) ganhar tanto quanto possível com a fabricação de mercadorias de que não podem prescindir ou das quais não se podem prover em qualquer outro lugar, esforçando-nos por vendê-las por preços tão elevados quanto possível, sem acarretar uma redução no volume da venda. Mas quanto ao excesso das nossas mercadorias usa das pelos estrangeiros e cuja aquisição pode ser feita de outras nações, ou cuja venda pode ser reduzida pelo uso de mercadorias se melhantes de outras procedências, devemos, antes, esforçar-nos por vendê-las tão barato quanto possível, do que perder o mercado para tais mercadorias."

Thomas Mun

"England's Treasure by Foreign-Trade" - 1964.

C A P Í T U L O I
I N T R O D U Ç Ã O

A recente emergência do Brasil como o maior exportador mundial de suco concentrado de laranja processou-se de maneira muito rápida, em um intervalo de apenas 5 anos (de 1963 a 1968), antes dos quais a nossa produção era praticamente nula.

Tal evolução levanta algumas importantes questões implícitas e que condicionaram o dinamismo desse ramo da produção nos seus aspectos agrícolas, **industriais** e comerciais do lado da oferta. Implica também que, do lado da demanda, houve grande receptividade à expansão das vendas, cujos fatores condicionantes seria útil averiguar.

Este estudo derivou da preocupação de se conhecer as condições em que se verificou o desenvolvimento da produção do suco concentrado de laranja, bem como de se conhecer as possibilidades do mercado **externo** em absorver quantidades crescentes da produção nacional.

Embora o dinamismo das exportações do produto tenha importante papel como gerador de divisas e, portanto, com implicações óbvias no desenvolvimento da Economia, preferiu-se dar um tratamento mais pragmático e informativo do que teórico e analítico.

O diagnóstico da produção, exportação e consumo abrange a análise do comportamento do produto numa abordagem integrada e vertical, que foi o método utilizado neste estudo.

1. Importância do Problema

A produção de suco concentrado de laranja resulta de uma integração intersetorial, com estreita vinculação entre a agricultura e a indústria, sendo que o desenvolvimento da indústria induz mudanças tecnológicas e modernização da agricultura. Localizada na zona rural, esse tipo de agro-indústria gera riqueza a partir de matérias-primas e recursos da própria região, contribuindo para criar novos empregos, para a descentralização industrial e para integrar a Economia, levando a um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Essa contribuição é bastante desejável, ainda mais quando o produto é enviado ao exterior, aumentando as receitas cambiais pela exportação de artigos processados.

A significação econômica da citricultura é apreciável, ocupando a 11ª posição entre as culturas do Estado de São Paulo, em 1969. O valor da produção paulista de laranjas foi de 132 milhões de cruzeiros, naquele ano, contribuindo com 4,42% na formação do Produto Bruto da Agricultura do Estado.

Por seu lado, o valor das exportações brasileiras de concentrados de laranja, cresceu a uma taxa média anual de 40%, no período de 1963 a 1970, e em 1970 o valor das exportações atingiu a 14,7 milhões de dólares. (CACEX, Banco do Brasil).

Visto que a produção e exportação de suco concentrado de laranja tenham atingido níveis importantes, o problema que se coloca é a determinação da existência de condições favoráveis para que a produção continue aumentando. Se forem constatadas essas condições, o problema central passa a ser a determinação da capacidade de absorção da crescente produção nacional de suco concentrado de laranja pelo mercado externo.

As conclusões deste trabalho deverão surgir de um estudo de mercado que relacione as possibilidades de produção com a expansão da demanda externa para o suco concentrado de laranja.

2. Objetivos

O objetivo geral da pesquisa é determinar a capacidade que têm os mercados, em alguns países, para absorver quantidades crescentes da produção nacional de suco concentrado de laranja, a fim de orientar a ação governamental e fornecer subsídios a novos investimentos neste setor.

Os objetivos mais específicos são:

- a) Identificar os principais fatores que explicam o desenvolvimento da indústria de sucos concentrados de laranja nos últimos anos.
- b) Verificar as possibilidades de expansão da produção nacional, frente às disponibilidades de recursos e suprimento de matéria-prima.
- c) Verificar o funcionamento dos mecanismos de estímulo à produção e exportação e sua repercussão sobre essas atividades.
- d) Verificar as possibilidades de concorrência do produto nacional frente ao produto dos principais países exportadores.
- e) Verificar a proporção em que o produto brasileiro participa no volume do mercado dos principais países importadores.
- f) Determinar a medida em que o aumento da população e da renda pessoal dos países importadores reverte em aumento do consumo "per capita" de suco concentrado de laranja.

3. Hipóteses de Estudo

As principais hipóteses que deverão ser examinadas são:

3.1. O Brasil tem vantagens comparativas por apresentar condições naturais favoráveis na produção de suco concentrado de laranja.

3.2. As indústrias de citros nos países que concorrem com o Brasil contam com um suprimento abundante de matéria-prima.

3.3. Os preços no Mercado Internacional são remunerativos aos fatores produtivos em todos os países concorrentes.

3.4. O aproveitamento da capacidade instalada no Brasil é maior que o aproveitamento nos países concorrentes.

3.5. Os ganhos de mercado realizados pelos exportadores brasileiros (aumento da participação brasileira no volume de mercado dos países importadores) são maiores que os de seus concorrentes.

4. Material e Métodos

4.1. Os dados utilizados nesta pesquisa são provenientes de:

- 1) Estudos exploratórios, que constaram de levantamentos junto às usinas de processamento de citros, industriais exportadores, órgãos oficiais e representações do corpo diplomático estrangeiro no Brasil.
- 2) Utilização de dados secundários de várias fontes, principalmente de organismos internacionais (FAO, UNCTAD-GATT) e de dados oficiais de alguns países que foram padronizados e convertidos ao Sistema Métrico Decimal.

Séria limitação foi imposta à análise devido à falta de informação estatística, sobre o produto analisado, que prejudicou a investigação sobre a produção nos diversos países que concorrem com o Brasil e dificultou a análise do consumo nos países pesquisados. Sendo o suco concentrado de laranja um produto cuja introdução no mercado é relativamente recente, os dados são escassos. Em muitos países os dados não são subdivididos por espécie de fruta, tipo de produto ou grau de concentração do suco. Frequentemente estão agregados a dados sobre outros produtos. Às vezes não são coletados e tampouco publicados oficialmente.

4.2. Área de Estudo

A área de estudo compreende:

4.2.1. Estudo da Produção e Exportação Nacional

Embora o trabalho se refira às exportações brasileiras, estas são feitas exclusivamente pelo Estado de São Paulo, razão pela qual o enfoque recairá naturalmente nesse Estado.

4.2.2. Estudo da Produção e Comércio nos Países que concorrem com o Brasil

Os países estudados são: Estados Unidos da América, Espanha, Israel, Itália, Grécia, Marrocos, República Sul-Africana, Japão e Turquia.

4.2.3. Estudo do Mercado Externo

Foram selecionados os países: República Federal da Alemanha, França, Holanda, União Econômica Bélgica-Luxemburgo, Reino Unido da Grã-Bretanha, Áustria, Suíça, Dinamarca, Noruega, Suécia, Canadá e Estados Unidos da América.

4.3. Análise

A análise baseia-se no exame de séries históricas para verificação das tendências que assumem as variáveis ao longo do período estudado.

O método segue o modelo de análise integrada verticalmente em que o processo de transformação e transferência física do produto é estudado desde a produção da matéria-prima até o consumo final.

No estudo de mercado, as variáveis analisadas são:

- a) População
- b) Renda por habitante
- c) Consumo por habitante
- d) Volume do Mercado (oferta combinada de todos os supridores)
- e) Preços FOB de importação
- f) Coeficientes de elasticidade-renda da demanda de suco concentrado de laranja (elasticidade-arco) dado por:

$$\eta = \frac{\frac{Q_0 - Q_1}{Q_0 + Q_1}}{\frac{Y_0 - Y_1}{Y_0 + Y_1}}$$

onde:

Q_0 = quantidade inicial demandada "per capita"

Q_1 = nova quantidade demandada "per capita"

Y_0 = renda inicial "per capita"

Y_1 = nova renda "per capita"

g) Taxa de Crescimento Anual da Demanda, dada por:

$$D = p + ng$$

onde:

D = Taxa de Crescimento Anual da Demanda

p = Taxa de Crescimento Anual da População

n = Coeficiente de elasticidade-renda da demanda de Suco Concentrado de Laranja

g = Taxa de Crescimento Anual da Renda "per capita".

h) Projeções da Quantidade Demandada e do Consumo, por habitante, de Suco Concentrado de Laranja para 1975.

C A P Í T U L O I I
ESTUDO DA MATÉRIA-PRIMA

1. Descrição e Ecologia

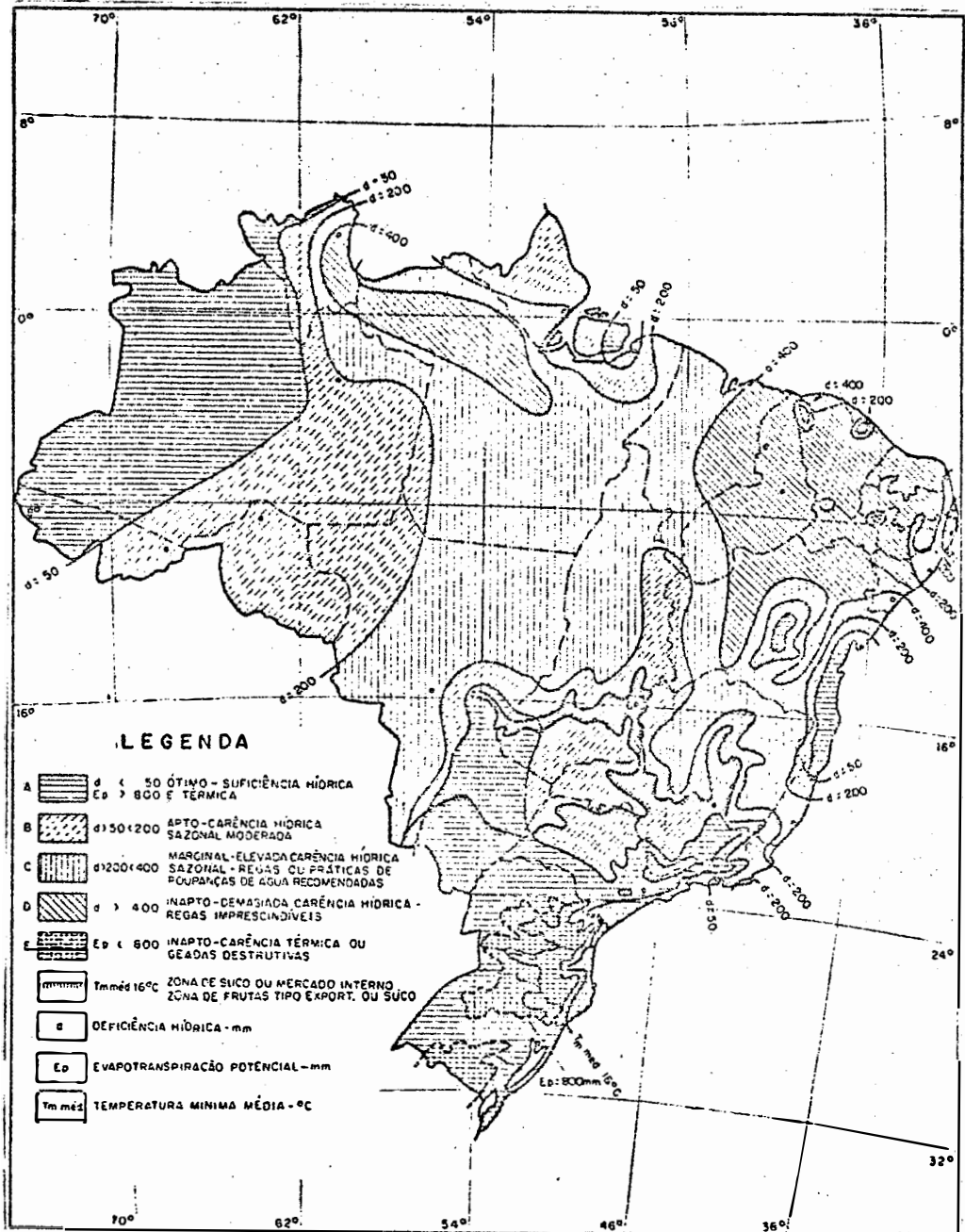
A laranja (Citrus sinensis, L. Osbeck) utilizada para a fabricação do suco concentrado é a principal planta cítrica cultivada no Brasil. A tangerina (Citrus reticulata, Blanco) é frequentemente usada para o "blend" do suco, bem como para a confecção do suco concentrado de tangerina, porém, é cultivada em menor escala. A citricultura é praticada em todo o país, mas na região meridional tem encontrado as melhores condições de desenvolvimento em escala comercial, inclusive fornecendo produto para exportação.

A laranja e outras frutas cítricas, embora originárias dos trópicos, podem também ser cultivadas com sucesso em regiões subtropicais de clima relativamente frio. Porém, os extremos de frio ou a incidência de geadas severas impedem a expansão da citricultura para regiões de latitudes muito elevadas, embora apresentem suficiência térmica, com evapotranspiração acima de 800 mm anuais.

As exigências climáticas da cultura da laranja foram estudadas por F.T. Bowman e apresentadas no "Zoneamento Agrícola e Pecuário do Brasil", IPEA (38).

Temperaturas elevadas não afetam a produção da laranjeira. A coloração da casca, todavia, fica prejudicada quando a fruta amadurece sob excesso de calor, ou seja, com a temperatura mínima média anual superior a 16°C. Portanto, foi traçada uma isolinha

Figura 1 - Aptidão Climática para a Cultura da Laranja.



Fonte: IPEA, (38).

para delimitar as áreas que condicionam a boa coloração dos frutos e permitem a produção comercial de laranjas para exportação.

As deficiências hídricas relativamente elevadas, superiores a 200 mm anuais, já chegam a afetar a produção das laranjeiras adultas nas condições do planalto paulista, onde a irrigação suplementar permite substanciais aumentos de produção dos laranjais nos anos mais secos. Acima de 400 mm anuais de deficiência hídrica, a cultura não mais prescinde de irrigação suplementar.

A cultura exige primordialmente características físicas do solo. Devem ser preferidos solos profundos e não sujeitos a encharcamento. Não são indicados solos com alto teor de matéria orgânica. A fertilidade do solo, embora desejável por permitir melhores produções, é menos importante do que o conjunto de características físicas.

2. A Produção de Laranjas no Brasil

Desde que passou a produzir em escala comercial, no início deste século, a citricultura nacional dirigiu-se ao mercado de exportação de frutas frescas e atingiu o nível máximo em 1939, quando exportou 220.000 ton. (Núcleo de Estatística-CACEX, não publicado). Porém, a eclosão da 2ª Grande Guerra, com o conseqüente fechamento dos mercados mundiais, trouxe graves prejuízos quanto

ao escoamento da produção. O estrangulamento do Setor Externo restringiu a citricultura às limitadas possibilidades do mercado interno. Com a queda dos preços, os citricultores abandonaram os laranjais que passaram a sofrer a invasão de pragas e doenças, entre as quais, a "tristeza" que aniquilou as plantas cítricas enxertadas em cavalo de laranja azeda.

Findo o conflito, novamente as pressões de demanda passaram a encorajar a citricultura. O Estado do Rio de Janeiro destacava-se como a principal área produtora de laranja, respondendo, de início, aos estímulos do mercado externo. Entretanto, os pomares fluminenses iam sendo progressivamente atacados pela "tristeza".

Por outro lado, houve uma supervalorização das terras adjacentes à antiga Capital Federal, dada à intensa urbanização da região. Esses fatores contribuíram para a gradativa redução da produção fluminense e à decadência da cultura.

Entretanto, no Estado de São Paulo, realizava-se um profícuo trabalho de pesquisa que culminou com a obtenção de porta-enxertos e clones nucelares tolerantes a viroses.

O êxito científico alcançado permitiu a recuperação dos pomares paulistas a partir de 1952. A produção de laranjas em São Paulo inicia uma vertiginosa ascensão crescendo a uma taxa de 14,5% ao ano até 1970. Assim, o Estado de São Paulo torna-se o maior produtor nacional e assume a partir de 1962 (ver Quadro 1) o completo

domínio do mercado de exportação, respondendo não só por todas as exportações de laranja "in natura" como também por todas as exportações de produtos cítricos processados do país (Sindicato dos Produtores de Frutas, não publicado). No caso da exportação de laranjas "in natura" foi constituído um "pool" de exportadores integrado pelas firmas: Citrícola Brasileira Ltda.; Goodwin Coccozza S.A.; Cooperativa Agrícola Mista da Zona de Araraquara; Frigorífico Anglo; Citrobrasil S.A. e Fischer S.A. todas de São Paulo e responsáveis pelo total daquelas exportações.

Para efeito de comparação, apresentamos os dados de produção e área cultivada nos cinco Estados da Federação que se destacam na produção de laranjas e tangerinas. Em ordem decrescente são: São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Guanabara (ver Quadro 2). 1/

1/ Convém salientar que as estatísticas disponíveis da produção citrícola no Brasil e Estados da Federação, à exceção de São Paulo, são as publicadas nos Anuários Estatísticos do Brasil do IBGE, com dados fornecidos pela Equipe Técnica de Estatística Agropecuária (ETEA) do Ministério da Agricultura. Entretanto, as publicações recentes de previsão de safras levam à conclusão de que tanto a produção como a área cultivada estão consideravelmente subestimadas nas séries históricas publicadas nos Anuários.

Para o Estado de São Paulo, dispõe-se dos dados publicados pelo IEA, da Secretaria da Agricultura, que já firmou uma tradição de consistência e credibilidade de suas informações, dados os processos aprimorados de obtenção de estatísticas periódicas e contínuas.

Quadro 1 - Exportação brasileira de frutas cítricas por Estado de origem e seus respectivos portos: Santos (SP) e Rio de Janeiro (GB e RJ), de 1955 a 1969.

Ano	Santos	Rio de Janeiro	Suco de Laranja ^{1/} Santos
		(toneladas)	
1955	20.880	31.880	-
1956	36.420	12.600	-
1957	49.840	3.040	-
1958	80.000	5.760	-
1959	127.760	2.320	-
1960	129.080	1.600	-
1961	130.240	1.640	-
1962	124.360	-	-
1963	165.720	-	84.720
1964	115.280	-	64.400
1965	189.520	-	100.960
1966	93.160	-	161.720
1967	106.280	-	139.440
1968	86.400	-	360.240
1969	67.640	-	270.560

Fonte: Sindicato dos Produtores de Frutas - GB., não publicado.
Instituto de Economia Agrícola - SP., (34).

^{1/} Equivalente em toneladas de frutas frescas processadas e enviadas ao exterior, sob forma de suco concentrado de laranja.

Quadro 2 -- Evolução da Produção de Laranjas e da Área Cultivada, no Brasil e nos Principais Estados Produtores - de 1960 a 1969.

Produção: 1000 t

Área Cultivada: 1000 ha

Ano	Brasil		São Paulo		Minas Gerais		Rio Gde.do Sul		Rio de Janeiro		Guanabara	
	1000 t	1000 ha	1000 t	1000 ha	1000 t	1000 ha	1000 t	1000 ha	1000 t	1000 ha	1000 t	1000 ha
1960	1671,9	112,2	460,8	34,5	256,6	17,6	184,4	13,7	254,2	14,4	--	--
1961	1761,7	118,7	557,6	40,4	260,8	18,0	193,0	14,1	223,8	13,1	76,8	5,1
1962	1850,9	125,8	588,8	44,0	276,2	18,8	200,6	14,4	215,8	13,3	101,4	6,7
1963	2106,4	138,7	750,2	53,4	288,8	19,8	197,8	15,0	230,2	13,6	152,4	7,6
1964	2054,9	143,8	732,0	56,5	279,2	19,9	188,8	15,5	233,0	14,0	146,0	7,3
1965	2285,5	150,3	882,2	62,3	303,0	20,2	208,0	15,6	219,4	13,4	144,0	7,2
1966	2353,3	165,4	980,0	71,7	295,8	20,6	165,0	16,1	210,2	14,9	150,4	7,5
1967	2504,6	166,7	1027,8	72,2	317,8	20,9	211,6	16,4	186,2	14,1	139,5	7,4
1968	2717,3	173,2	1187,4	75,4	326,2	19,9	203,8	16,5	195,8	16,3	138,0	7,3
1969	2896,8	183,0	1261,0	83,0	337,4	19,8	219,8	16,5	239,0	17,4	146,8	7,3

Fonte: ETEA - Ministério da Agricultura, publicados nos Anuários Estatísticos do Brasil (IBGE).

Segundo dados preliminares do IEA para 1970 (Desenvolvimento da Agricultura Paulista, p. 329), a área dedicada à cultura da laranja em São Paulo é de 188.900 hectares. A estimativa do número de plantas cítricas existentes é de 40 milhões.

"São plantações jovens, estabelecidas sobre porta-enxertos tolerantes ao vírus da tristeza. Mais da metade das plantas ainda não atingiu 6 anos de idade. Novos pomares estão sendo continuamente formados em um ritmo de 3 milhões de novas plantas cada ano." (Salibe, A) (50)

3. A Produção de Laranjas no Estado de São Paulo

3.1. Produção e Área Cultivada

Salientamos anteriormente que há uma considerável diferença entre os dados referentes à produção e área plantada no Estado de São Paulo, conforme se tomem por base as estatísticas do Ministério da Agricultura ou do Instituto de Economia Agrícola. No Quadro 3, esses dados são confrontados.

Quadro 3 - Confronto de Fontes de Estatísticas Referentes à Produção de Laranjas e Área Cultivada no Estado de São Paulo, de 1960 a 1970.

Ano	Origem dos Dados			
	ETEA (IBGE)		IEA	
	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)
1960	460.800	34.517	576.000	80.900
1961	557.600	40.397	749.040	95.400
1962	588.800	44.047	768.000	101.300
1963	750.200	53.429	864.000	111.400
1964	732.000	56.517	646.400	113.400
1965	882.200	62.316	957.440	123.500
1966	980.000	71.715	1.194.240	102.610
1967	1.027.800	72.233	1.376.000	111.585
1968	1.187.400	75.430	1.422.400	121.100
1969	1.261.000	82.996	1.393.200	156.300
1970	1.383.135	93.309	1.777.400	188.900

Fontes: ETEA - Anuários Estatísticos do Brasil (IBGE) (32).

IEA - (34).

As diferenças entre ambas as fontes, obviamente, limitam o valor das comparações entre a produção paulista e a brasileira. Como a importância industrial da laranja manifesta-se exclusi

vamente no Estado de São Paulo, as comparações com o resto do País fazem-se necessárias principalmente como subsídios às análises posteriores.

Observa-se, no período 1960 a 1969 (período esse em que se desenvolveu a indústria de citros em São Paulo), que a produção brasileira teve um crescimento da ordem de 73,2%. A taxa anual de crescimento foi de 6,3% ao ano. No Estado de São Paulo, o crescimento da produção, em porcentagem, foi de 142,0% no mesmo período e a taxa anual de crescimento foi de 10,4% ao ano.

Quanto à área cultivada, observa-se um aumento de 63,1% para o Brasil, a uma taxa anual de 5,6%. Para o Estado de São Paulo, o aumento em termos percentuais foi de 93,2%. Essa expansão verificou-se a uma taxa anual de 7,6%, no mesmo período em que se procedia à erradicação de plantas atacadas pelo cancro cítrico. Nota-se que os maiores acréscimos ocorreram nos três últimos anos da série, e, considerando que a laranjeira passa a produzir comercialmente, a partir do 4º ano após o plantio, constata-se que há uma forte tendência de aumento da produção paulista nos próximos anos.

Nos três últimos anos o número de laranjeiras passou de 25.435 mil pés para 37.000 mil pés, aumentando a área cultivada em 55%.

Quadro 4 - Número de Laranjeiras existentes no Estado de São Paulo e Valor da Produção em Moeda Corrente e Deflacionado, de 1960 a 1970.

Anos	Número de Laranjeiras (mil pés)	Valor da Produção	
		Corrente (em Cr\$1.000)	Deflacionado ^{1/} (em Cr\$1.000 de 1969)
1960	13.594	1.769	51.117
1961	16.026	2.715	57.284
1962	17.012	5.976	83.115
1963	17.912	11.124	88.216
1964	19.050	28.111	117.079
1965	19.815	37.953	100.779
1966	21.550	43.519	83.803
1967	23.433	58.480	87.716
1968	25.435	96.723	116.801
1969	32.830 ^{2/}	132.006	132.006
1970	37.000 ^{3/}	226.185	188.834

^{1/} Base: 1969 deflacionado pelo "índice geral de preços" (índice 2 da "Conjuntura Econômica") da FGV.

^{2/} Inclui 6.670.000 árvores novas, ainda não produzindo.

^{3/} Inclui 8.800.000 árvores novas, ainda não produzindo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (34).

Os resultados da primeira previsão de safras para o ano agrícola 1970/71 publicados na revista Estatísticas Agrícolas do IEA estimam a produção de laranjas em 46 milhões de caixas, ou, 1.850.000 t. A mesma fonte estima, também, a produção de 1972 em 52 milhões de caixas, ou, 2.120.000 t. Com o início da produção das novas árvores plantadas até 1971, calcula-se que em 1975 a produção de laranjas seja de, pelo menos, 2.450.000 t e possivelmente acima de 2.850.000 t.

3.2. Rendimento

Com exceção do ano de 1964, quando a ocorrência de severas secas provocou a queda da produção, com conseqüente elevação do preço da laranja, os aumentos de rendimento físico têm mostrado uma tendência ascendente. (Ver Quadro 5).

O rendimento econômico, dado pela razão entre o valor real da produção e o número de hectares cultivados, evoluiu a uma taxa de 5,6% ao ano em que pese o acelerado ritmo do plantio de novas árvores, verificado de 1968 a 1970 e que ainda não entraram em produção.

Quadro 5 - Rendimento Físico e Econômico da Cultura da Laranja no Estado de São Paulo, de 1960 a 1969.

Anos	Rendimento Físico		Rendimento Econômico ^{1/}
	kg/ha	kg/planta	Cr\$ de 1969/ha
1960	8.923	44	632
1961	9.814	48	600
1962	9.477	44	820
1963	9.695	48	792
1964	7.185	32	1.032
1965	9.456	48	816
1966	11.311	56	818
1967	12.330	60	786
1968	11.746	56	965
1969	11.326	54 ^{2/}	1.073

^{1/} Base: 1969, deflacionado pelo "índice 2" da FGV.

^{2/} Para 25.950 mil árvores em produção.

Fonte dos dados primários: IEA (34).

4. Localização das Áreas Produtoras

As maiores áreas de produção comercial de laranjas em São Paulo situam-se numa faixa bem definida que se prolonga de Campinas até Barretos, com cerca de 300 km de extensão. (Ver Figura 2)

Nela, as maiores culturas concentram-se em torno das cidades de Bebedouro, Araraquara, Limeira e Araras, englobadas pelas Regiões Agrícolas de Ribeirão Preto e Campinas. De acordo com as informações da Estação Experimental de Limeira, do total das plantas cítricas existentes em São Paulo em 1971, 38% estão plantadas na sub-região de Limeira, 32% na sub-região de Bebedouro, e 14% na sub-região de Araraquara, compreendendo a área em questão a cerca de 84% das plantas existentes em São Paulo. Fora dessa faixa as plantações comerciais só têm alguma expressão nas regiões de Sorocaba e Vale do Paraíba.

Em 1957 foi constatada a ocorrência do cancro cítrico na região sudoeste do Estado de São Paulo. Devido à ameaça que a doença representava à citricultura, foi iniciado, em 1959, um programa de erradicação de plantas afetadas em que constava também a proibição de plantas, controle e inspeção de plantas existentes, bem como a proibição de transporte de plantas, frutas e partes vegetativas para fora da área afetada. Toda a área do sudoeste do Estado foi colocada sob quarentena. Foram erradicadas mais de 1.100 mil árvores durante os nove anos de duração da campanha (Campanha de Erradicação do Cancro Cítrico, Ministério da Agricultura, não publicado). As áreas circunvizinhas do Sul de Mato Grosso e norte do Paraná, também afetadas, foram postas em quarentena, porém sem um efetivo programa de erradicação de plantas doentes cujos focos persistem ameaçando as lavouras paulistas. O Ministério da Agricultura

mantém uma fiscalização constante nos limites das áreas afetadas com o objetivo de impedir que a doença possa atingir a região do norte do Rio Tietê onde se concentra a produção comercial de citros. Em outubro de 1968 as restrições ao plantio foram suspensas iniciando-se o cultivo em pequenas proporções sob estrito controle e vigilância.

A evolução da produção paulista por regiões fisiográficas pode ser observada nos Quadros 6 e 7. O Quadro 6 refere-se à antiga divisão do Estado por regiões fisiográficas. Em 1968 foi adotado um novo critério de regionalização pelo governo do Estado pelo qual passaram a existir nove Divisões Regionais Agrícolas, que aparecem na Figura 2 e no Quadro 7.

No Quadro 6 os municípios de Limeira e Araras estão incluídos na região de Piracicaba; os municípios de Araraquara e Matão figuram na região de Jaú. No Quadro 7 os municípios de Limeira e Araras fazem parte da Divisão Regional de Campinas e os municípios de Barretos, Bebedouro, Matão e Araraquara, incluem-se na Divisão Regional de Ribeirão Preto.

As indústrias de suco de laranja localizam-se nas principais regiões citrícolas, o que contribui para que haja maior comunicação entre os setores industrial e agrícola, permitindo maior desenvolvimento tecnológico e a modernização da cultura. Em 1971, das oito fábricas de suco concentrado de laranja existentes, três

estavam localizadas em Bebedouro, duas em Limeira, uma em Araraquara, uma em Matão e uma em Barretos.

Figura 2 - Área de Concentração da Produção Agrícola e Processamento Industrial de Laranjas no Estado de São Paulo, 1971.



Quadro 6 - Distribuição da Área e Produção de Laranjas por Regiões do Estado de São Paulo, 1962/64 a 1968.

Regiões Fisiográficas	Média 62/64		1965		1966		1967		1968	
	Área (ha)	Prod. (t)	Área (ha)	Prod. (t)	Área (ha)	Prod. (t)	Área (ha)	Prod. (t)	Área (ha)	Prod. (t)
Bauru	2.420	38.100	2.750	43.200	2.595	39.120	2.619	37.600	2.415	35.360
Bebedouro	22.490	182.600	28.570	264.000	22.380	233.200	25.490	313.600	28.875	333.080
Campinas	13.250	157.640	14.290	152.000	11.900	155.760	14.267	198.400	14.965	175.280
Itapetininga	5.530	49.120	5.150	51.600	4.685	47.720	4.414	39.600	4.040	36.160
Jauá	13.030	102.040	21.430	160.000	15.260	177.600	16.290	198.600	17.495	245.640
Marília	1.500	24.240	1.910	30.000	1.830	23.600	1.938	34.000	2.010	33.080
Piracicaba	27.590	185.880	25.950	228.000	22.870	214.280	24.167	260.400	24.925	262.600
Ribeirão Preto	2.200	27.320	2.180	27.200	1.585	27.680	1.676	29.000	1.555	29.800
S. João da Boa Vista	6.530	49.480	7.040	46.800	7.070	84.320	7.424	87.000	7.635	85.120
S. José do Rio Preto	4.450	37.400	5.620	63.600	4.620	61.160	5.681	80.600	6.025	68.120
Vale do Paraíba	4.150	36.040	3.490	31.000	2.930	29.320	2.505	23.000	2.550	29.600
Outros	5.530	61.720	5.120	70.400	4.885	66.760	5.114	73.800	5.990	72.880
Total	108.670	951.600	123.500	1.167.800	102.610	1.160.520	111.585	1.376.000	118.480	1.406.720

Fonte: IEA - Secretaria da Agricultura de São Paulo, citado por Pitcher, S. (54).

Quadro 7 - Distribuição Regional da Produção e do Número de Laranjeiras e Tangerineiras no Estado de São Paulo, 1968 e 1969.

Regiões	1968				1969			
	Laranjas		Tangerinas		Laranjas		Tangerinas	
	Mil pés	Prod. (t)	Mil pés	Prod. (t)	Mil pés	Prod. (t)	Mil pés	Prod. (t)
Araçatuba	395	26.920	80	5.440	442	25.800	88	4.400
Bauru	1.146	69.360	309	25.280	1.095	66.320	562	40.000
Campinas	9.534	532.480	1.018	52.960	11.709	434.480	1.432	58.400
Grande São Paulo	301	18.680	336	14.600	300	19.800	507	31.600
Presidente Prudente	280	26.520	-	-	230	18.080	106	12.400
Ribeirão Preto	10.035	548.960	336	28.480	13.954	685.320	743	44.000
Sorocaba	1.060	50.600	276	13.680	1.260	54.600	412	19.200
Vale do Paraíba	472	25.880	143	9.240	307	15.320	150	9.200
Total	25.435	1.422.400	2.870	158.800	32.830	1.393.200	4.250	229.200

1/ Inclui 6.670.000 árvores novas ainda não em produção.

2/ Inclui 780.000 árvores novas ainda não em produção.

Fonte: IEA - Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, citado por Pitcher, S. (54).

5. Variedades e Características das Plantas Cítricas Cultivadas no Estado de São Paulo

5.1. Ocorrência

Um levantamento por amostragem realizado em 1960 por A. Salibe e V. Rossetti (Arquivos do Instituto Biológico, vol. 27, 1960, p. 161) estima a proporção das variedades cítricas cultivadas no Estado de São Paulo. (Ver Quadro 8)

Segundo aquelas estimativas 70 a 80 por cento dessas plantas estão enxertadas sobre o limoeiro Cravo, seguindo-se em importância os porta-enxertos de laranja Caipira, Trifoliata, Tangerina Cleópatra e Limão Rugoso da Flórida.

5.2. Época de Maturação e Utilização

Conforme declarações do Chefe da Estação Experimental de Limeira, o plantio segue atualmente a preferência industrial, com indicações de que as variedades tardias tendem a aumentar nos novos plantios. De acordo com as épocas de maturação e utilização a que são destinadas, as variedades podem ser classificadas como se mostra no Quadro 9.

Quadro 8 - Participação Percentual das Variedades Cítricas Cultivadas no Estado de São Paulo, 1960.

Variedades	Porcentagem do Número de Plantas
1. Laranja Pera	34,0
2. Laranja Baianinha	12,0
3. Laranja Hamlin	10,0
4. Tangerina Cravo	9,0
5. Laranja Valência	8,0
6. Laranjas Lima e Piralima	6,0
7. Laranja Natal	6,0
8. Laranja Bahia	3,0
9. Limão Siciliano	2,5
10. Tangerina Ponkan	2,0
11. Limão Tahiti	1,5
12. Limão Galego	1,5
13. Laranja Barão	1,5
14. Mexirica	0,5
15. Pomelo Marsh seedless	0,5
16. Outras ^{a/}	2,0

^{a/} Outras: Tangerina Murcote, Laranjas Westin, Rubi, Pineapple e Cadenera, Lima da Pérsia, Cidra e Kunquats.

Fonte: A. Salibe e V. Rossetti. "Variedades Cítricas e seus Porta-Enxertos nos Laranjais Paulistas.

Quadro 9 - Época de Maturação e Utilização de Algumas Variedades de Laranja.

Variedades	Época de Maturação		Utilização
Lima e Piralima	Precoce	Jan.-Mai.	Mercado Interno
Hamlin	Precoce	Jan.-Mai.	Indústria e Exportação
Bahianinha	Precoce	Jan.-Mai.	Mercado Interno e Exp.
Bahia (Navel)	Precoce	Jan.-Mai.	Mercado Interno
Barão	Meia-est.	Maió-Jun.	Mercado Interno
Pera	Meia-est.	Maió-Jun.	Indústria e Exportação
Pera	Tardia	Jul.-Nov.	Merc. Int., Ind. e Exp.
Natal	Tardia	Jul.-Nov.	Merc. Int., Ind. e Exp.
Valência	Tardia	Jul.-Nov.	Merc. Int., Ind. e Exp.

Fonte: Salibe, A. (50).

5.3. Variedades Utilizadas pela Indústria de Sucos Concentrados

Os produtos cítricos processados estão sujeitos a determinadas especificações estabelecidas por acordos internacionais. O Codex Alimentarius da FAO-ONU consubstancia a legislação sobre alimentos para consumo humano. Em fevereiro de 1966, a Junta de

Peritos do Codex Alimentarius reunida em Genebra, estabeleceu os requisitos mínimos para o Suco de Laranja pronto para o consumo e preservado exclusivamente por meios físicos.

Quanto à qualidade do produto, o padrão de referência usado para a classificação dos tipos de suco é dado pelo "United States Standards for Grades of Frozen Concentrated Orange Juice", que fazem parte dos estatutos que regulam as atividades do United States Department of Agriculture e aprovados em 1/12/1955. (Special Studies, National Commission on Food Marketing, 1966).

A legislação acima classifica em A, B e D os tipos de suco concentrado congelado de laranja de acordo com: (i) "Valor do Brix" (conversão do "Brix" em "Valor do Brix" para corrigir a interferência do ácido cítrico em determinação por refratômetro); (ii) relação Brix/Acidez Total; (iii) número de pontos conseguidos pelas características de coloração, ausência de defeitos e sabor.

As pesquisas realizadas por Rouse (49) indicam que os sucos obtidos a partir das variedades Pera, Valência e Natal são os que apresentam melhor qualidade, sendo também tradicionalmente preferidas pelas indústrias, de acordo com as declarações em entrevistas pessoais com os fabricantes. Porém, as variedades Valência e Natal são disponíveis em pequenas quantidades em São Paulo. A variedade Hamlin, apesar de apresentar baixa relação Brix/Acidez

Total, é utilizada pelas indústrias, principalmente porque é uma variedade precoce, permitindo antecipar o início do período de processamento. Pela mesma razão, algumas firmas têm usado a Tangerina Cravo e a Mexirica. Os sucos dessas frutas têm obtido boa receptividade pelos importadores, que os utilizam em "blending" com outros sucos, conferindo à mistura uma coloração mais forte, ao gosto dos consumidores europeus.

As laranjas da variedade Bahia (Navel) e Bahianinha (Little Navel) têm sido recusadas pelas indústrias devido ao sabor amargo que o suco apresenta, dado pela presença de uma substância denominada "Limonin", a qual tende a desaparecer com o avanço da maturação do fruto. Porém, em recente pesquisa, Zangelmi et al (74) demonstraram ser possível obter suco de boa qualidade a partir dessa variedade, porém com baixo rendimento industrial.

As indústrias de suco de laranja exigem uma relação mínima Brix/Acidez Total para receber as frutas, que varia de 11,5:1 a 18,0:1.

As características do suco de algumas variedades de laranja produzidas nas regiões de Bebedouro e Limeira, em 1968 e 1969, são apresentadas no Quadro 10.

Quadro 10 - Características do Suco de Algumas Variedades de Laranja Provenientes de Culturas Adubadas no Estado de São Paulo, em 1968 e 1969.

Variedade e Características	1968		1969	
	Bebedouro	Limeira	Bebedouro	Limeira
Pera				
Brix	11,79	12,20	13,18	13,37
Acidez	0,89	0,98	1,10	1,25
% de suco	51,00	50,00	50,00	49,50
Valência				
Brix	11,68	12,20	12,67	13,25
Acidez	0,91	1,04	1,12	1,21
% de suco	52,40	49,60	51,40	48,00
Hamlin				
Brix	10,88	10,90	11,30	12,12
Acidez	0,82	0,88	0,91	0,99
% de suco	47,00	49,20	49,30	47,40
Cravo				
Brix	12,03	12,67	13,10	13,80
Acidez	0,91	1,12	1,19	1,25
% de suco	37,50	39,50	41,50	38,52

Fonte: USDA (54).

6. Utilização e Destino da Produção de Laranjas no Estado de São Paulo

O escoamento da produção de laranjas frescas flui pelos canais de comercialização sendo utilizada basicamente para o consumo interno, industrialização e exportação. Não se dispõe de dados empíricos para a avaliação do desperdício quando da comercialização e tampouco da quantidade que é retida nas fazendas por perdas ou autoconsumo. O Ministério da Saúde, em seu "Balanço Alimentar do Brasil", de 1965, estimou o desperdício numa proporção de 10% da produção total. Entretanto, a diferença entre as estimativas de previsão de safras e o volume comercializado fornecem indicação de que o desperdício está em torno de 17%. Assumindo esta cifra como mais provável, podemos estimar a utilização e o consumo de laranjas referentes aos anos de 1967, 1968 e 1969. (Ver Quadro 11)

Quadro 11 - Utilização da Produção de Laranjas no Estado de São Paulo, 1967 a 1969.

Utilização	Anos			Porcentagem Média
	1967	1968	1969	
	(1.000 t.)			
Disponível para Consumo	865,2	690,2	760,8	55,2%
Industrialização	171,6	404,0	328,0	21,6%
Exportação "in natura"	106,3	86,4	67,6	6,2%
Desperdício	233,9	241,8	236,8	17,0%
Produção Total	1.376,0	1.422,4	1.393,2	100,0%

Fonte dos dados primários: IEA, (34).

A quantidade de laranjas utilizada como matéria-prima na indústria de suco concentrado destina-se, em sua maior parte, ao mercado externo. Não existem estatísticas oficiais sobre o consumo de suco concentrado de laranja pelo mercado interno. Porém, os dados fornecidos pelo IEA (34, p. 220) permitem estimar o consumo interno e a quantidade de matéria-prima processada pela indústria. (Ver Quadro 12)

Quadro 12 - Utilização de Laranjas pela Indústria de Suco Concentrado em Termos de Equivalente-Tonelada de Matéria-Prima Original, de 1962 a 1969.

Anos	Produção (t)	Industrialização		Exportação de Suco* (t)	Consumo Interno de Suco* (t)
		(t)	%		
1962	768.000	2.320	-	2.320	-
1963	864.000	34.800	9,8	84.720	80
1964	646.400	64.400	10,0	64.400	-
1965	957.440	101.200	10,6	100.960	240
1966	1.194.240	169.600	14,2	161.720	7.880
1967	1.376.000	171.600	12,5	139.440	32.160
1968	1.422.400	404.240	28,4	360.240	44.000
1969	1.393.200	328.000	23,5	270.560	57.440

*/ Produto final representado em termos de equivalente-tonelada de matéria-prima.

Fontes: IEA (34); Amaro, A. (2).

7. Comercialização

7.1. Sistemas de Venda

De acordo com estudos do Instituto de Economia Agrícola (36), observou-se que, em São Paulo, as vendas de laranjas frescas seguem os seguintes processos:

a) Sistema de Safra Pendente: Produtores comprometem a venda aos atacadistas, mediante o recebimento de uma parcela do valor estimado da produção ainda não colhida, recebendo o restante posteriormente à colheita (parceladamente ou não). Esse processo corresponde a 77% do volume total comercializado no mercado da Capital de São Paulo.

b) Venda por caixa a preço fixado, que representa 13% do volume comercializado.

c) Venda em consignação, sistema mais comumente usado por Cooperativas e que corresponde a 6% das vendas totais.

d) Venda direta aos varejistas. Caso em que a produção é do próprio atacadista.

De acordo com o fluxograma da Secretaria da Agricultura de São Paulo, o volume de laranjas produzido é enviado a:

- 30% aos exportadores,
- 47% aos atacadistas do mercado da Capital de São Paulo,
- 3% aos comerciantes de outras praças,
- 2% a outros compradores que vendem diretamente, aos consumidores,
- 6% é comprado no local,
- 5% destina-se às cooperativas,
- 7% é comprado diretamente pelas indústrias.

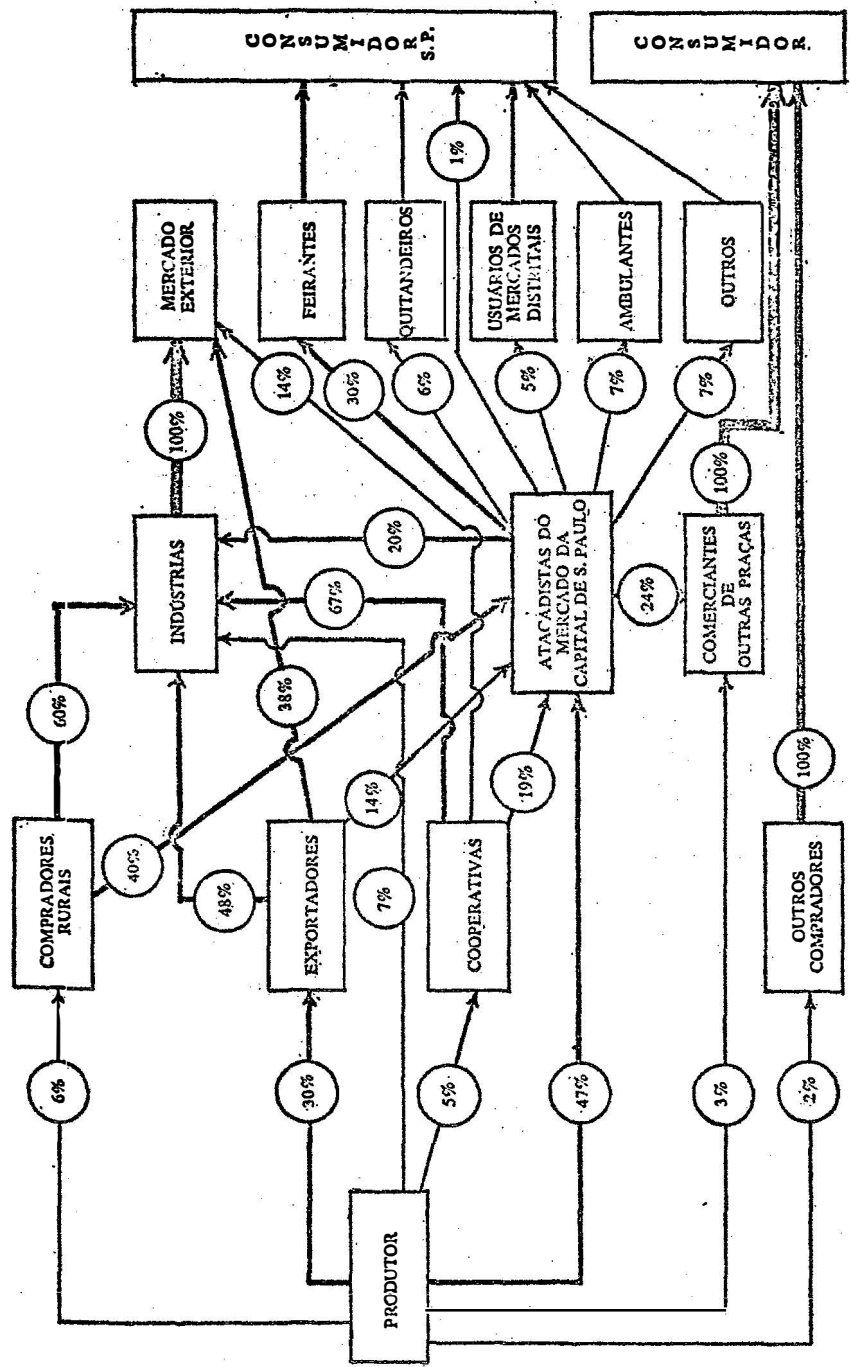
Os exportadores revendem suas compras nas seguintes proporções:

- 48% à indústria,
- 38% para o exterior,
- 14% ao mercado atacadista de São Paulo.

Os atacadistas do mercado da Capital de São Paulo destinam o produto a:

- 20% à indústria,
- 24% aos comerciantes de outras praças,
- 30% aos feirantes,
- 6% aos quitandeiros,
- 7% aos ambulantes,
- 5% aos mercados distritais,
- 7% a outros,
- 1% diretamente aos consumidores.

Figura 3 - Fluxos e Canais de Comercialização de Laranja em São Paulo, 1966.



Fonte: Secretaria da Agricultura - São Paulo, Ano XV, nº 3-4, março e abril, 1968.

As cooperativas vendem:

- 67% à indústria,
- 19% aos atacadistas do mercado de São Paulo,
- 14% ao mercado exterior.

Verifica-se que os principais agentes que vendem às indústrias são os exportadores. Isto se explica quando se sabe que as firmas exportadoras são proprietárias de "Packing-houses" ou Casas de Embalagem e que as principais fábricas que produzem suco de laranja originaram-se da expansão das atividades de "packing-houses". Há, portanto, um elevado grau de integração vertical nessas firmas, que possuem também suas próprias plantações.

Nos "packing-houses" realizam-se os serviços de beneficiamento, padronização, classificação e embalagem das frutas destinadas ao exterior. Existem, no Estado de São Paulo, cerca de 150 estabelecimentos desse tipo, geralmente localizados nas zonas produtoras. A capacidade de beneficiamento e embalagem das unidades existentes varia de uma para outra, desde 500 caixas de laranja por dia, até 5.000 caixas por dia. Nas demais áreas citrícolas do Brasil o número de "packing-houses" não vai além de 50. Salibe, A. (50).

7.2. Preços Pagos aos Produtores

Não existem séries estatísticas de preços pagos aos agricultores por laranjas destinadas ao processamento industrial. Para esse fim, as cotações do produto sofrem um decréscimo de até 20% em relação ao preço de mercado para laranjas "in natura". Clarke, J.G. (7).

No quadro seguinte apresentamos os preços médios anuais recebidos pelos produtores em valores correntes e deflacionados. Na terceira coluna do Quadro 13, os valores estão convertidos em moeda norte-americana, pela taxa de câmbio média de cada ano, com o objetivo de tornar estes dados comparáveis com os de países concorrente. Esta comparação será feita ao final do Capítulo IV.

Para analisar a evolução dos preços, vamos apresentar os preços deflacionados sob a forma de índice simples com base nos três primeiros anos da série, juntamente com os índices de quantidade produzida (Figura 4).

Quadro 13 - Preços Médios Anuais Recebidos pelos Produtores de Laranja do Estado de São Paulo, em valores correntes, deflacionados e em dólares por tonelada, no período de 1960 a 1970.

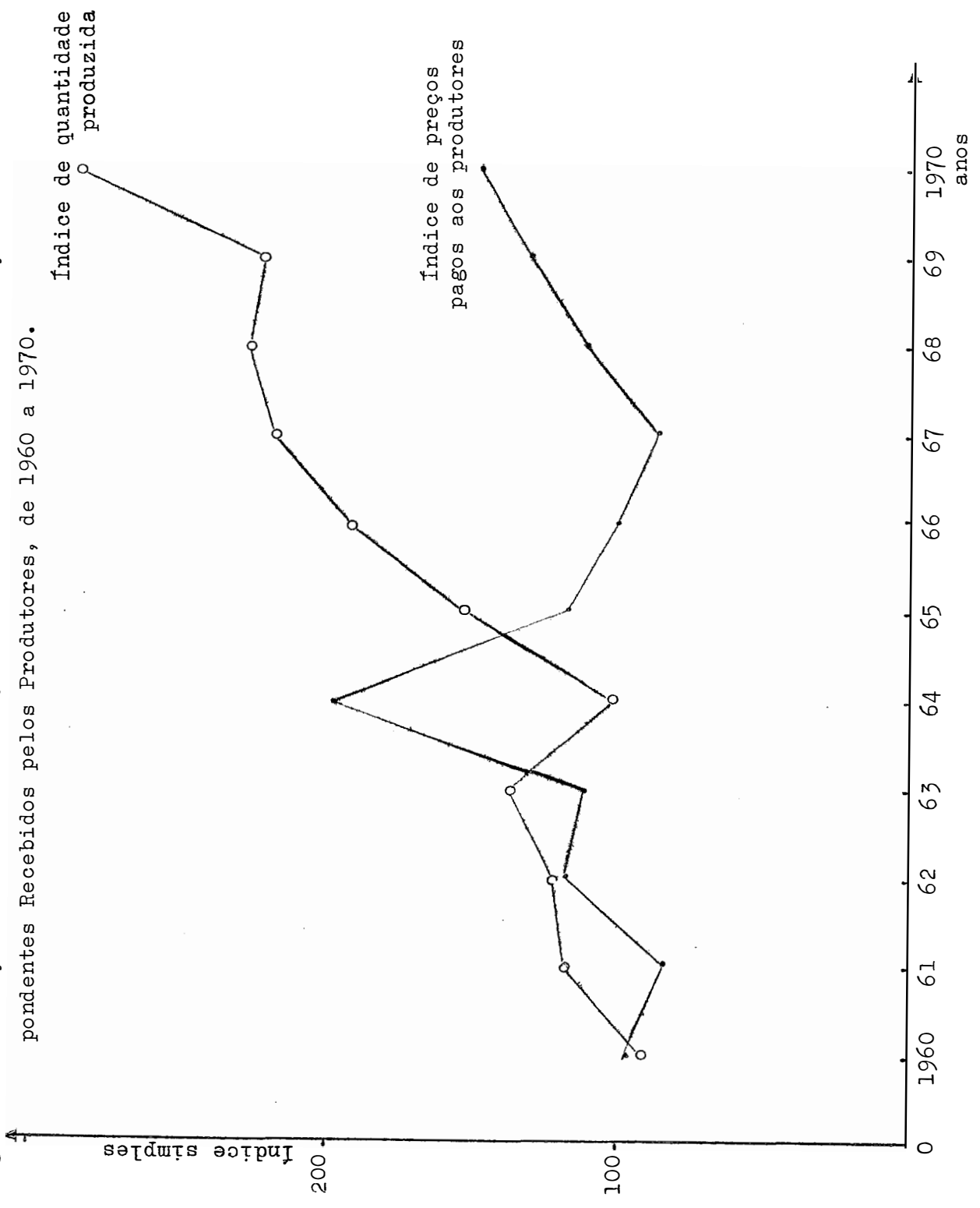
Ano	Preço Médio Recebido pelos Produtores (Cr\$/t)		Preço Médio Recebido p/Produtores em US\$/t
	Corrente	Deflacionado (1)	
1960	2,45	70,81	12,89
1961	2,90	61,18	10,40
1962	6,22	86,58	15,92
1963	10,30	81,68	17,83
1964	34,50	143,69	26,67
1965	32,50	86,30	17,58
1966	37,50	72,21	16,89
1967	42,50	63,75	15,79
1968	68,00	82,12	19,59
1969	94,75	94,75	23,05
1970	127,50	106,45	27,59

(1) Deflacionado pelo Índice Geral de Preços (Índice "2" da Conjuntura Econômica) da FGV, base 1969.

Fonte: IEA (34).

Taxa de Câmbio: IBGE (32).

Figura 4 - Evolução dos Índices das Quantidades Produzidas e dos Preços Médios Correspondentes Recebidos pelos Produtores, de 1960 a 1970.



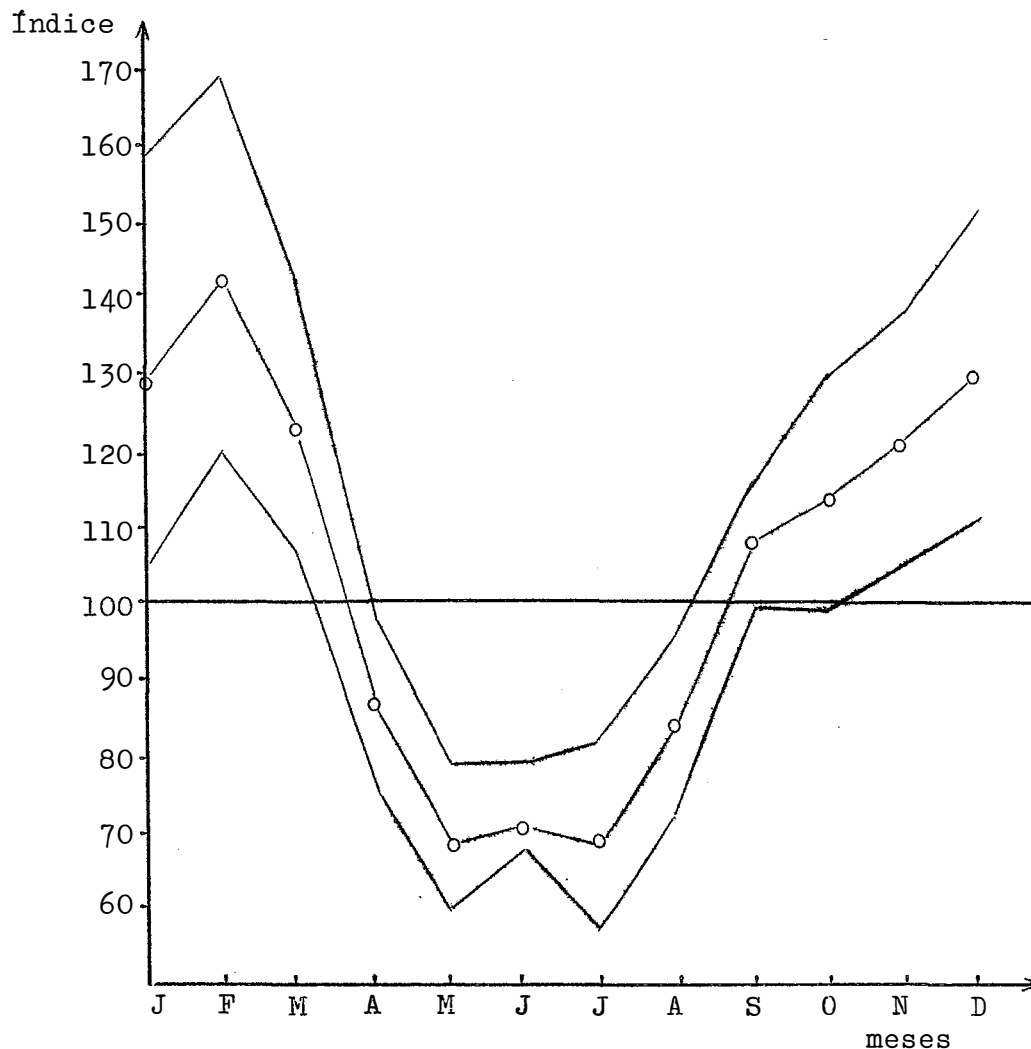
Observa-se, pela Figura 4, que a amplitude de variação dos preços é muito menor que a amplitude de variação das quantidades. Exceção feita ao ano de 1964, em que uma prolongada estiagem afetou a produção de laranjas, com conseqüente elevação dos preços, nota-se que os índices de preços foram sempre inferiores aos índices de quantidade, durante a década. A partir de 1967, os preços entraram em ascensão. O volume físico produzido elevou-se rapidamente durante a década, apresentando declínio somente no referido ano de 1964 e uma pequena queda em 1969. O fato de ambos os índices elevarem-se conjuntamente revela um mercado favorável ao produtor, principalmente nos últimos anos da série em que o aumento da produção foi acompanhado de aumento dos preços.

7.3. Variação Estacional de Preços

O comportamento dos preços médios, no mercado atacadista de laranjas, sofre variações estacionais acusando fortes baixas nos meses de maio, junho e julho, época em que a produção aflui ao mercado.

A Figura 5 representa os índices obtidos pelo método da média geométrica móvel por Hoffmann (30).

Figura 5 - Variação Estacional do Preço da Laranja no Mercado Atacadista de São Paulo, 1964 a 1969.



Fonte: Hoffmann, R. (30).

Segundo o mesmo autor (p. 86), a partir de meados de 1967 houve uma diminuição na amplitude da variação estacional dos índices de preço da laranja, os quais mantiveram-se inferiores a 141, sendo que anteriormente ultrapassavam a 150, diminuição essa que,

possivelmente, estaria ligada à disseminação do uso do suco concentrado de laranja.

7.4. Custos de Produção

Na determinação do custo total de produção da cultura da laranja há que se considerar também o custo de formação do pomar, uma vez que as plantas começam a produzir a partir do 3º ano após o plantio. A produção aumenta gradativamente até o 6º ano e depois do 7º ano estabiliza-se.

Em recente trabalho, Matsunaga, M. (43) determinou os custos de formação e de produção da cultura da laranja para propriedades de tamanho médio de 85 alqueires, com 30.000 pés de laranja, sendo 500 pés por alqueire. Os resultados a que chegou demonstram que a cultura começa a dar lucro a partir do 6º ano, quando a receita obtida cobre totalmente o custo de produção. A obtenção dos custos baseou-se em culturas onde os agricultores seguiam todas as recomendações técnicas conseguindo rendimentos muito acima da média observada.

O custo total de produção inclui o custo de formação considerando-se, para tanto, a amortização do pomar em 15 anos. No quadro seguinte são apresentados os custos anuais de produção obtidos por aquele autor, na época da plena produção da cultura, isto é, depois do 7º ano.

Quadro 14 - Custo de Produção da Cultura da Laranja para 500 pés,
São Paulo, 1969/70.

Item	Valor (Cr\$)
A. Despesas em dinheiro	
1. Despesas diretas:	
1.1. de operações	734,87
1.2. de material consumido	1.079,90
2. Despesas indiretas:	
2.1. fiscais e gerais	69,33
B. Despesas calculadas	
1. Depreciação de benfeitorias	21,13
2. Depreciação de máquinas e implementos (1)	-
3. Juros sobre capital circulante (2)	113,05
4. Depreciação do pomar (3)	1.067,33
C. Retribuição aos fatores	
1. Terra (4)	204,24
2. Empresário (5)	310,00
3. Capital fixo (6)	
3.1. benfeitoria	60,79
3.2. exploração	1.016,34
Total para 500 pés	4.676,98
Total por pé	9,35

(1) Incluso no custo diário de operação.

(2) 12% ao ano sobre a metade das despesas em dinheiro pelo fato das mesmas se distribuírem durante os 12 meses do ano.

(3) Calculada para 15 anos.

(4) 12% ao ano sobre o valor da terra estimado em Cr\$ 1.702,00 por alqueire, valor médio da região.

(5) Correspondente a 10 vezes o salário mínimo mensal. Parte relativa a 500 pés de uma remuneração calculada para 30.000 pés.

(6) 12% ao ano sobre os respectivos valores.

Fonte: Matsunaga, M. (43)

Convém ressaltar que as despesas consideradas são próprias de um alto nível técnico o qual permite esperar um rendimento de 3 caixas por planta (120 kg por pé) em condições normais. Nesse caso, o custo total de produção será de Cr\$ 3,11 por caixa, já incluída a remuneração aos fatores. Na mesma época, o preço médio recebido pelos agricultores, naquela região, era de Cr\$ 3,76 por caixa. O custo total de produção, convertido em moeda norte-americana à taxa de câmbio média de 1969, resulta em US\$ 0.75 por caixa de laranja.

8. A Infraestrutura de Apoio à Citricultura

A cultura dos citros desenvolveu-se, no Estado de São Paulo, numa região em que as facilidades de capital social básico são disponíveis em elevado grau e que conta com um conjunto de instituições e organizações públicas e privadas que produzem serviços de efeitos significativos sobre a agricultura. Tanto mais quando se considera que essa área fora anteriormente dedicada à monocultura cafeeira, cuja compleição estrutural era relativamente sofisticada, exigindo grandes investimentos em infraestrutura.

Quanto às facilidades de transporte, os principais centros produtores mencionados são servidos por uma rede rodoviária

que os une às indústrias de processamento e aos centros consumidores. O transporte, tanto de matéria-prima como de produto elaborado, é feito por via rodoviária, sendo toda a região atravessada por duas das mais importantes rodovias no Estado: a via Anhanguera e a via Washington Luiz.

A região é muito bem servida por transporte ferroviário. Os principais municípios produtores estão ligados entre si e com a Capital Estadual por duas ferrovias que operam em bitola larga (1,60 m): a Companhia Paulista de Estradas de Ferro e a Estrada de Ferro Araraquarense, que utilizam moderno equipamento.

Os serviços de extensão são proporcionados pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, através da Coordenação Técnica Integral (CATI), regionalizada em 9 Divisões Regionais Agrícolas (DIRAS). Compreendem, no total, 573 Casas da Agricultura, que são as unidades executivas de Assistência Técnica Integral à agricultura dos municípios paulistas, e seus respectivos Conselhos Agrícolas Municipais.

Os serviços de pesquisa, também afetos à Secretaria da Agricultura, através da Coordenadoria de Pesquisa Agro-Pecuária, têm tido um considerável efeito sobre o desenvolvimento da citricultura paulista pelo desempenho das suas renomadas instituições: o Instituto Agrônomo de Campinas, o Instituto Biológico e mais recentemente o Instituto de Tecnologia de Alimentos. As pesquisas

desenvolvidas no IAC e IB por Sílvio Moreira, M. Meneghini, A. Bithancourt, V. Rossetti e outros, permitiram o reerguimento da citricultura após os severos danos provocados pela "tristeza", anulando seus efeitos em curto espaço de tempo. Essa vitória científica foi o marco da nova etapa de uma moderna citricultura que hoje alcança grande expressão.

Atualmente, o IAC constitui o núcleo de uma rede de 17 Estações Experimentais das quais uma das mais importantes é a Estação Experimental de Citricultura de Limeira. Esta entidade de pesquisa mantém um Banco de Germoplasma sadio (clones nucelares, material isento de vírus) para fornecimento aos lavradores. Segundo seu diretor, Eng^o Joaquim Teófilo Sobrinho, esse banco forneceu 3 milhões de borbulhos sadios nos 3 últimos anos. Desenvolve estudos sobre utilização de adubos em doses econômicas; utilização de porta-enxertos; matrizes nucelares; espaçamentos adequados; melhoramento genético das variedades para industrialização, exportação e consumo; estudos de irrigação, controle de doenças e pragas, etc.

O Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL, em Campinas, desenvolve pesquisas sobre produtos cítricos e possibilidades de industrialização de frutas tropicais (alternativas para a entressafra da laranja), além de ter uma planta piloto para fabricação de suco de laranja.

Quanto à orientação econômica, serviços estatísticos, análises de mercado e política agrícola, a Secretaria da Agricultura conta com o Instituto de Economia Agrícola, que lhe dá o respaldo técnico-econômico nas pesquisas realizadas.

O Ministério da Agricultura também desempenha algumas funções em pesquisa e assistência técnica. Porém, a sua ação mais significativa no Estado é a desenvolvida pelos Serviços de Inspeção, fiscalização, padronização e classificação dos produtos agropecuários.

Existem no Estado quatro Escolas Superiores de Agricultura onde se desenvolvem pesquisas e formação de profissionais e especialistas para apoio técnico à Agricultura.

As organizações privadas e particulares prestam serviços na produção e comércio de insumos, crédito rural (Bancos), cooperativismo, etc.

8.1. Política Governamental

Na esfera institucional, não existem programas específicos para o desenvolvimento da produção ou processamento de citros. Entretanto, algumas políticas tiveram grande influência sobre a economia citrícola. Particularmente, a política de incentivos fis-

cais do reflorestamento, repercutiu de modo favorável. O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal considerava o plantio de plantas cítricas em projetos de reflorestamento como merecedor dos créditos de incentivos fiscais (descontos de até 50% do imposto de renda dos investidores) concedidos pelo Governo Federal. Em consequência foram aprovados inúmeros projetos. O aumento do número de plantas processava-se rapidamente, levando os produtores a temer a superprodução. O problema foi longamente debatido entre as Associações de Produtores e a Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo que insistiam junto ao IBDF, no sentido de revogar a concessão do estímulo fiscal à cultura dos citros.

Foi constituído um grupo de trabalho para estudar o assunto e, em dezembro de 1969, o IBDF para conceder créditos aos interessados em reflorestamento frutícola, principalmente citricultura, condicionou a concessão de financiamentos à implantação de unidades industrializadoras da produção, cujos projetos deverão ser aprovados pelo Conselho de Desenvolvimento Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio.

As facilidades criadas pelo Governo no sentido de forçar a indústria de transformação a se interessar pelo mercado externo consistiram numa conjugação de estímulos às exportações, indo desde incentivos de ordem fiscal, financeira e burocrática até a instituição da taxa de câmbio flexível em 1968.

Tal sistema, que se traduz em diversos tipos de isenções de pagamentos de impostos referentes à parcela da produção exportada, conferiu à indústria de frutas cítricas melhores condições de concorrência nos mercados externos.

Esses estímulos começaram a ser aplicados com a regulamentação do regime de "draw back" pelo Decreto 53.967 de 16/6/64 que havia sido instituído pela Lei 3.244 de 14/8/57. Entende-se por regime de "draw back" a restituição, suspensão ou franquia total ou parcial do imposto de importação devido sobre matérias-primas componentes utilizadas na composição de produtos destinados à exportação.

A legislação passou a ser continuamente aperfeiçoada. Em 3/6/65 foi instituída a Lei nº 4.663, regulamentada pelo Decreto nº 56.967 de 1/10/65, que permitia à empresa "deduzir do lucro tributável, até o exercício de 1971, a parcela correspondente à exportação de manufaturados, bem como à venda, no mercado interno, de produtos manufaturados contra o pagamento em divisas conversíveis, resultantes de financiamentos a longo prazo de instituições financeiras internacionais ou entidades governamentais estrangeiras." (36).

Posteriormente, as indústrias foram beneficiadas por isenções de impostos sobre o valor adicionado referente ao Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) (Lei nº 4.502 de 30/11/64 regulamentada pelo Decreto nº 61.514 de 12/10/67).

Temos, em seguida, a isenção do ICM (Imposto de Circulação de Mercadorias) sobre produtos industrializados exportados, cuja matéria é regida pela Constituição de 24/1/67, sendo regulamentada pelo Decreto-Lei nº 406 de 31/12/67.

Além das isenções, foi também instituído o crédito fiscal do IPI pela Lei nº 491, de 5/3/69, regulamentada pelo Decreto nº 64.833 de 17/7/69, pelo qual as empresas exportadoras de produtos manufaturados podem creditar-se em sua escritura fiscal, como ressarcimento de tributos, a importância correspondente ao IPI, calculado como se devido fosse sobre o valor FOB de suas exportações (ou sobre o valor CIF caso estas sejam efetuadas em navios de bandeira nacional, segurados em companhias brasileiras), respeitada a alíquota máxima de 15%. Caso haja excedente de crédito, este poderá ser transferido para exercícios posteriores, utilizado no pagamento de outros tipos de tributos, transferido para outro estabelecimento industrial da mesma empresa ou com a qual a empresa mantenha relação de interdependência. Na comprovação do excedente, a empresa poderá mesmo receber o valor em espécie, a título de restituição. O crédito do IPI é também assegurado às matérias-primas e materiais de embalagem utilizados na industrialização dos produtos exportados.

Finalmente, em 1970, o Governo do Estado de São Paulo passou a conceder o crédito do ICM aos produtos exportados, obedecendo à alíquota do IPI para esses produtos.

A análise dos efeitos desses mecanismos sobre as exportações do produto é mostrada no Capítulo III com maiores detalhes. Por ora, registramos esses incentivos que configuram uma estrutura legal favorável ao desenvolvimento agrícola, comercial e industrial da economia citrícola.

C A P Í T U L O I I I

A INDŪ STRIADO SUCO CO NCETNADO
DE LARANJA NO E STADODE SƆO PAULO

1. O Desenvolvimento da Indústria em São Paulo

A instalação da indústria de sucos cítricos no Brasil ve rificou-se a partir de 1962 como decorrência da alta de preços internacionais, resultantes da queda na produção dos EUA e da Espanha, profundamente afetados pelas geadas de 1962. Naquele ano, en trou em operação a primeira fábrica de suco, a Companhia Mineira de Conservas, localizada em Bebedouro, no Estado de São Paulo, com uma pequena capacidade de produção em base experimental. O resultado econômico do empreendimento foi tão compensador que, nos três anos seguintes, seis usinas de diferentes capacidades foram instalala s e postas em produção, todas localizadas no Estado de São Paulo, dentro da faixa onde se concentra a produção agrícola de citros.

Desde o início voltado para o mercado externo, o crescimento dessa indústria fez com que, já em 1968, o país se tornasse o maior exportador mundial de suco concentrado de laranja. Durante os últimos sete anos as exportações de concentrados cresceram em quantidade a uma taxa anual de 25,8% e em 1970 atingiram um valor recorde de 14,7 milhões de dólares.

A expansão da indústria em ritmo tão rápido não foi devi da somente às pressões da demanda, mas a uma constelação de fatores favoráveis decisivos para seu desenvolvimento. Entre todos, os principais fatores foram os seguintes. Clarke, J.G. (7):

a) Suprimentos abundantes e em expansão de matéria-prima adequada e de baixo custo, permitindo à indústria competir, com vantagens nos mercados mundiais.

b) O apoio de uma infraestrutura complexa, capaz de fornecer os serviços auxiliares de transporte, energia, pesquisa, assistência técnica, e outros necessários ao processo de produção.

c) A política governamental de incentivos à exportação que, através de financiamentos, créditos para exportação, isenções fiscais, facilidades de importação de equipamentos para produzir bens exportáveis e outros estímulos tornou a atividade mais lucrativa.

Todos esses fatores, atuando em conjunto, configuram uma conjuntura bastante favorável ao desenvolvimento da indústria de processamento de frutas cítricas, cujas perspectivas são de aceleração da taxa de expansão, pois todas as fábricas em funcionamento estão aumentando sua capacidade industrial.

2. Localização e Número de Usinas Processadoras

As vantagens da localização das fábricas junto às principais regiões produtoras de matéria-prima, levaram as primeiras

usinas a se instalarem em Bebedouro, Matão e Araraquara. Posteriormente, novas indústrias foram sendo construídas na região de Limeira, visando a maior proximidade do porto de embarque e dos centros consumidores.

Existem atualmente oito fábricas que produzem o suco concentrado de laranja, cuja localização e data de instalação são indicadas no quadro abaixo:

Quadro 15 - Relação das Firms Produtoras de Sucos Cítricos, Data de Início das Operações e Localização.

Indústrias	Localização	Data de Instalação
Sanderson S/A (Ex-Companhia Mineira de Conservas)	Bebedouro - SP	1962
Sucocítrico Cutrale S/A	Araraquara - SP	1963
Seiva S/A	Bebedouro - SP	1963
Citrosuco Paulista S/A	Matão - SP	1964
Citrobrasil S/A	Bebedouro - SP	1965
São Paulo Citrus S/A	Barretos - SP	1965
Frigorífico Avante S/A (Ex-Sucolaranja)	Limeira - SP	1968
Citral	Limeira - SP	1971

3. Tamanho das Plantas Industriais

A capacidade de processamento da Usina é indicada pelo número de extratores de suco que ela possui. Por esse indicador da capacidade instalada, pode-se avaliar a evolução da indústria nos anos recentes. (Ver Quadro 16). Admite-se que cada seis extratores possam processar um milhão de caixas de colheita (40,8 kg) por safra.

O Coeficiente Técnico de Produção da indústria é: uma caixa de laranjas (40,8 kg) é transformada em 3,3 kg de suco concentrado a um "Brix" de 65⁰.

Em 1971, o número de extratores de suco existente em todas as usinas foi aumentado para cento e vinte e seis (126), o que representa um acréscimo de 68% na capacidade de processamento em apenas um ano.

A capacidade total dos evaporadores das 3 maiores plantas é estimada em 72,5 toneladas de água evaporada por hora. Uma indústria de tamanho médio tem uma capacidade de evaporação de 7,6 toneladas de água por hora e uma pequena fábrica evapora 2,3 toneladas por hora. USDA (54)

Quadro 16 - Tamanho e Evolução da Capacidade Industrial, do Ano de Instalação a 1970.

Indústrias	Capacidade Inicial		Capacidade em 1970	
	Nº de Extratores	Caixas/Safra	Nº de Extratores	Caixas/Safra
Sanderson (Ex-Cia.Mineira)	1	100.000	9	1.500.000
Sucocítrico	6	1.000.000	14	3.000.000
Citrosuco	12	1.800.000	24	5.500.000
Citrobrasil	6	1.000.000	10	2.000.000
Seiva	3	500.000	6	1.000.000
São Paulo Citrus	2	800.000	-	(paralizada)
Frigorífico Avante (Ex-Sucolaranja)	2	648.000	6	800.000
Citral	-	-	6	1.000.000
Total	32	5.048.000	75	14.800.000

* Instalada em 1971.

Fonte: Levantamento junto aos processadores.

Além da expansão das usinas existentes, novos investimentos estão planejados por vários grupos econômicos, interessados nesse setor. "Quatro instalações de concentrados propostas para o Estado de São Paulo estão em várias etapas de planejamento. Uma delas está associada a uma organização israelense; outra, com uma firma nacional de fertilizantes; a terceira, com um banco de investimento privado e a quarta é proposta por um grupo de plantadores"... "Se todas essas propostas se concretizassem o número de

extratores em operação, em 1973, poderá exceder de 180 com uma capacidade total de 30 milhões de caixas, ou 1,25 milhões de toneladas de frutas." (Clarke, J.G., op. cit., p. 9).

4. Custos de Produção

O fator de maior relevância na composição do custo final do produto processado é o preço pago pela matéria-prima. A participação desse componente no custo do produto é de 75,0%. Os processadores brasileiros contam com esse insumo a preços mais baixos de que qualquer outro país concorrente (vide Capítulo IV) acrescido pela vantagem de que as laranjas destinadas à indústria são cotadas até a 20% menos que o preço de mercado. Tal fato confere à indústria brasileira de sucos um grande poder de competição frente ao produto de outros países.

De acordo com Clarke, J.G. (7) "um dos processadores brasileiros revelou que o custo, para o produto concentrado de exportação (65^o "Brix", FOB, Santos) é de 370-380 dólares por tonelada, incluindo todas as despesas de venda e administrativas, e supondo-se um custo médio da matéria-prima de Cr\$ 4,80 por caixa durante a estação." O mesmo autor apresenta os custos típicos de uma indústria com 6 extratores, produzindo 3.700 toneladas de concentrado numa estação de 150 dias (ver Quadro 17). Com base nesse cálculo, o custo total por tonelada é US\$ 339,2.

Quadro 17 - BRASIL: Custos Anuais de Operação e Venda de uma Usina de Concentrado Congelado de Laranja com 6 Extratores, 1971. ^{1/}

Instalação da Usina (incluindo edifícios e equipamentos)	US\$ 1.200.000
Ordenados e salários por hora e todos os encargos administrativos e de venda	95.000
Matéria-prima ^{2/} (variedades: 80% Pera e 20% Hamlin)	960.000
Aluguel anual de 6 extratores	20.000
Utilidades:	
Óleo combustível	16.000
Eletricidade	12.000
Água	2.000
Embalagem (14.000 tambores de 55 galões)	50.000
Depreciação:	
(5% ao ano para as construções) (10% ao ano para equipamento)	100.000
Total	1.255.000

^{1/} Baseado na produção de 3.700 toneladas de concentrado numa estação de 150 dias.

^{2/} Preço estimado por caixa de 5 cruzeiros (US\$ 1) para a variedade Pera e 4 cruzeiros (US\$ 0.80) para Hamlin, incluindo custo de colheita.

Fonte: Clarke, J.G. (7).

5. O Mercado Interno

Apesar do esforço promocional das indústrias, o mercado interno ainda não se mostrou em condições de absorver maiores quantidades de suco concentrado de laranja. Calcula-se que o consumo doméstico seja inferior a 10% da produção total. A Secretaria da Agricultura de São Paulo (34) estima que 200.000 caixas-equivalentes destinavam-se ao mercado interno de sucos em 1966/67. Isso representa 660 toneladas de suco concentrado ou 3.300 toneladas de suco natural e em 1968/69 a quantidade absorvida pelo mercado interno evoluíra para 1.100.000 caixas-equivalentes ou 3.630 toneladas de concentrado, que, em termos de suco natural, atingira a 18.150 toneladas. Três das maiores firmas processadoras procuram ampliar esse mercado oferecendo o produto sob marcas comerciais. A Citrosuco Paulista apresenta seu produto na forma de concentrado congelado sob o nome de "Lanjál"; a Citrobrasil apresenta o concentrado sob a marca "Del Sol"; o Frigorífico Avante lançou no mercado o suco natural em embalagem "tetrapack" sob a marca "Panti", e o concentrado congelado em latas da mesma marca. Atualmente, os processadores estão com grandes esperanças na regulamentação legal da obrigatoriedade de uso de suco de fruta em bebidas gasosas.

As diferenças de rentabilidade das vendas no mercado interno e externo são amplamente favoráveis ao mercado externo, mercê

das facilidades e incentivos concedidos à exportação, como a seguir serão analisadas.

6. Exportações Brasileiras de Suco Concentrado de Laranja

Os três maiores exportadores brasileiros ^{2/} dispõem de relativa flexibilidade quanto ao destino dos seus produtos, pois iniciaram suas atividades com "packing-houses" e, posteriormente, dedicaram-se ao processamento. Assim, contam com considerável poder comercial derivado da integração de operações, podendo vender o produto, seja na forma fresca ou processada, tanto para mercado interno como externo.

Constatou-se um caso de total integração vertical das atividades de uma firma que negociava laranjas "in natura" e processadas, nos mercados interno e externo. Além da usina de processamento, possuía plantações próprias, meios de transporte marítimo, instalações de reprocessamento no país de origem do capital e controle da rede redistribuidora do produto final.

As vantagens obtidas na exportação do produto superam aquelas advindas das vendas no mercado interno. Em recente estudo

^{2/} Fischer S/A (Citrosuco Paulista), Citrobrasil S/A e Sucocítrico Cutrale.

do IPEA (36), definiu-se uma TAXA DE LUCRATIVIDADE COMPARADA como lucro unitário na exportação em relação ao lucro unitário da venda interna:

$$TLC_j = \frac{P_x - C_x}{P_i - C_i}$$

onde:

TLC = Taxa de lucratividade comparada da exportação em relação às vendas no mercado interno

P_x = Preço FOB de exportação (Cr\$)

P_i = Preço interno

C_x = Custo unitário do produto exportado, computando-se as possíveis reduções via isenções e créditos fiscais

C_i = Custo unitário no caso de comercialização interna

Se $TLC \geq 1$, diz-se que a exportação já é tão ou mais rentável que a comercialização doméstica.

O objetivo era examinar a rentabilidade das exportações derivada dos estímulos financeiros concedidos pelo governo às firmas exportadoras, separando os efeitos de cada estímulo.

Os resultados obtidos para exportações de suco de laranja foram:

a) Taxa de lucratividade comparada sem qualquer incentivo:

$$TLC = \frac{P_x - C_x}{P_i - C_i} = - 2,86$$

b) Considerando a isenção do IPI:

$$TLC = \frac{P_x - C_{x1}}{P_i - C_i} = - 1,93$$

c) Considerando a isenção do IPI e do ICM:

$$TLC = \frac{P_x - C_{x2}}{P_i - C_i} = - 1,29$$

d) Com isenção do IPI e ICM mais o crédito do IPI:

$$TLC = \frac{P_x - C_{x3}}{P_i - C_i} = 0,64$$

e) Com isenções do IPI e ICM mais os créditos de IPI e ICM:

$$TLC = \frac{P_x - C_{x4}}{P_i - C_i} = 1,93$$

Fonte: IPEA (36).

Verificou-se que sem nenhum incentivo a lucratividade da produção para o mercado interno era maior que a lucratividade da produção para exportação. À medida que se vão introduzindo os incentivos fiscais e creditícios para exportação, a situação vai se revertendo, tornando mais lucrativa a produção para exportação. Considerando todos os incentivos mencionados, a taxa de lucratividade da produção para exportação chega a ser quase o dobro daquela que se alcança no mercado interno (TLC = 1,93). Ressalte-se que essa vantagem deixa de considerar as isenções de imposto de renda sobre lucros relativos à atividade exportadora.

Os fatores já mencionados no Capítulo II (abundância de matéria-prima e adequação de infraestrutura) somados à política de exportação proporcionaram grandes vantagens de participação no mercado externo. A evolução das exportações brasileiras, por país de destino, está detalhada no Quadro 18.

Nota-se pelos totais anuais, a rapidez dos aumentos nas quantidades exportadas. Quanto aos países de destino, observa-se que o Brasil efetua considerável parte de suas vendas a países que são seus concorrentes nos mercados mundiais (República Sul-Africana, Estados Unidos, Espanha, Israel e Itália). Esses países utilizam o produto brasileiro, que apresenta boa relação Brix/Acidez Total, para mistura, ou "blend", com seus produtos, carentes de sólidos solúveis. Tal tipo de procedimento comercial, que favorece os

Quadro 18 - BRASIL: Exportações de Suco Concentrado de Laranja por País de Destino, 1962 a 1970 (toneladas).

País	A n o									
	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1970
África do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Alemanha Ocidental	206,8	1.894	636	3.390	5.040	7.169	5.485	9.582	19.050	
Bélgica-Luxemburgo	-	-	-	4	278	271	5	89	288	
Bolívia	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Canadá	-	2.406	1.279	824	4.102	2.569	6.272	4.676	4.289	
Dinamarca	-	-	-	50	271	190	345	260	190	
Espanha	-	-	-	-	-	186	228	181	151	
EUA	-	735	1.880	1.318	2.040	3.403	12.239	2.823	1.005	
Finlândia	-	-	-	-	-	-	-	15	10	
Israel	10,5	40	-	-	590	498	-	550	1.972	
Holanda	-	168	-	44	988	2.231	4.070	3.506	4.103	
Japão	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
Moçambique	-	-	-	-	-	-	-	-	520	
Noruega	-	-	-	-	4	-	-	87	151	
Paraguai	-	-	-	-	-	-	-	102	-	
Reino Unido	17,2	70	30	95	369	770	594	479	582	
Senegal	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Suécia	-	-	-	22	247	281	603	834	1.041	
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	58	-	
França	-	-	-	-	-	1.000	216	-	-	
Austrália	-	-	-	-	-	76	-	-	-	
Suiça	-	-	-	11	-	-	-	-	-	
Itália	-	-	-	-	-	-	37	-	-	
Total	234,5	5.313	3.825	5.760	13.929	18.647	30.095	23.245	33.468	

Fonte: CACEX, Banco do Brasil (dados não publicados).

concorrentes, é uma prática pouco recomendável para uma política de comercialização mais agressiva e é agravada pelo fato de que os preços de exportação do produto nacional são mais baixos que os dos outros exportadores. Esses preços aparecem no Quadro 19, e serão posteriormente comparados com os preços de países concorrentes nos mesmos mercados.

Quadro 19 - BRASIL: Preços Médios de Exportação por País de Destino, em US\$ dólares por kg FOB.

País de Destino	A n o			
	1967	1968	1969	1970
África do Sul	-	-	-	-
Alemanha Ocidental	0,32	0,37	0,42	0,46
Bélgica	0,44	0,38	0,46	0,50
Canadá	0,37	0,44	0,56	0,42
Dinamarca	0,34	0,32	0,43	0,46
Espanha	0,47	0,45	0,51	0,45
EUA	0,40	0,37	0,55	0,42
França	0,41	0,44	-	-
Finlândia	-	-	0,52	0,48
Israel	0,44	-	0,54	0,43
Holanda	0,36	0,38	0,45	0,41
Itália	-	0,40	-	-
Noruega	-	-	0,52	0,48
Reino Unido	0,34	0,34	0,35	0,37
Suécia	0,40	0,41	0,43	0,45

Fonte: NUCEX-CACEX, Banco do Brasil (dados não publicados).

7. Época de Produção

A estação de operação industrial do processamento de frutas cítricas inicia-se em maio e prolonga-se até outubro, durando em média 150 dias. A época de exportação segue imediatamente à produção industrial. Todo suco produzido é imediatamente comercializado.

Devido à política de vendas adotada pelos exportadores nacionais, não há maior preocupação com a função de armazenagem, pois quase toda a produção é vendida tão logo se realize. Segundo o IEA (35), em recente levantamento, observou-se que dois estabelecimentos utilizavam somente 32%, em média, de sua capacidade estática de armazenagem frigorificada. Considerando todas as firmas, a capacidade estática total compõe-se de 12 câmaras de congelação, equivalentes a 26.000 toneladas. Dessas, 76% localiza-se nas próprias regiões produtoras e o restante nos terminais portuários.

C A P Í T U L O I V
PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAIS
DE SUCO CONCENTRADO DE LARANJA

1. Aspectos Gerais

A recente expansão no processamento de frutas cítricas, principalmente sob a forma de suco, em diversos países originou-se dos estímulos de preços internacionais substancialmente elevados por quedas bruscas na produção norte-americana e espanhola, resultantes das geadas de 1962. FAO (16)

A partir daí, em alguns países onde havia grande disponibilidade de matéria-prima e baixos custos de mão-de-obra, observou-se rápida expansão dos investimentos na indústria cítrica com vistas ao aproveitamento de vantagens comparativas. Posteriormente, passados os efeitos dos fenômenos climáticos, o mercado internacional para esses produtos foi se tornando altamente competitivo, FAO (14). Restabelecida a concorrência entre os países produtores, a possibilidade de permanência no mercado tornou-se estreitamente ligada ao grau de eficiência das operações industriais, facilidades de distribuição, qualidade de matéria-prima, custos de mão-de-obra e outras variáveis que se refletem no preço do produto.

Antes de passarmos à análise da produção em cada país, cuja posição no comércio mundial seja significativa, abordaremos alguns aspectos da produção mundial, numa visão de conjunto.

Como indicador da evolução da indústria no contexto mundial, apresentaremos no Quadro 20, o volume de fruta utilizado para processamento nos principais países produtores.

Quadro 20 - Laranjas e Tangerinas: Volume de Fruta utilizada para Processamento nos Principais Países Produtores, 1961/64 a 1969.

Regiões e Países	A n o s					
	Média 61/64	1965	1966	1967	1968	1969
(Mil toneladas)						
<u>Região do Mediterrâneo</u>						
Grécia	54	81	78	91	85	100
Itália	60	70	110	125	425	438
Espanha	90	167	178	201	211	213
Israel	100	154	134	203	241	234
Argélia	20	18	24	25	34	-
Marrocos	21	35	38	65	65	75
<u>Américas do Norte e Central</u>						
EUA	3069	3123	3813	5546	5677	5812
México	37	40	50	10	-	-
Honduras Britânicas	29	35	38	40	-	-
Jamaica	29	43	40	28	-	-
<u>Outros</u>						
Argentina	62	50	80	69	-	-
Brasil	87	170	180	260	450	-
Japão	189	221	287	269	-	-
África do Sul	60	74	78	90	81	-

Fontes: FAO (16); USDA (57) e (59).

Das frutas cítricas industrializadas e convertidas na forma de suco concentrado, a laranja e tangerina assume o principal papel em termos de comércio internacional, representando cerca de 70% de todos os sucos cítricos importados pela Europa Continental no período 1959 a 1965, restando aos sucos de Pomelo (Grapefruit) 20% do mercado e 10% para o suco de limão. Estas proporções permaneceram estáveis durante o período citado.

Quanto ao tipo de suco de laranja, as preferências do mercado mundial dividem-se por duas categorias:

- a) o suco de laranja na sua concentração natural ou suco simples, geralmente enlatado (Hot pack);
- b) o suco concentrado de laranja, congelado ou não, e comercializado em tambores e latas.

Os organismos de Comércio Internacional (ITT, UNCTAD-GATT) adotaram um fator uniforme de conversão de suco simples para concentrado, na razão 1:5 em peso, embora possam variar quanto à concentração. GATT (27). Mesmo assim, por limitações já anteriormente citadas, não é possível ter-se dados exatos de produção. Cada país caracteriza-se pela elaboração de um produto principal, porém, quantidades menores de produtos afins frequentemente aparecem agregados nos dados oficiais, impedindo a determinação correta da produção por tipos específicos de suco. Embora haja predominância de suco concentrado de laranja dentre os sucos cítricos produzidos

nos EUA, Jamaica, África do Sul e Espanha, as produções de suco simples atingem considerável importância nesses países. Israel, Itália e Honduras Britânicas produzem tanto sucos concentrados como sucos simples, sendo a Itália grande produtora de suco de limão, seguida dos EUA, Grécia, Jamaica e México. Trinidad-Tobago exporta exclusivamente suco de Pomelo; há produções significativas dessa fruta também nos EUA, Jamaica, Israel e Marrocos. Brasil, Argentina e México exportam exclusivamente sucos concentrados. GATT (27)

Em geral, as preferências do mercado têm se voltado para os sucos concentrados. No período de 1960 a 1967 as exportações de sucos cítricos não-concentrados, cresceram em cerca de 50% enquanto que as exportações de concentrados aumentaram cerca de 100%. FAO (16). Em 1965, a proporção das importações européias de sucos cítricos concentrados era de 58,5% contra 41,5% de sucos simples. As proporções, discriminadas por país, são apresentadas no Quadro 21.

Estima-se que a produção mundial de suco de laranja em equivalentes de suco simples atingiu 2,5 milhões de toneladas em 1966. Em 1967 houve um rápido aumento na produção mundial que ascendeu a 3,5 milhões de toneladas de suco de laranja em equivalentes à concentração natural. Em 1969/70, o processamento de frutas cítricas atingiu a cifra máxima de 9,6 milhões de toneladas, o que

corresponde a 28% de toda a produção mundial. O consumo industrial de laranjas e tangerinas foi de 7,8 milhões de toneladas (81% do total), sendo o restante constituído de 1,3 milhões de toneladas de pomelos e 500 mil toneladas de limas e limões. Ainda nesse período, o comércio mundial de sucos cítricos totalizou 750.000 toneladas em equivalentes a sucos não concentrados. FAO (14)

Quadro 21 - Proporção dos Tipos de Sucos Cítricos Importados por Países da Europa Continental em 1965.

Países	Sucos Cítricos Concentrados como % das Importações Totais	Sucos Cítricos não Concentrados como % das Importações
Alemanha Ocidental	77,7	22,3
França	10,6	89,4
Suécia	46,9	53,1
Holanda	95,3	4,7
Suiça	72,8	27,2
Dinamarca	72,4	27,6
Áustria	47,5	52,5
Bélgica-Luxemburgo	31,1	68,9
Noruega	72,1	27,9
Europa Continental	58,5	41,5

Fonte: GATT (27).

2. A Situação dos Países que Concorrem com o Brasil na Produção e Exportação de Suco Concentrado de Laranja

2.1. Estados Unidos da América

2.1.1. Aspectos Gerais

São os maiores produtores e os maiores consumidores de suco concentrado de laranja, desde os fins da década dos 40, quando iniciaram pioneiramente a industrialização.

A partir dessa época, o processamento de laranjas foi sendo aumentado em quantidade até exceder o consumo de fruta "in natura", no início da década dos 50. Desde então, a demanda industrial continuou a absorver a maior parte da produção anual de laranjas, atingindo 3/4 desta em 1966/1967. (Ver Quadro 22).

Em 1962, a citricultura norte-americana foi seriamente afetada pelas geadas que se abateram sobre as regiões produtoras, particularmente a Flórida, determinando forte redução na produção dos anos subseqüentes. O consumo industrial baixou de aproximadamente 4.000 toneladas em 1961/62, para 2.000 toneladas de fruta, em 1963/64. As dificuldades de ordem climática vêm se repetindo, embora com menor intensidade, alterando as condições de mercado e determinando mudanças nos demais países.

Quadro 22 - Evolução da Produção e Processamento de Laranjas nos EUA e por Estados, 1959/60 a 1969/70.

Ano 1/	(Em 1.000 toneladas)									
	EUA			Flórida			Califórnia, Arizona e Texas			
	Produção	Processamento	%	Produção	Processamento	%	Produção	Processamento	%	Produção
59/60	4.941,6	3.151,2	64	3.733,2	2.858,9	76	1.208,4	292,3	24	
60/61	4.569,6	3.047,6	67	3.537,4	2.825,0	80	1.032,2	222,6	21	
61/62	5.466,5	3.961,8	72	4.626,7	3.741,8	81	839,8	220,0	26	
62/63	4.066,7	2.901,2	71	3.039,6	2.539,6	84	1.027,1	361,6	35	
63/64	3.539,0	2.147,1	60	2.378,6	1.829,3	77	1.160,4	317,8	27	
64/65	4.695,9	3.043,6	65	3.516,9	2.829,7	80	1.179,0	213,9	20	
65/66	5.472,6	3.761,1	69	4.096,3	3.367,1	82	1.376,3	394,0	28	
66/67	7.411,0	5.458,8	74	5.895,6	5.043,8	86	1.515,4	415,0	27	
67/68	5.263,0	3.791,2	72							
68/69	7.526,1	5.677,3	75							
69/70	7.658,4	5.812,4	76							

a/ Período compreendido pela estação de colheita que começa em 1º de outubro de um ano e vai até 30 de setembro do ano seguinte.

Fontes: Arizona Agricultural Experiment Station, Tucson, 1967; USDA (63).

2.1.2. Produção de Matéria-Prima e Industrialização

A produção de laranjas concentra-se no Estado da Flórida, bem como a indústria de processamento de citros. (Ver Quadro 22). O Estado da Califórnia, com muito menor destaque, tem sua produção cítrica dirigida ao mercado de frutas frescas. Regiões produtoras de menor importância situam-se nos Estados do Texas e Arizona.

Mais de 90% de todas as laranjas processadas são utilizadas na Flórida e transformadas em suas formas principais que são: o suco concentrado congelado de laranja (Frozen Concentrated Orange Juice) enlatado e/ou resfriado (Canned e/ou Chilled) e o suco concentrado não congelado (Hot pack). FAO (21)

Em janeiro de 1967 havia na Flórida 34 fábricas de suco concentrado congelado em operação. Corey, C.D. (11). Segundo a National Commission on Food Marketing (47), a Flórida é responsável por praticamente toda a produção desse artigo nos EUA, razão pela qual as estatísticas referem-se somente a esse Estado, onde a produção evoluiu, conforme pode-se observar através do Quadro 23.

Quadro 23 - EUA: Produção Anual por Tipo de Suco de Laranja,
1960/61 a 1969/70.

Ano	Suco Concentrado Congelado (1)	Suco Simples e/ou Enlatado e/ou Resfriado (2)
	(toneladas)	(Mil litros)
60/61	383.058,0	167.244
61/62	526.031,6	209.496
62/63	234.482,0	165.522
63/64	243.680,0	114.688
64/65	403.465,3	151.186
65/66	348.195,3	169.596
66/67	598.167,7	228.774
67/68	379.984,4	146.796
68/69	471.025,0	188.342
69/70	567.259,4	200.144

(1) Até 1964, a concentração era de 42° Brix, a partir de 1965 pas-
sou para 45° Brix. Dados referentes à produção do Estado da
Flórida.

(2) Produção dos Estados: Flórida, Califórnia, Arizona e Texas.

Fonte: USDA - Agricultural Statistics, 1970.

A industrialização do suco concentrado congelado atingiu o nível recorde em 1966/67 com a produção de cerca de 600.000 toneladas em peso de concentrado, quase o dobro da produção da estação anterior.

A produção industrial está na estreita dependência da disponibilidade de fruta fresca. As variações na quantidade processada acompanham as variações da produção agrícola de laranjas que continua a sofrer os efeitos de geadas sucessivas (1962, 1966, 1969 e 1971). USDA (59).

Pode-se supor assim, que nos últimos quatro anos a indústria de sucos concentrados esteja trabalhando a um nível abaixo da capacidade instalada.

2.1.3. Exportações

O mercado doméstico absorve mais de 90% da produção nacional de sucos cítricos. FAO (14). Mesmo assim, o país é o principal fornecedor mundial desses produtos em conjunto, embora tenha cedido essa posição ao Brasil em 1968 quanto à liderança na exportação de suco concentrado congelado de laranja. (Ver Quadro 24).

Quadro 24 - EUA: Exportações de Suco de Laranja por Tipo de Produto, 1960 a 1970.

Ano (1)	Concentrado Congelado (2)	Concentrado não Congelado (3)	Suco Simples (4)
		(em toneladas)	
60/61	19.077	5.015	24.930
61/62	22.269	5.740	33.706
62/63	16.353	4.910	24.388
63/64	11.187	4.825	14.760
64/65	12.744	4.470	16.860
65/66	13.892	4.210	23.830
66/67	20.058	4.790	42.203
67/68	19.186	3.620	50.107
68/69	19.191	3.850	25.275
69/70	26.406	8.200	46.110

(1) Período de 1º de novembro a 31 de outubro do ano seguinte.

(2) Concentrado a 42º Brix até 1964 e a 45º Brix a partir de 1965.

(3) Concentrado a 65º Brix.

(4) Suco Simples: 10º Brix.

Fonte: U.S. Department of Commerce relatado por USDA, Agricultural Statistics, 1970.

A intensificação da concorrência pelos mercados mundiais de suco concentrado de laranja, quer pela entrada de novos países no mercado, quer pelo estabelecimento de barreiras comerciais através de tarifas aduaneiras, quotas de importação e regimes preferenciais, principalmente pelos países da Comunidade Econômica Européia, vêm limitando, a par das adversidades climáticas sobre a dis

ponibilidade de matéria-prima, a expansão das exportações dos EUA. Dessa maneira, não se observam alterações significativas na pauta de exportações por países de destino, exceção feita ao ano de 1970 em que se revelou um acréscimo de 33% na quantidade exportada em relação ao ano anterior.

Quadro 25 - EUA: Exportação de Suco Concentrado Congelado de Laranja por Regiões de Destino, 1960/61 a 1969/70.

Ano (1)	Canadá	Europa					Outros	Total
		Reino Unido	CEE (2)	Escandi nãvia (3)	Outros	Total		
(em toneladas)								
60/61	15.272	22	2.851	190	118	3.182	622	19.077
61/62	17.787	13	3.241	381	290	3.927	553	22.268
62/63	12.444	-	2.851	308	295	3.454	454	16.353
63/64	9.820	13	363	358	186	921	444	11.186
64/65	10.896	258	599	363	149	1.371	476	12.743
65/66	10.278	1.116	1.321	336	190	2.964	649	13.892
66/67	13.356	2.211	2.601	553	422	5.788	912	20.057
67/68	12.730	1.997	2.419	867	367	5.652	803	19.186
68/69	13.252	1.711	1.720	1.125	503	5.062	876	19.190
69/70	16.126	2.292	4.290	2.329	449	9.361	917	26.404

(1) Período de 1º de novembro a 31 de outubro.

(2) Bélgica, França, Itália, Luxemburgo, Holanda e Alemanha Ocidental.

(3) Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia.

Fonte: USDA, Foreign Agricultural Service (60).

2.1.4. Custos de Produção

Um levantamento dos custos de produção do suco concentrado congelado de laranja foi efetuado pelo Economic Research Department da Flórida Department of Citrus, no período de 1969/1970, cujos resultados são sintetizados no Quadro 26.

Quadro 26 - Custo de Produção do Suco Concentrado de Laranja, no Estado da Flórida, em 1969/1970.

Operações e Encargos	US\$ por galão
1. Processamento, armazenagem e vendas	0,99
2. Colheita, carregamento e transporte	0,63
3. Custo de produção na árvore	0,40
4. Juros sobre a cultura (US\$ 1.000/acre)	0,21
5. Impostos, inspeção e propaganda	0,19
Total	2,42

Fonte: 1) Flórida Department of Citrus. Agricultural Economics Reports, in Bovis, F. (4).

2) Anderson, C.L. (3).

3) Spurlock, A.H. (52).

Conversões:

- 1 galão americano = 3,78 litros

- 1 galão de suco concentrado a 45^o Brix é equivalente a 4,54 kg.

Portanto, o custo total de produção por galão americano é de US\$ 2,42 correspondendo ao valor de US\$ 0,532/quilograma ou a US\$ 532 por tonelada.

Este valor será posteriormente comparado com o custo de produção do suco concentrado de laranja no Brasil.

2.1.5. Preços

As cotações médias anuais para exportação de suco concentrado congelado de laranja, em preços FOB, para diferentes mercados, durante 1969 e 1970 são relacionados no Quadro 27.

Quadro 27 - EUA: Preços Médios FOB de Suco Concentrado de Laranja Exportado para alguns Países, 1969 e 1970.

Países de Destino	1969		1970	
	US\$/galão	US\$/kg	US\$/galão	US\$/kg
Canadá	3,461	0,762	2,961	0,652
Suécia	2,902	0,639	2,596	0,572
Reino Unido	2,834	0,624	2,512	0,553
Holanda	3,141	0,692	2,066	0,455
Alemanha Ocidental	2,600	0,573	2,408	0,530

Fonte: USDA (61).

2.2. Espanha

2.2.1. Aspectos Gerais

A produção citrícola espanhola concentra-se na Província de Valência e arredores, ao longo da faixa mediterrânea, no sul do país. Tradicionalmente é líder mundial nas exportações de laranja "in natura" e, atualmente, disputa com o Japão o 3º lugar entre os maiores produtores.

As frutas produzidas são de alta qualidade, destacando-se as variedades selecionadas Valência, Vernas e Navel (51% em 1968), Salustiana (4%), Satsuma (13%) e a comum Sanguínea (19%) entre outras.

A localização geográfica, próxima aos maiores centros consumidores da Europa Ocidental, favorece suas exportações. Entre tanto, a região produtora é frequentemente assolada por geada e, desde 1957, está ameaçada pelo vírus da "tristeza" que afeta atualmente, cerca de 30% da área plantada com citros. Citrograph (6).

A produção destina-se basicamente ao mercado externo de frutas frescas, sendo a indústria de processamento uma atividade complementar (ver Quadro 28) que se utiliza de frutas de qualidade inferior, descartadas dentre as destinadas à exportação. Apesar das adversidades climáticas e das doenças, a Espanha tem tido difi

culdades na colocação de laranjas frescas no exterior. Na safra de 1970 o Governo comprou 27.000 toneladas de laranjas para defender os produtores, revendendo-as para as indústrias; o excedente estimado, porém, era cerca de 200.000 toneladas. Mesmo assim, continua aumentando o plantio, até mesmo em áreas impróprias à citricultura. Citrograph (6).

Quadro 28 - ESPANHA: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970.

Ano	Produção	Processamento	Porcentagem Processada	Exportação "in natura"
		(mil toneladas)		
1961	1.529	71	4,6	837
1962	1.838	52	2,8	1.083
1963	1.327	61	4,6	583
1964	1.976	175	8,8	1.181
1965	1.777	167	9,4	1.155
1966	2.200	178	9,3	1.278
1967	2.076	204	9,3	1.186
1968	1.731	207	10,0	1.029
1969	2.135	211	12,0	1.128
1970	2.020	212	10,0	1.500

Fontes: FAO (13)
USDA (59)

O principal produto da indústria cítrica é o suco simples não concentrado, que se destina ao mercado europeu, principalmente à Alemanha Ocidental e ao Reino Unido (ver Quadros 29 e 30). A elaboração de suco concentrado congelado é ainda incipiente, sendo que a maior parte produzida constitui-se do concentrado não congelado preservado por agentes químicos.

Quadro 29 - ESPANHA: Exportação Anual de Suco de Laranja por Tipo de Suco, 1960 a 1968.

Ano	Suco Simples	Suco Concentrado
	(em toneladas)	
1960	4.153	3.797
1961	3.527	2.405
1962	4.833	3.128
1963	4.084	3.721
1964	6.652	5.691
1965	4.203	5.311
1966	5.456	4.542
1967	5.184	4.802
1968	6.191	4.647

Fonte: FAO (16).

Quadro 30 - ESPANHA: Exportações de Suco Concentrado de Laranja por Países de Destino, 1966 a 1969.

Ano	C E E			E F T A			Outros	Total		
	Alemanha	França	Bélgica- Luxemb.	Holan- da	Grã-Bre- tanha	Áus- tria			Dina- marca	Suécia
1966	2.819	-	43	127	717	78	315	161	282	4.542
1967	3.028	-	28	105	847	60	250	167	317	4.802
1968	2.276	-	195	333	898	64	218	245	418	4.647
1969	2.164	-	652	250	1.263	56	387	188	-	-

(em toneladas)

Fonte: Fruit Intelligence (10).

Atualmente, cerca de 60 firmas estão engajadas no processamento de frutas cítricas, e 75% delas localizam-se na região de Valência. Nessa área, observa-se uma tendência à concentração com a construção de novas usinas de processamento com a capacidade de utilizar 10.000 a 20.000 toneladas de frutas anualmente. Uma nova fábrica foi recentemente instalada para processar 50.000 toneladas anuais. A capacidade instalada de todas as fábricas combinadas está entre 350.000 e 450.000 toneladas, embora sua utilização tenha sido de apenas 210.000 toneladas nas duas últimas estações. Em 1970 foi atingido o nível máximo de produção de suco com 36.500 toneladas contra 32.340 toneladas do ano anterior. Ainda assim, a indústria operava com a metade de sua capacidade.

A despeito do desempenho da Espanha no mercado de frutas frescas, e das preferências comerciais da CEE, as exportações de suco de laranja não têm obtido sucesso, devido aos elevados preços da matéria-prima. USDA (59)

2.3. Israel

2.3.1. Aspectos Gerais

A citricultura israelense tem uma ponderável participação na formação do Produto Agrícola daquele país. No período de

1960 a 1963 o valor médio da produção anual de citros foi de 163.387 mil libras israelenses, contribuindo em 16,4% na formação do Produto Agrícola. FAO (15)

Israel ocupa a 2ª posição como exportador mundial de laranjas "in natura" e é o mais importante formador de sucos cítricos da Região do Mediterrâneo, sendo o 3º exportador mundial desse produto.

São produzidas laranjas das variedades Shamouti e Valência principalmente, e a distribuição interna e externa das frutas é orientada pela Citrus Marketing Board de Israel que, inclusive, subsidia os produtores e procura dirigir a atividade da indústria cítrica no sentido da obtenção de melhores resultados econômicos.

Embora a indústria de processamento de citros seja a mais importante indústria de produtos alimentares de Israel, não existem estatísticas disponíveis detalhando os artigos produzidos. Admite-se que, normalmente, mais de 90% da produção de sucos cítricos seja exportada. USDA (59)

O declínio da quantidade processada em 1969 e 1970 (ver Quadro 31) deve-se à orientação da Citrus Marketing Board, face aos maiores retornos líquidos obtidos pela exportação de frutas frescas, em parte devidos à redução tarifária preferencial concedida pelo Mercado Comum Europeu em 1969. FAO (14)

Quadro 31 - ISRAEL: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970.

Ano	Produção	Processamento	Porcentagem processada	Exportação "in natura"
	(mil toneladas)			
1961	425	66	15,5	268,4
1962	435	64	14,7	285,2
1963	604	87	14,4	432,5
1964	668	185	27,7	356,6
1965	685	154	22,5	452,8
1966	681	134	19,7	438,7
1967	812	203	25,0	537,9
1968	950	305	32,0	590,0
1969	866	241	28,0	-
1970	907	233	26,0	-

Fontes: FAO (13)
USDA (59)

A indústria de processamento de citros em Israel apresenta uma flexibilidade muito grande quanto às linhas de produção e é capaz de responder às exigências dos países consumidores quando estas se manifestam nas alterações dos preços relativos (ver Quadro 32). Mesmo tendo a produção de sucos bastante diversificada, Israel é o maior produtor mundial de suco simples de laranja.

Quadro 32 - ISRAEL: Exportação de Sucos Cítricos por Tipo de Produto, 1966/67 a 1969/70.

Tipo de Produto	1966/67 ^{1/}	1967/68	1968/69	1969/70
	(em toneladas)			
Segmentos de Pomelo	9.464	13.326	15.427	18.297
Suco de laranja natural (sem adição de açúcar)	15.423	20.561	29.900	34.581
Suco de pomelo natural (sem adição de açúcar)	10.642	14.991	17.722	15.282
Suco concentrado de laranja	4.365	6.123	9.296	7.412
Suco concentrado de pomelo	298	724	798	771
Suco concentrado congelado de laranja	418	611	3.704	2.588
Suco concentrado congelado de pomelo	369	612	380	-
Suco de laranja (com adição de até 5% de açúcar)	5.988	8.945	12.098	13.339
Suco de pomelo (com adição de até 5% de açúcar)	5.785	7.906	10.214	8.793

^{1/} 1º de novembro a 31 de outubro.

Fonte: USDA (57).

Embora tenha ocorrido um declínio na produção de suco concentrado de laranja na estação de 69/70, a indústria de sucos está atingindo o nível recorde de processamento. Até janeiro de 71

havam sido processadas 180.000 toneladas de citros, o que equivale a 3 vezes a quantidade industrializada no período anterior.

A participação de Israel nas exportações mundiais de suco concentrado de laranja é mostrada no Quadro 33.

Quadro 33 - ISRAEL: Exportação de Suco Concentrado de Laranja e Participação Porcentual nas Exportações Mundiais, 1961/64 a 1970.

Ano	Exportação (toneladas)	Participação Percentual nas Exportações Mundiais
Média		
61/64	3.856	9,0%
65	6.816	14,1%
66	6.774	11,3%
67	8.046	11,8%
68	9.778	10,0%
69	13.000	16,4%
70	10.000	10,5%

Fonte: FAO (14).

2.4. Itália

2.4.1. Aspectos Gerais

A produção italiana de laranjas é proveniente das províncias do sul do país: Sicília, Calábria, Basilicata, Puglia e também Lazio.

As variedades cultivadas distinguem-se principalmente pela pigmentação do suco e são classificadas em Sanguíneas (60%) e Não-Sanguíneas (40%). Dentre as primeiras destacam-se as variedades Moro, Tarocco e Sanguinello Moscato que produzem suco avermelhado. As principais variedades Não-Sanguíneas compreendem as Biondo Comune, Biondo Di Spina, Biondo Riccio e Ovale. As tangerinas são das variedades Avana (Palermo) e Tardia (Ciaculli). USDA (65)

A produção de suco de limão é a principal atividade da indústria de processamento italiana e a obtenção de óleos essenciais foi a maior razão do desenvolvimento industrial, cujas características principais são: (a) um grande número de pequenas e antigas fábricas de processamento de citros (cerca de 800); (b) a maior parte da produção de suco é comprada pela indústria doméstica de refrigerantes.

O suco concentrado de laranja (principalmente não congelado) representa uma pequena parte da produção total e é vendido

no mercado externo. Suas fábricas concentram-se em Messina e Reggio Calabria e têm sido estimuladas por subsídios governamentais e pelas preferências do Mercado Comum Europeu. Como consequência, atualmente procede-se uma rápida modernização das plantas industriais existentes e já em 1968, a quantidade processada foi triplicada em relação ao ano anterior. (Ver Quadro 34)

Quadro 34 - ITÁLIA: Produção e Utilização de Laranjas e Tangerinas, 1961 a 1970.

Ano	Produção	Processamento	Porcentagem processada	Exportação "in natura"	Exportação de suco concentrado de laranja
(mil toneladas)					
1961	862	35	6,4	198	4,72
1962	927	44	4,7	193	4,54
1963	828	58	7,0	202	4,55
1964	1.066	76	7,1	182	4,86
1965	1.183	70	5,9	224	3,84
1966	1.175	110	9,3	149	4,81
1967	1.370	125	9,3	176	4,80
1968	1.432	366	26,0	-	4,80
1969	1.683	425	25,0	-	4,04
1970	1.737	438	25,0	-	6,85

Fontes: FAO (21)
 FAO (15)
 USDA (59)

2.5. Grécia

2.5.1. Aspectos Gerais

A indústria de processamento de citros na Grécia está voltada à produção de suco de laranja não concentrado, para exportação. A exportação de frutas frescas constitui um ramo importante, porém, a produção de laranjas gregas têm pouca expressão em termos relativos. (Ver Quadro 35)

Tanto para a exportação de laranjas "in natura" como as destinadas à indústria de processamento há subsídios governamentais. A Grécia é o único país não filiado ao MCE que goza de isenção total de tarifa "ad valorem" nas quotas de exportações de laranjas frescas para os países da Comunidade. Em 1969, 31% das exportações destinou-se ao MCE, sendo que a maior parte restante foi enviada aos países da Europa Ocidental. USDA (59)

A indústria de processamento concentra-se em Sparta. A capacidade instalada atual de todas as plantas industriais é de 200.000 toneladas anuais, porém, o nível máximo de aproveitamento foi atingido em 69/70 somando 110.000 toneladas de citros, o que representa pouco mais de 50% de aproveitamento.

Uma moderna usina para produzir suco concentrado congelado (única no país) foi estabelecida em Creta, mas no seu primeiro ano de funcionamento (1971) não conseguiu ser suficientemente suprida de matéria-prima a preços razoáveis. USDA (60)

Quadro 35 - GRÉCIA: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970.

Ano	Processamento			Suco de Laranja ^{1/}		
	Produção	Quantidade (mil toneladas)	Porcentagem processada	Exportação "in natura"	Produção	Exportação
1961	215	36	16,7	33	-	5.455
1962	339	42	12,4	45	-	6.364
1963	276	56	20,3	47	-	5.089
1964	299	81	27,1	48	-	8.978
1965	322	81	25,1	77	-	9.483
1966	408	78	19,1	85	-	15.000
1967	480	110	22,9	96	38.500	16.000
1968	210	41	20,0	110	19.470	15.000
1969	355	86	24,0	-	31.500	-
1970	463	100	22,0	-	56.000	-

^{1/} Expressa em termos equivalentes a suco simples, incluindo concentrados.

Fontes: FAO (16)

FAO (15)

USDA (57)

2.6. Marrocos

2.6.1. Aspectos Gerais

Este país caracteriza-se como exportador de laranjas "in natura". Em 1961 chegou a ocupar a 2ª posição como país exportador embora aparecesse em 8º lugar quanto à produção de laranjas, com 444.000 toneladas.

As exportações de laranjas para o Mercado Comum Europeu são beneficiadas por reduções tarifárias. A taxa "ad valorem" é de 3% de abril a outubro e 4% de outubro a março, contra 15% e 20% cobrados dos demais países. Na CEE, os maiores suprimentos dirigem-se à França e Alemanha Ocidental. Marrocos mantém acordos bilaterais com países da área socialista, exportando para estes quase 50% do total.

Existe uma instituição oficial denominada "Office of Commercialization and Exportation", que orienta os preços pagos e o destino da produção de laranjas.

Quanto ao tipo de suco produzido, o suco simples não concentrado constitui a parte principal. (Ver Quadro 36). Na estação de 1969/70 foram produzidas 41.000 toneladas de suco simples de laranja, que se destinaram principalmente à França e 6.000 toneladas de suco concentrado, que se destinaram principalmente à Alemanha Ocidental.

Quadro 36 - MARROCOS: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1970.

Ano	Produção	Processamento		Exportação		
		Quantidade	Porcentagem	"in natura"	Suco Simples	Suco Concentrado
		(mil toneladas)			(toneladas)	
1961	444	20	4,5	338,0	2.703	-
1962	454	20	4,4	336,7	3.560	-
1963	471	20	4,2	352,4	3.995	-
1964	608	26	4,3	463,5	9.333	-
1965	510	35	6,9	-	5.234	1.500
1966	588	38	6,5	441,7	7.248	1.151
1967	684	46	6,7	515,9	7.500	1.300
1968	776	65	8,0	605,4	-	-
1969	720	67	9,0	-	-	-
1970	819	75	9,0	-	-	-

Fontes: FAO (13)
 FAO (16)
 USDA (57)

A indústria de processamento é ainda uma atividade marginal recebendo um volume insuficiente de frutas, descartadas da exportação e do consumo doméstico. Resulta que as fábricas operam abaixo da capacidade instalada.

O recente aumento da produção de sucos deve-se à instalação de duas novas fábricas: uma em Gharb e outra em Sidi Slimane, cuja capacidade combinada de processamento é de 15.000 toneladas.

2.7. República Sul-Africana

A produção de laranjas nesse país dá-se no período do chamado "Mercado de Verão", isto é, de abril a outubro, que corresponde exatamente à época da produção brasileira. A África do Sul é o maior concorrente do Brasil, no "Mercado de Verão", em que somente entra, além desses dois países, a produção da Califórnia. O ramo de exportação de frutas frescas predomina. O país é o quarto exportador mundial de laranjas. A qualidade das laranjas produzidas é inferior às brasileiras, dada a menor relação Brix/acidez total; porém, toda a produção e comercialização é controlada por uma sociedade cooperativista denominada "Citrus Board" que mantém um constante controle de qualidade e faz intensa promoção dos produtos no exterior, caracterizados pela marca "Outspan". Além disso, a laranja sul-africana goza de isenção de direitos de importação, na Inglaterra e países do "Commonwealth" e de subsídios do governo em transportes internos e marítimos.

A citricultura contribui com 5,6% na formação do Produto Agrícola, FAO (15), e o processamento de laranjas sob forma de suco tem tido participação crescente nas exportações. (Ver Quadro 37).

Quadro 37 - ÁFRICA DO SUL: Produção e Utilização de Laranjas, 1961 a 1969.

Ano	Produção	Processamento	Exportação de Suco Simples	Exportação de Suco Concentrado
	(mil toneladas)		(toneladas)	
61/64	495	60	2.935	3.116
65	-	74	3.400	4.267
66	-	78	2.859	6.508
67	519	90	2.377	4.270
68	467	81	2.955	5.339
69	506	-	-	-

Fonte: FAO (16)

2.8. Outros Países

2.8.1. México

Produz exclusivamente sucos concentrados, porém, sua participação no mercado vem declinando drasticamente como se pode observar pelos dados de suas exportações, que, no período de 1961 a

1964 foram, em média, de 3.099 toneladas anuais de suco concentrado de laranja. As exportações foram caindo; em 1965 com 775 toneladas; em 1966 com 465 toneladas e em 1967 exportou apenas 177 toneladas.

2.8.2. Turquia

Caracteriza-se pela produção e exportação de tangerinas da variedade Satsuma. Em 1969 a produção de laranjas doces foi de 432.000 toneladas. A qualidade é inferior, sem poder competitivo no mercado externo de frutas frescas. O governo passou a organizar e estimular a indústria de processamento de laranjas para dar vazão àquelas frutas. Em 1970 entraram em funcionamento três novas usinas de processamento. Duas estão localizadas em Adona, cada uma com a capacidade instalada de 20.000 toneladas e a terceira localizada em Anteleja com a capacidade de 500 toneladas.

2.8.3. Japão

O principal produto da indústria de processamento de citros do Japão consiste em segmentos de tangerinas (variedade Satsuma) enlatado. A quantidade processada foi de 400.000 toneladas em 1969/70, o que coloca o país como segundo produtor mundial de produtos cítricos elaborados.

Segundo a USDA, o Ministério da Agricultura e Floresta do Japão está planejando e estimulando a fabricação de sucos concentrados, até então inexistentes, pretendendo desenvolver a construção de 10 fábricas de suco concentrado com a capacidade de 10.000 toneladas anuais cada uma.

2.8.4. Argentina, Honduras Britânicas e Jamaica

A produção de suco concentrado de laranja desses três países completa o total de concentrados produzidos no mundo. (Ver Quadro 38).

Quadro 38 - Argentina, Honduras Britânicas e Jamaica: Produção de Suco Concentrado de Laranja, 1961 a 1967.

País	(média) 1961/64	1965	1966	19
		(toneladas)		
Argentina	294	410	1.144	1.101
Honduras	1.399	2.900	3.186	2.500
Jamaica	1.644	2.683	2.587	1.725

Fonte: FAO (16).

Em outros países como Argélia, Chipre, Líbano, Austrália, Trinidad-Tobago e República Dominicana, a citricultura assume importância na economia desses países. Porém, os mesmos não se caracterizam pela produção de suco concentrado de laranja, razão pela qual deixam de ser analisados neste estudo.

3. Características Comparáveis dos Países Produtores

A produção industrial de suco de laranja vincula-se estreitamente à produção agrícola, e a maior ou menor disponibilidade de matéria-prima reflete-se diretamente nos preços pagos pelos processadores. Para um produto, cujo preço da matéria-prima representa cerca de 75% do custo final, as condições de competição nos mercados mundiais vão depender, em grande parte, do nível de preços que as indústrias dos diversos países são obrigadas a pagar pelo seu principal insumo. Assim, pode-se avaliar a vantagem relativa entre os países concorrentes pelos dados do Quadro 39.

Verifica-se facilmente, que os processadores brasileiros podem obter matéria-prima a um custo comparativamente inferior a todos os demais concorrentes. A única alteração significativa dos preços no Brasil foi determinada pela estiagem de 1964, porém, ao longo da série, os preços mantiveram-se nos níveis inferiores nos preços pagos pelos processadores de todos os países concorrentes.

Quadro 39 - Preços Médios Anuais pagos pelos Processadores em alguns Países, 1962/63 a 1967/68.

País	P e r í o d o					
	1962/63	63/64	64/65	65/66	66/67	67/68
Brasil <u>L/</u>	15,9	17,8	26,6	17,6	16,9	15,8
EUA	(US\$ por tonelada)					
<u>Califórnia</u>						
Precoces	63,7	122,0	74,7	51,4	35,3	60,3
Tardias	91,1	123,7	69,8	58,8	43,4	71,8
<u>Flórida</u>						
Precoces	42,3	54,4	37,6	22,9	21,2	24,7
Tardias	80,0	104,9	65,2	57,0	38,8	52,9
Espanha	41,1	22,1	36,0	45,0	-	37,7
Israel	-	-	20,0-22,0	22,0-24,0	21,3	-
Itália	-	-	26,0	22,0	-	-
Grécia	-	-	25,0-30,0	20,0-25,0	16,7-20,0	-
Marrocos	-	-	32,0	20,0-24,0	24,0	15,1

L/ Dados do Quadro 13. Ressalte-se que as laranjas destinadas ao processamento são cotadas a um preço até 20% mais baixo.

Fonte: FAO (16).

Quanto aos custos de produção do suco concentrado congelado de laranja, os dados dos Quadros 17 e 26 permitem a seguinte comparação:

- a) Custo de Produção no Brasil: US\$ 339,2 por tonelada
- b) Custo de Produção nos EUA: US\$ 532,0 por tonelada

Quanto aos preços médios de exportação, é possível compará-los, para o Brasil e EUA, nos diversos mercados a que se destina, pelos dados do Quadro 40.

Quadro 40 - Comparação dos Preços Médios Anuais (FOB) de Exportação de Suco Concentrado de Laranja de Origem Brasileira e Norte-Americana, de acordo com os Mercados de Destino.

Destino	Origem			
	Brasil		EUA	
	1969	1970	1969	1970
	(US\$ por quilograma)			
Canadá	0,56	0,42	0,76	0,65
Suécia	0,43	0,45	0,64	0,57
Reino Unido	0,35	0,37	0,62	0,55
Holanda	0,45	0,41	0,69	0,45
Alemanha Ocidental	0,42	0,46	0,57	0,53

Fonte: Quadros 19 e 27.

4. Fretes Marítimos

Em consulta à Superintendência Nacional de Marinha Mercante (SUNAMAN), foram obtidos os dados sobre os preços médios do frete para suco concentrado de laranja. As tarifas Brasil-Europa, compreendendo portos franceses no Atlântico, belgas, holandeses e alemães ocidentais, sendo aplicadas em estivagem comum, orçaram em US\$ 56,00 por tonelada. Em compartimento refrigerado, as tarifas ascendem a US\$ 71,19 por tonelada, tudo acrescido de uma sobretaxa de combustível no valor de 3% sobre o frete calculado.

Para a América do Norte, em porção comum, a tarifa é de US\$ 63,50 por tonelada e em compartimento refrigerado é de US\$ 93,00 por tonelada, embalados em tambores, barris ou caixas.

5. Outras Características das Exportações Mundiais

5.1. Períodos de Exportação

A posição dos países exportadores de produtos cítricos nos mercados mundiais depende da época de produção da matéria-prima. O calendário da oferta dos principais países supridores é mostrado pelo Quadro 41.

Quadro 41 - Calendário da Oferta de Laranjas e Tangerinas em Seleccionados Países e por Variedades Principais.

País	Variedades	Época de Produção
<u>Laranjas</u>		
Brasil	Navel (Bahia)	abril-dezembro
	Hamlin	janeiro-maio
	Pera	maio-novembro
	Valência	julho-novembro
Israel	Jaffa Shamouti	dezembro-abril
	Valência	abril-maio
Marrocos	Hamlin	janeiro
	Navel	janeiro-maio
	Valência	março-junho
Espanha	Blanca	janeiro-fevereiro
	Sanguínea	fevereiro-março
	Navel	outubro fevereiro
	Valência	abril-maio
EUA	Valência (Califórnia)	fevereiro-setembro
	Precoces e Tardias (Flórida)	outubro-setembro
África do Sul	Letaba Precoce	julho-agosto
	Mediterranean sweet	julho-setembro
	Navel	maio-novembro
	Valência	agosto-novembro
Itália	Tarocco	fevereiro-março
	Biondo	dezembro-fevereiro
<u>Tangerinas</u>		
Brasil		março-junho
Itália		dezembro-março
Marrocos		outubro-janeiro
Espanha		novembro-fevereiro

Fonte: Gatt (28).

As diferentes épocas de produção de países do Hemisfério Norte e Hemisfério Sul determinam dois períodos distintos para a comercialização dos produtos cítricos, tanto "in natura" como procesados. Assim, denomina-se de "Mercado de Inverno" ao período em que a produção cítrica aflui aos mercados mundiais e que começa em 1º de novembro, prolongando-se até 30 de abril do ano seguinte. Participam desse mercado todos os países produtores da Região do Mediterrâneo, Extremo Oriente e América do Norte e Central (com exceção da produção do Estado da Califórnia).

A produção cítrica dos países do Hemisfério Sul aporta aos mercados mundiais no período do verão setentrional, porisso denominado de "Mercado de Verão", com início em 1º de maio, estendendo-se até 31 de outubro do mesmo ano. O regime de concorrência nesse período não é tão agudo como no anterior devido à menor intensidade dos fluxos de produtos cítricos transacionados, mas há uma competição entre os principais exportadores, entre os quais, o Brasil e a República Sul-Africana, que disputam as maiores faixas do Mercado de Verão. A República Sul-Africana é comercialmente mais agressiva e organizada quanto às exportações de frutas frescas, das quais obtém maiores vantagens, quer pelas preferências tarifárias concedidas pelo Mercado Comum Europeu (MCE) e países do Commonwealth, quer pela sua eficiente organização comercial.

No mercado de suco concentrado de laranja, o Brasil é o país com maior sucesso, apresentando-se muito mais dinâmico do que a África do Sul nas exportações de concentrado. Como já foi demonstrado no Capítulo III, no Brasil o suco concentrado é comercializado logo após sua elaboração industrial, participando, portanto, do mesmo Mercado de Verão, o mesmo ocorrendo com os outros países.

5.2. Fluxos do Comércio Internacional de Suco Concentrado de Laranja

O principal fluxo de exportações mundiais de suco concentrado de laranja dirige-se à Comunidade Econômica Européia, cujo mercado mais amplo e competitivo é a Alemanha Ocidental, que se constitui no principal país importador, absorvendo quantidades crescentes do produto e em cuja pauta de importações figuram os principais países produtores. O Brasil aparece como o maior supridor, seguido de longe pelos EUA e Israel.

Individualmente, o Canadá figura como o 2º país importador de suco concentrado, sendo suprido pelos EUA em mais de 70% de suas importações, aparecendo em seguida, o Brasil com cerca de 20%.

Na Área Européia de Livre Comércio (AELC), o Reino Unido é o principal mercado, abastecendo-se em países da área do dólar e também Israel.

Os países escandinavos têm absorvido quantidades crescentes, embora relativamente pequenas, do produto.

Apresentamos, em seguida, o quadro dos fluxos provenientes de selecionados países exportadores que, em conjunto, são responsáveis por mais de 90% das exportações mundiais de suco concentrado de laranja.

Quadro 42 - Fluxo do Comércio Internacional de Suco Concentrado de Laranja, 1966 a 1970.

Expor- tação	Importação											No- ruega	AEIC
	Alemanha Occidental	França	Bélg.- Lux.	Ho- landa	Sub-total MCE	Reino Unido	Aus- tria	Suiça	Dina- marca	Suécia			
1966	5.040	-	278	988	6.306	369	-	-	271	247	4	891	
67	7.169	1.000	272	2.231	10.672	770	-	-	190	281	-	1.241	
68	5.485	215	5	4.070	9.775	594	-	-	345	603	-	1.542	
69	9.582	-	89	3.505	13.176	479	-	-	260	834	87	1.660	
70	19.050	-	288	4.103	23.441	582	-	-	190	1.041	151	1.964	
1966	1.395	107	58	373	3.209	1.079	24	401	14	245	32	1.795	
67	2.648	-	-	1.815	4.463	1.997	58	572	-	708	-	3.335	
68	1.711	-	-	2.276	3.987	1.711	189	618	-	801	-	3.319	
69	4.356	-	-	850	5.206	1.510	71	615	-	1.220	-	3.416	
70	4.400	-	-	3.282	7.730	2.292	-	972	-	-	-	3.407	
1966	2.819	-	43	127	2.989	717	78	-	315	161	-	1.271	
67	3.028	-	28	105	3.161	847	60	-	250	167	-	1.324	
68	2.276	-	195	333	2.804	898	64	-	218	245	-	1.425	
69	2.164	-	22	250	2.436	1.263	56	-	387	188	-	1.894	
70	3.444	-	41	325	3.810	2.294	-	-	360	622	-	3.276	
1966	2.894	39	36	308	3.277	420	179	16	233	39	7	894	
67	2.615	-	-	841	3.456	340	19	-	-	-	-	359	
68	2.774	-	-	514	3.288	50	25	-	-	-	-	75	
69	2.895	348	-	1.247	4.490	154	-	-	-	-	-	154	
70	5.426	-	-	-	5.326	-	-	-	-	-	-	-	
1966	1.153	11	433	1.201	2.798	2.169	120	106	125	670	227	3.417	
67	1.326	-	-	2.280	3.606	3.913	140	-	-	-	-	4.053	
68	3.556	-	-	1.632	5.188	3.300	75	-	-	-	-	3.375	
69	5.454	-	-	2.013	7.467	2.537	-	-	-	-	-	2.537	
70	5.108	-	-	-	5.108	-	-	-	-	-	-	-	
1966	3.546	-	86	561	4.193	1.630	33	-	-	86	-	1.749	
67	1.598	-	-	354	1.952	1.780	4	-	-	86	-	1.870	
68	1.947	-	-	295	2.242	1.262	90	-	-	77	-	1.429	
69	3.804	-	-	179	3.983	440	-	-	-	-	-	-	
70	2.358	-	-	-	2.358	-	-	-	-	-	-	-	
1966	16.847	157	934	3.558	22.772	6.384	434	523	958	1.448	270	10.017	
67	18.384	1.000	300	7.626	27.310	9.647	281	572	440	1.320	-	12.182	
68	17.749	215	200	9.120	27.284	7.815	443	618	563	1.726	-	11.165	
69	28.255	348	111	8.044	36.758	6.383	127	615	647	2.242	87	9.661	
70	39.786	-	329	-	47.873	-	-	972	550	-	151	10.647	

Quadro 42 - Continuação.

Expor tação	Importação					Total
	Canadá	EUA	Sub-total Am.do Norte	Outros	Total	
			(toneladas)			
Brasil	1966	4.102	2.040	6.142	590	13.929
	67	2.569	3.403	5.972	762	18.647
	68	6.273	12.239	18.512	266	30.095
	69	4.670	2.824	7.494	915	23.245
	70	4.289	1.005	5.294	2.769	33.468
EUA	1966	10.998	-	10.998	2.100	18.102
	67	13.284	-	13.284	1.334	22.416
	68	12.730	-	12.730	803	20.839
	69	13.825	-	13.825	593	23.040
	70	16.126	-	16.126	917	30.180
Espanha	1966	-	-	-	282	4.542
	67	-	-	-	317	4.802
	68	-	-	-	418	4.647
	69	-	-	-	442	4.772
	70	-	-	-	380	7.466
Itália	1966	-	5	5	634	4.810
	67	-	-	-	981	4.796
	68	-	-	-	676	4.039
	69	-	-	-	2.207	6.851
	70	-	-	-	-	-
Israel	1966	213	-	213	388	6.816
	67	-	-	-	387	8.046
	68	-	-	-	1.215	9.778
	69	-	-	-	2.996	13.000
	70	-	-	-	-	10.000
África do Sul	1966	290	-	290	276	6.508
	67	36	-	36	412	4.270
	68	958	-	958	710	5.339
	69	-	-	-	-	3.983
	70	-	-	-	-	-
Total	1966	15.603	2.045	17.648	4.270	54.707
	67	15.889	3.403	19.292	4.193	62.977
	68	19.961	12.239	32.200	4.088	74.737
	69	18.495	2.824	21.319	7.153	74.891
	70	20.415	1.005	21.420	4.066	84.006

Fontes:

1. Banco do Brasil, CACEX, não publicado.
2. Commonwealth Secretarial, Londres (10).
3. USDA (57).
4. USDA (58).
5. USDA (59).
6. USDA (60).
7. IFAC (33).
8. FAO (15).
9. FAO (16).
10. FAO (14).

C A P Í T U L O V
ESTUDO DO MERCADO
EM PAÍSES SELECIONADOS

1. Evolução do Consumo Mundial de Suco Concentrado de Laranja

O consumo de sucos concentrados é, antes de tudo, um consumo tipicamente urbano. As transformações que ocorrem nas sociedades, quando estas se desenvolvem, se industrializam e se urbanizam, vão se refletir numa estrutura de consumo de alimentos altamente exigente quanto ao valor nutritivo, facilidades de preparo e disponibilidade contínua dos produtos.

O suco concentrado de laranja é um produto que se adapta às necessidades e preferências do consumidor metropolitano, razão pela qual, o seu consumo em alguns países vem evoluindo a taxas muito altas, principalmente naqueles países mais desenvolvidos em que parcelas significativas da população desfrutam de um alto padrão de nível de vida, contando com uma renda discricionária à sua disposição. Nos Estados Unidos da América, mais de 90% do volume de sucos cítricos produzido destina-se ao consumo doméstico, sendo que em 1968, o consumo "per capita" atingiu o nível máximo de 14 kg/hab/ano em equivalente a suco natural.

Nos principais países desenvolvidos, o consumo "per capita" evoluiu conforme mostra o Quadro 43.

Quadro 43 - Sucos Cítricos: Consumo Anual "Per Capita" em Equivalente ao Suco Natural em Seleccionados Países, 1959/60 a 1966/67.

Países	A n o		Variação %
	Média 1959/60 kg/"per capita"	Média 1966/67 kg/"per capita"	
Alemanha Ocidental	1,0	2,0	+100
Holanda	1,1	3,4	+210
Bélgica-Luxemburgo	0,6	0,5	-20
Áustria	0,4	0,8	+100
Dinamarca	1,3	4,8	+270
Finlândia	0,2	0,4	+100
Noruega	1,2	2,0	+70
Suécia	2,0	3,0	+50
Suiça	1,1	1,5	+40
Reino Unido	1,8	2,2	+20
Canadá	7,5	5,9	-20
EUA	11,2	12,1	+8

Fonte: FAO (16)

Nestes países há uma tendência de substituição do consumo de frutas frescas por sucos de frutas, devida a vários fatores, entre os quais:

- a distância dos centros de consumo em relação às regiões produtoras de laranjas, com consequentes problemas de conservação dos frutos "in natura";

- os produtos processados são disponíveis durante o ano todo;

- a relação entre os preços de frutas frescas e produtos cítricos elaborados (posto que são processadas industrialmente aquelas frutas inaproveitáveis para o comércio de frutas "in natura") vem se reduzindo pela pressão crescente da oferta de produtos elaborados. Wolf (70)

Este mesmo autor destaca a importância que as variáveis Renda Pessoal e População exercem sobre o crescimento da demanda de sucos cítricos.

A introdução do suco concentrado de laranja nos diversos mercados é um fato relativamente recente. A rápida adoção do seu uso e disseminação nos países desenvolvidos processou-se nos períodos da grande prosperidade de após-guerra. Em consequência disso, os coeficientes de elasticidade-renda da demanda do produto, naqueles países, são bastante elevados, refletindo um alto dinamismo na demanda e resultando em rápidas mudanças de hábitos de consumo.

Como a intenção deste trabalho é determinar a capacidade de absorção dos mercados internacionais frente às crescentes dispo-

nibilidades para exportação da produção brasileira de suco concentrado de laranja, procuraremos analisar as condições do mercado em alguns países selecionados.

2. Seleção dos Países para Análise do Mercado

O principal critério de seleção refere-se aos países onde o suco concentrado de laranja é importado e consumido em grandes quantidades e cujo volume do mercado (oferta combinada de todos os fornecedores) possa ser aumentado devido às características de país desenvolvido, cuja renda por habitante é elevada.

Assim foram selecionados os seguintes países:

a) Comunidade Econômica Européia: República Federal da Alemanha, Holanda e União Econômica Bélgica-Luxemburgo;

b) Área Européia de Livre Comércio: Reino Unido da Grã-Bretanha, Áustria, Suíça, Dinamarca, Suécia e Noruega;

c) América do Norte: Estados Unidos da América e Canadá.

As características de População e Renda nos países selecionados são mostradas pelos Quadros 44 e 45 e são as informações básicas para as análises da demanda naqueles países.

Quadro 44 - Características de População nos Países Seleccionados,
Taxas de Crescimentos e Projeções.

País	População (milhares de habitantes)			Taxa Anual de Crescimento (%)	
	Observada	Projetada		Observada	Projetada
	1965	1970	1975	1950 a 1962	1965 a 1975
Alemanha Ocidental	58.979	60.985	62.105	1,1	0,5
França	48.920	50.660	52.705	1,0	0,7
Holanda	12.290	12.895	13.555	1,3	1,0
Bélgica	9.762	9.990	10.275	0,6	0,5
Reino Unido	54.776	55.890	57.005	0,5	0,4
Áustria	7.258	7.320	7.320	0,2	0,1
Suiça	5.998	6.305	6.625	1,6	1,0
Dinamarca	4.792	4.955	5.105	0,7	0,6
Noruega	3.723	3.885	4.065	0,9	0,9
Suécia	7.705	7.925	8.155	0,6	0,6
Canadá	19.604	21.450	23.580	2,6	1,9
EUA	194.583	207.740	223.205	1,7	1,4

Fonte: FAO (18).

Quadro 45 - Características de Renda "Per Capita" nos Países Seleccionados, Taxas de Crescimento e Projeções, sob Hipóteses Alta e Baixa de Crescimento.

Países	Renda p/Habitante (Us\$ de 1961/1963)				Taxa Anual de Crescimento (%)		
	Observada	Projetada para 1975		Observada	Projet.: 1965 a 1975		
	1965	Estimativa baixa	Estimativa alta	1950 a 1963	Estimat. baixa	Estimat. alta	
Alemanha Ocidental	1.470	1.970	2.274	5,7	3,0	4,5	
França	1.453	1.903	2.198	3,6	2,8	4,3	
Holanda	1.145	1.370	1.509	3,3	2,5	3,5	
Bélgica	1.385	1.768	1.985	2,6	2,5	3,7	
Reino Unido	1.373	1.688	1.916	2,0	2,2	3,4	
Áustria	988	1.357	1.493	5,4	3,2	4,2	
Suiça	1.904	2.315	2.549	2,9	2,0	3,0	
Dinamarca	1.518	2.010	2.320	3,0	2,9	4,4	
Noruega	1.491	1.926	2.162	2,8	2,6	3,8	
Suécia	1.850	2.420	2.662	2,6	2,7	3,7	
Canadá	1.951	2.332	2.642	1,1	1,8	3,1	
EUA	2.912	3.477	3.832	1,3	1,8	2,8	

Fonte: FAO (18).

3. Análise do Mercado nos Países Seleccionados

3.1. Países da Comunidade Económica Europeia (CEE)

3.1.1. República Federal da Alemanha

3.1.1.1. Aspecto Geral do Mercado

Não há produção comercial de frutas cítricas na Alemanha Ocidental. Toda a demanda de sucos cítricos é, portanto, suprida por importações. O país é o principal importador mundial de suco concentrado de laranja, desde 1968, quando ultrapassou o Canadá.

O notável crescimento do poder de compra da população alemã, ocorrida desde o fim da Segunda Guerra Mundial, reflete-se em altos padrões de vida, enquanto a população aumenta a uma taxa menor. O aumento na renda pessoal tem resultado na crescente disponibilidade para compra de bens não-essenciais e na intensificação das exigências quanto à qualidade dos bens.

Todos os tipos de sucos de frutas entram no mercado alemão e competem entre si e com a produção doméstica de suco de maçã. Os sucos cítricos representam mais de 50% do consumo total de sucos.

O suco concentrado de laranja é vendido principalmente para as indústrias de bebidas, onde é transformado nos seguintes

produtos: suco concentrado congelado de laranja em lata, refrigerantes, refrigerantes carbonatados, suco simples diluído e engarrafado, etc.

3.1.1.2. Canais de Distribuição

Hamburgo é o principal centro de importação do produto. O suco concentrado de laranja é importado por poucas e importantes firmas que vendem o produto às indústrias de processamento onde é utilizado como base para fabricação de refrescos e refrigerantes.

De todos os sucos cítricos importados, cerca de 60% do valor das importações corresponde ao suco concentrado de laranja, Gatt (27), que por sua vez, vem ao país sob duas formas:

- em barris de aço de 200 litros envolvido internamente em sacos de polietileno, podendo ser preservado quimicamente com 0,1% de benzoato de sódio, ou congelado a -18°C , de ambas as formas representando 70% do volume total importado.

- em latas nº A 10 (3/4 do galão americano) ou nº A 12 (1 galão americano) sem preservativos químicos. Essas importações correspondem a 30% do volume total.

A importação de sucos preservados com aditivos químicos vêm diminuindo gradativamente pela adoção progressiva da Tarifa

Externa Comum pelo CEE, que extingue as vantagens tarifárias que vigoravam anteriormente e que favoreciam os produtos preservados com substâncias químicas.

Tal fato vem favorecendo as importações de sucos congelados, ao mesmo tempo em que as fábricas modernizam seu equipamento para manipulação de congelados e armazenagem frigorificada.

As companhias compradoras abastecem o mercado varejista. A maior delas é uma associação de compras de comerciantes atacadistas, denominada "Grosseinkauf Deutscher Lebensmittel Filialbetriebe G.m.b.H", conhecida pela sigla "GEDELFI", onde estão representadas 83 cadeias de vendas que se beneficiam com a concentração do poder de compra pelo sistema cooperativo.

Outra cooperativa de compradores para a indústria de alimentos localiza-se em Hamburgo e tem o nome de "EDEKA". Em 1963 essa cooperativa reunia 213 membros atacadistas e 42.278 varejistas.

A terceira grande companhia importadora é a "REME", localizada em Colônia; em 1963, reunia 98 atacadistas e 13.525 varejistas.

3.1.1.3. Volume do Mercado

As importações de suco de laranja pela Alemanha Ocidental têm mostrado uma tendência ascendente quanto ao suco concentra

do, ao mesmo tempo em que há um relativo decréscimo nas importações de suco simples.

As proporções entre ambos já foram mostradas pelo Quadro 21, onde o suco concentrado representa 77,7% do total importado e o suco simples 22,3% em 1965.

Embora as importações de sucos tenham aumentado substancialmente, foi introduzida uma mudança no sistema de registro de dados de importação em 1966, que tornou impossível as comparações com os anos anteriores. Os países membros da CEE passaram a classificar o suco, de acordo com sua densidade (peso específico), dividindo-os em duas categorias: sucos com densidade de 1,33 ou menos e sucos com densidade superior a 1,33 a 15°C.

Observa-se pelo Quadro 46 que a proporção de mercado suprida pelo Brasil elevou-se em 1970, a 31,1% do volume total.

Os preços de importação são normalmente cotados pela FOB. Os pedidos são feitos após a cotação dos preços pelos exportadores. Os preços variam de país para país, de acordo com a época de produção.

Os preços do suco concentrado de laranja destinados ao mercado em 1965, encontram-se no Quadro 47.

Quadro 46 - Exportação de Suco Concentrado de Laranja pela Alemanha Ocidental, 1963 a 1970.

Países de Origem	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
	(toneladas)							
Brasil	174	820	--	5.040	7.169	5.485	9.582	19.050
EUA	4.992	1.006	--	1.395	2.648	1.711	4.356	4.400
Espanha	2.460	3.218	--	2.819	3.028	2.276	2.164	3.444
Itália	2.695	2.853	--	2.894	2.615	2.774	2.895	5.426
Israel	1.001	1.444	--	1.153	1.326	3.556	5.454	5.108
África do Sul	996	392	--	3.546	1.598	1.947	3.804	2.358
Outros	843	2.830	--	1.374	9.942	23.042	16.023	21.486
Total	13.161	12.563	-	18.221	28.306	40.791 ^{1/}	44.278 ^{1/}	61.272 ^{1/}

^{1/} Pode incluir quantidades menores de suco de laranja simples.

Fontes: FAO (15)

FAO (16)

USDA (58)

Quadro 47 - Alemanha Ocidental: Preços FOB de Suco Concentrado de Laranja por País de Origem em 1965.

País de Origem	Preço FOB (US\$/t)
EUA	900
Israel	750 ^{1/}
Marrocos	650
Espanha	650
África do Sul	575
Argentina	520
Brasil	460

^{1/} Preço CIF.

Fonte: UNCTAD-GATT (27)

Mesmo considerando que existam diferenças de qualidade, época de produção e fretes, os exportadores brasileiros podem cotar o produto a um preço relativo mais baixo que os outros países principalmente em relação ao suco produzido pela República da África do Sul, o principal concorrente no Mercado de Verão, competindo com vantagens pelas preferências dos importadores alemães.

A evolução recente do consumo de suco concentrado de laranja na Alemanha é mostrada no Quadro 48.

Quadro 48 - Alemanha Ocidental: Consumo Aparente de Suco Concentrado de Laranja, 1968 a 1970.

Item	1968	1969	1970
	(toneladas)		
Produção	-	-	-
Importação	40.791	44.278	61.272
Exportação	70	46	46
Consumo aparente	40.721	44.232	61.226

O consumo "per capita" de suco de laranja, expresso em equivalente de suco natural, evoluiu de 1,0 kg/hab/ano, em 1959/60, para 2,0 kg/hab/ano, em 1966/67 e 4,4 kg/hab/ano, em 1969/70.

3.1.1.5. Projeções da Demanda

a) Características da População e da Renda

Para estimar o comportamento futuro da demanda de suco concentrado de laranja na Alemanha Ocidental, vamos utilizar os dados elaborados pelas Nações Unidas e apresentados nos Quadros 44 e 45.

b) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda de suco de laranja ^{1/} entre os períodos de 1966/67 e 1969/70:

1/ Com o fim de estimar os coeficientes de elasticidade-renda da demanda, tentamos o ajustamento de algumas funções aos dados de renda "per capita" e consumo "per capita" dos países selecionados para este estudo.

O modelo que melhor se ajustou aos dados foi:

$$Y = e^{\alpha} - \frac{\beta}{X}$$

em que:

Y é o consumo "per capita" de suco
X é a renda "per capita"

A elasticidade é dada por

$$\eta \frac{\beta}{X}$$

Observe-se que: $Y \rightarrow e^{\alpha}$, quando $X \rightarrow \infty$

Verificamos, no entanto que:

- a) os valores estimados para os coeficientes de elasticidade-renda assim obtidos não eram muito diferentes daqueles estimados através do método já descrito;
- b) o valor estimado para a assíntota ($\hat{Y} = 68,23$) era excessivamente elevado;
- c) mesmo no melhor dos casos, o ajustamento da função aos dados não foi satisfatório ($r^2 = 0,63$).

Por esses motivos, optamos pelas estimativas obtidas da maneira exposta no Capítulo I.

Devemos reconhecer que, de uma maneira ou outra, alguns problemas persistiram. Ao avaliarmos os coeficientes de elasticidade-renda da demanda de sucos através do confronto dos dados de consumo "per capita" e renda "per capita" estaremos incorporando um conjunto de processos que ocorrem simultaneamente às variações da renda, como sejam:

- as variações no consumo devido à mudança no preço do produto (elasticidade-preço);
- as variações no consumo devido à mudanças nos preços dos produtos substitutos (elasticidade-substituição);
- as variações no consumo ao longo do tempo (elasticidade-tendência).

Aparentemente, é esse o motivo de termos obtido, em qualquer das tentativas, valores tão elevados para os coeficientes de elasticidade-renda, como os que são apresentados a seguir.

$$\eta = \frac{\frac{Q_0 - Q_1}{Q_0 + Q_1}}{\frac{Y_0 - Y_1}{Y_0 + Y_1}} = 6,4$$

c) Taxa de crescimento anual da demanda:

c.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,5 + 6,4 (3,0) = 19,7\% \text{ a.a.}$$

c.2) Estimativa alta:

$$D = 0,5 + 6,4 (4,5) = 29,3\% \text{ a.a.}$$

d) Projeções para 1975:

d.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 131.178 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 10,5 kg/hab/ano
(suco natural)

d.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 195.920 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 15,7 kg/hab/ano
(suco natural)

Aspectos qualitativos:

Todas as importações germânicas de alimentos estão sujeitas a controle de qualidade exigido por lei. As amostras de cada embarque são examinadas e controladas por agentes federais acreditados em Hamburgo.

Os fabricantes de bebidas têm marcada preferência por suco que apresente cor forte. Os consumidores dão maior preferência às bebidas a base de suco de laranja em garrafas, enquanto que apresentam restrições ao suco enlatado por seu gosto metálico; também a aparência "salutar" dada pelo conteúdo vitamínico exerce grande influência nos consumidores.

3.1.2. França

3.1.2.1. Situação Geral do Mercado

A produção de laranjas na França tem pouca importância econômica, pois não chega a 3.000 toneladas por ano. Assim, todo o suprimento de sucos cítricos provém de outros países, notadamente daqueles da Zona do Franco. O mercado de suco de laranja na França caracteriza-se atualmente por consumo de pequenas proporções de suco natural com ou sem açúcar, vendido em latas ou em garrafas.

Trata-se, portanto, de um mercado limitado, porém, com perspectivas de grande expansão futura.

A resistência do consumidor francês ao uso de produtos concentrados chega a ser antológica. As importações de suco concentrado foram proibidas pela lei francesa de 1º de agosto de 1905 que estabelecia: "A concentração de sucos deve ser considerada como falsificação... A adição de água a sucos concentrados, a fim de reconstituir o suco do qual provém, é proibida." GATT (27)

O suco de laranja sofre concorrência dos outros sucos de frutas, sendo relativamente desfavorecido pelas preferências dos consumidores, como se pode observar pelo Quadro 49.

Quadro 49 - França: Consumo de Sucos de Frutas, 1963/64.

Sucos de Frutas	Participação no Consumo
Laranja	6,4%
Maçã e Pera	42,0%
Uva	32,3%
Abacaxi	8,3%
Diversos	11,0%
Total	100,0%

Fonte: IFAC (33).

O fator mais ponderável na disseminação do consumo de suco de laranja tem sido o reconhecimento de suas propriedades vitamínicas e baixo teor calórico, dieteticamente desejáveis pelos consumidores.

3.1.2.2. Canais de Distribuição

Existem cerca de seis a oito firmas que importam suco de laranja. Essas firmas importam o suco enlatado ou engarrafado rotulado e pronto para o consumo. Assim, não existem na França indústrias que manipulam o produto importado.

Os importadores são representados nas principais cidades por suas próprias lojas atacadistas. Estas distribuem o produto a pequenos atacadistas ou diretamente aos varejistas. Cerca de 70% dos estabelecimentos varejistas são independentes e particulares. O restante é constituído por cadeias de supermercados nas áreas metropolitanas.

O suco de laranja é vendido no comércio em garrafas numa proporção que representa 20% do total, aproximadamente, sendo os 80% restantes referentes à venda de suco de laranja enlatado.

O suco concentrado de laranja pode ser importado mas não é permitido por lei diluí-lo para venda como "suco natural". Esse

produto poderá unicamente ser vendido como suco concentrado. Dessa maneira, o mercado francês é exclusivamente para suco natural não-concentrado. Por esta razão, a análise que faremos basear-se-á no consumo de suco natural.

A França importa 40% de suco de laranja sem açúcar e 60% com açúcar; 60% em embalagens de, pelo menos, 1 litro e 40% em outros recipientes. IFAC (33)

Como se observa no Quadro 50, o mercado é dominado por Marrocos, sendo que as exportações israelense e americana aumentaram nos três últimos anos da série.

Marrocos, Argélia e Grécia tornaram-se países associados à CEE e, como tais, são favorecidos pela concessão de tarifas preferenciais.

As condições de entrada de outros países no mercado francês são dificultadas não só pelas tarifas preferenciais como também, pelo contingenciamento (fixação de quotas de importação) das importações de sucos concentrados. Os importadores franceses têm laços tradicionais com fornecedores das antigas possessões francesas, particularmente no norte da África, onde inclusive, têm interesse e participação na produção.

A participação do Brasil nesse mercado é marginal, tendo figurado como supridor apenas em 1967 e 1968 com pequenas quantidades.

Quadro 50 - França: Importações de Suco de Laranja, por Países de Origem, 1964 a 1969.

País de Origem	A n o					
	1964	1965	1966	1967	1968	1969
	(toneladas)					
EUA	-	-	409	3.862	5.764	2.890
Argélia	1.539	362	1.889	3.203	1.259	135
Grécia	128	1.208	808	190	303	564
Israel	169	419	776	1.955	2.463	3.525
Itália	85	35	196	140	140	355
Marrocos	4.746	4.234	4.740	3.999	7.061	7.211
Espanha	-	25	31	45	129	652
Brasil	-	-	-	1.000 <u>1/</u>	215 <u>1/</u>	-
Outros	103	123	75	32	383	102
Total	6.770	6.406	8.924	14.426	17.717	15.434

1/ Suco Concentrado

Fonte: USDA (58).

3.1.2.3. Consumo

a) Aspectos quantitativos

Embora haja pequena produção doméstica de sucos na Côte d'Azur, pode-se considerar que as necessidades de consumo são su-

pridas pela importação. O consumo "per capita" evoluiu da seguinte maneira, entre 1964 e 1969:

Consumo anual "per capita" de suco natural de laranja:

Média: 1964/65 = 0,15 kg/hab/ano

Média: 1968/69 = 0,33 kg/hab/ano.

b) Aspectos qualitativos

O baixo consumo do produto pode ser atribuído a várias causas: a concorrência das outras bebidas, particularmente dos outros sucos de frutas; ao fato de não utilizar suco de frutas naturais como base de refrigerantes, sendo permitido o uso de produtos artificiais; a preferência por frutas frescas; a prevenção, por parte dos franceses, contra as conservas em geral e sua marcada preferência por produtos preparados em casa; medo de produtos químicos, etc. Há uma tendência a consumir os sucos em conserva nos hotéis, cafés e restaurantes, em relação ao consumo caseiro, de pequenas proporções.

3.1.2.4. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1964/65 e 1968/69:

$$\eta = 6,43$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,7 + 6,43 (2,8) = 15\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 0,7 + 6,43 (4,3) = 27,6\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 37.210 toneladas
(suco natural)

Consumo "per capita": 0,71 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 69.500 toneladas
(suco natural)

Consumo "per capita": 1,32 kg/hab/ano
(suco natural)

3.1.3. Holanda

3.1.3.1. Situação Geral do Mercado

Não há produção doméstica de sucos cítricos na Holanda.

O país representa um mercado substancial para todos os tipos de sucos de frutas, porém, o suco de laranja é a variedade mais importante de suco importado.

A importação de suco de laranja representa cerca de 95% do mercado de sucos cítricos, sendo o restante constituído por importações de sucos de limão e de pomelo. Uma pequena parte das importações é constituída por suco concentrado congelado de laranja em latas e pronto para o consumo. Porém, a disseminação do uso desse produto tem sido limitada por falta de armazenagem frigorificada nas firmas importadoras, atacadistas e varejistas. A grande parte das importações de concentrado de laranja é remetida em barris de aço de 200 litros, preservado por aditivos químicos ou em latas de 1 ou 3/4 de galão.

O suco concentrado é importado diretamente por fábricas de bebidas onde é diluído, adoçado e engarrafado como suco natural, refresco e refrigerante. Outra forma de embalagem, o "tetrapack" (invólucro tetragonal de papelão) está sendo usado com sucesso na disseminação do consumo de suco de laranja.

3.1.3.2. Canais de Distribuição

Todas as importações de sucos são feitas através do Porto de Rotterdam, de onde são distribuídos aos atacadistas e fabri-

cantes de bebidas do país. Existem duas grandes firmas importadoras de sucos cítricos concentrados que são responsáveis por mais de 50% das importações e o restante é importado diretamente pelos fabricantes de bebidas.

3.1.3.3. Volume de Mercado

As estatísticas de importação disponíveis não permitem diferenciar o volume de sucos concentrados e sucos simples importados, mas sabemos que o volume de concentrados representa 95% do total, UNCTAD, GATT (27). O Quadro 51 inclui uma pequena quantidade de suco natural na composição do volume do mercado holandês.

Nota-se que a média da participação do produto brasileiro no mercado holandês nos dois últimos anos, foi de 32,6% do volume total importado.

O Porto de Rotterdam caracteriza-se como entreposto comercial, efetuando reexportações do produto, principalmente para os portos de Hamburgo e Antuérpia. O volume dessas reexportações é errático, não mostrando tendências.

Quadro 51 - Holanda: Importações de Suco Concentrado de Laranja, por País de Origem, 1967 a 1969.

País de Origem	A n o		
	1967	1968	1969
	(toneladas)		
Brasil	2.231	4.070	3.505
Bélgica	290	469	913
Alemanha	417	493	1.355
Itália	841	514	1.247
Espanha	1.334	780	467
África do Sul	520	292	179
EUA	1.815	2.276	850
Israel	2.280	1.632	2.013
Outros	969	974	1.152
Total	10.697	11.500	11.681

Fonte: Fruit Intelligence (10).

3.1.3.4. Consumo

O consumo de suco de laranja na Holanda aumentou de 1,1 kg/per capita/ano em 1959/60 para 3,4 kg/per capita/ano em 1966/67 em termos de suco natural. Nessas quantidades estão incluídas as reexportações, impossíveis de serem quantificadas.

3.1.3.5. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1959/60 e 1966/67:

$$\eta = 3,72$$

b) Taxa anual de crescimento da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 1,0 + 3,7 (2,5) = 10,25\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 1,0 + 3,7 (3,5) = 13,95\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 20.548 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 7,6 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 25.455 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 9,3 kg/hab/ano
(suco natural)

3.1.3.6. Aspectos Qualitativos

A grande quantidade de suco de laranja consumido na Holanda deve-se, em parte, às exigências legais que requerem um conteúdo mínimo de 10% de suco natural na fabricação de refrigerantes à base de frutas, sendo proibidos os produtos artificiais.

3.1.4. Bélgica-Luxemburgo (UEBL)

3.1.4.1. Situação Geral do Mercado

Apesar de contar com padrão de vida dos mais altos da Europa, o suco concentrado de laranja não figura de maneira expressiva nos hábitos do consumo da população da Bélgica e de Luxemburgo cujas preferências ainda são pelas frutas frescas. Entre as bebidas, sofre a concorrência das sodas, limonadas, refrescos e refrigerantes artificiais, com grande desvantagem, pois, em relação aos produtos artificiais, o suco de laranja é vendido a um preço excessivamente alto. GATT (27)

Por outro lado, o consumo de cerveja é dos mais altos do mundo, nessas duas nações.

3.1.4.2. Canais de Comercialização

Toda distribuição de bebidas alcoólicas ou não estão afetos às cervejarias. Existem cerca de 200, algumas das quais estão diversificando suas linhas de produto. Todo suco concentrado de laranja é importado diretamente pelas cervejarias.

3.1.4.3. Volume de Mercado

Em 1965, das importações de sucos cítricos, 55% era constituído por suco de laranja, a maior parte correspondendo a suco natural. GATT-UNCTAD (27)

Quadro 52 - UEBL: Importação de Suco Concentrado de Laranja, por País de Origem, 1964 a 1969.

País de Origem	A n o					
	1964	1965	1966	1967	1968	1969
	(toneladas)					
Brasil	-	4	278	272	5	89
Itália	28	64	30	75	100	366
Alemanha	58	-	17	123	140	522
Espanha	343	264	227	-	167	222
Outros	371	136	389	221	202	109
Total	800	468	934	691	614	1.308

Fonte: Fruit Intelligence (10).

As importações de suco concentrado provêm de poucos países, principalmente Alemanha, Itália e, mais recentemente, do Brasil.

Como se pode notar pelo Quadro 52, as importações têm variado muito, sem mostrar tendência definida. Porém, as importações do produto brasileiro vêm decrescendo. Em 1966, o Brasil participava em 30% do volume de mercado, passando em 1969, a menos de 7%.

3.1.4.4. Consumo

O consumo "per capita" de suco concentrado de laranja nesses dois países, cresceu muito lentamente entre 1965/66 e 1968/69, passando de 0,37 kg/hab/ano para 0,48 kg/hab/ano.

3.1.4.5. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1965/66 e 1968/69:

$$\eta = 2,8$$

b) Taxa anual de crescimento da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,5 + 2,8 (2,5) = 7,5\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 0,5 + 2,8 (3,7) = 10,8\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 1.481 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 0,72 kg/hab/ano em equiva-
lente ao suco natural

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 1.796 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 0,87 kg/hab/ano em equiva-
lente ao suco natural

3.2. Países da Área Européia de Livre Comércio

3.2.1. Reino Unido da Grã-Bretanha

3.2.1.1. Situação Geral do Mercado

O Reino Unido é o 2º maior Mercado da Europa para sucos cítricos. Entretanto, a pauta de consumo desses sucos é bastante diversificada, sendo importados principalmente suco natural de laranja e suco natural de pomelo. Quase todo o volume de suco concentrado de laranja importado destina-se às manufaturas, onde são diluídos em refrigerantes e refrescos. Outra parte é engarrafada e vendida aos consumidores como suco concentrado sob diversas marcas comerciais.

3.2.1.2. Canais de Comercialização

A importação do produto é efetuada por muitas firmas importadoras atacadistas ou por cadeias de varejistas reunidos (cujas compras são efetuadas por um comerciante atacadista) ou por atacadistas-varejistas reunidos sob uma associação importadora denominada "Private Grocers Merchandising Association" (P.G.M.A.).

O suco concentrado pode também ser importado diretamente pelas fábricas de bebidas.

3.2.1.3. Volume de Mercado

Os países do Commonwealth têm tratamento tarifário preferencial às importações britânicas, sendo isentos de direitos aduaneiros.

Em 1964 foi feito um acordo em que os produtos de Jamaica, Trinidad-Tobago e Flórida constituíram um consórcio para venda de suco congelado concentrado de laranja a preços fixados por uma junta de consultores.

Recentemente, esses preços deixaram de ser remunerativos para os dois primeiros países que não renovaram o acordo.

Na média dos dois últimos anos da série, a participação do produto brasileiro representou apenas 5,2% do total importado. (Ver Quadro 53).

Quadro 53 - Reino Unido: Importação de Suco Concentrado de Laranja por País de Origem, 1965 a 1969.

País de Origem	A n o				
	1965	1966	1967	1968	1969
	(toneladas)				
Brasil	95	369	770	594	479
EUA	815	1.079	1.997	1.711	1.510
Espanha	796	717	847	898	1.263
Itália	405	420	340	50	154
Israel	2.470	2.169	3.913	3.300	2.537
África do Sul	1.291	1.630	1.780	1.262	440
Outros ^{1/}	2.313	2.650	3.528	3.217	2.978
Total	8.185	9.034	13.175	11.032	9.361

^{1/} As quantidades originárias da Jamaica e Honduras Britânicas estão compreendidas em "Outros".

Fonte: Fruit Intelligence (10).

3.2.1.4. Consumo

Entre os períodos de 1964/65 e 1968/69 o consumo "per capita" de suco concentrado de laranja evoluiu de 0,68 para 0,90 kg/hab/ano em termos de suco natural.

3.2.1.5. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda de demanda entre os períodos de 1964/65 e 1968/69:

$$\eta = 1,55$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,5 + 1,55 (2,1) = 3,75\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 0,5 + 1,55 (3,4) = 5,77\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 12.782 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 1,12 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 14.218 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 1,25 kg/hab/ano
(suco natural)

3.2.1.6. Aspectos Qualitativos

Entre as causas da relativa estagnação no consumo de concentrados, uma pesquisa realizada em 1960, GATT (27), destacou:

- preferência pelo suco natural, por ser mais saudável;
- as preferências dos consumidores quanto às bebidas gasosas se voltam para aquelas com sabores de limão, em detrimento do tradicional sabor laranja;
- as variações climáticas não estimulam a demanda para bebidas geladas;
- não se tornou hábito social beber suco de fruta puro.

3.2.2. Áustria

3.2.2.1. Situação Geral do Mercado

Todo o suprimento de sucos cítricos é proveniente de importações. Há produção doméstica de sucos de maçã que são as bebidas não-alcoólicas mais populares do país.

Todas as importações de sucos concentrados de laranja destinam-se ao processamento industrial onde são utilizados como

base de refrescos e refrigerantes na proporção que varia de 2 a 15%.

O Brasil não efetuou ainda nenhuma exportação de suco concentrado para a Áustria.

3.2.2.2. Volume de Mercado

Quadro 54 - Áustria: Importações de Suco Concentrado de Laranja, por País de Origem, 1965 a 1969.

País de Origem	A n o				
	1965	1966	1967	1968	1969
	(toneladas)				
EUA	30,2	58,0	189,2	71,2	47,1
Dinamarca	-	70,4	18,7	43,8	89,8
Israel	120,8	44,1	140,6	75,7	133,7
Itália	93,0	77,1	18,9	24,9	26,1
África do Sul	4,5	33,0	4,0	90,6	-
Espanha	77,8	60,7	64,5	56,4	49,4
Outros	85,2	91,5	35,9	59,5	118,4
Total	412,0	434,8	471,8	422,1	464,5

Fonte: USDA (59).

3.2.2.3. Consumo

O consumo "per capita" de suco concentrado de laranja passou de 0,28 kg/hab/ano em 1965, para 0,32 kg/hab/ano em 1969, expresso em termos de suco não-concentrado.

3.2.2.4. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1965 e 1969:

$$\eta = 1,10$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,1 + 1,1 (3,2) = 3,6\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 0,1 + 1,1 (4,2) = 4,7\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 573 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 0,39 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 610 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 0,42 kg/hab/ano
(suco natural)

3.2.3. Suíça

3.2.3.1. Situação Geral do Mercado

Não há produção doméstica de sucos cítricos, mas são produzidos sucos de uva e maçã que concorrem com os importados e têm preços mais baixos.

No mercado suíço figuram três tipos de sucos cítricos: (a) suco natural sem açúcar, importado e vendido em latas; (b) suco concentrado congelado, vendido em latas de 6 onças (0,17 litros) e (c) suco concentrado não congelado, importado em barris para processamento industrial e fabricação de refrescos e bebidas gasosas.

Não existem dados estatísticos sobre a importação dos dois últimos (concentrados) por país de origem; as informações disponíveis referem-se somente às quantidades totais importadas. (Ver Quadro 55).

Quadro 55 - Suíça: Importações Anuais de Suco Concentrado de Laranja, 1963 a 1968.

Suíça	1963	1964	1965	1966	1967	1968
	(toneladas)					
Importações	1.171	1.462	1.752	1.539	1.921	2.182

Fonte: FAO (21).

O Brasil não participa desse mercado. Efetuou apenas uma pequena exportação de 11 toneladas em 1965.

3.2.3.2. Consumo

O consumo por habitante, de suco concentrado de laranja era de 1,1 kg/hab/ano em 1963/64 passando para 1,6 kg/hab/ano em 1968/69, expressos em termos de suco natural.

3.2.3.3. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 63/64 e 67/68:

$$\eta = 3,0$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 1,0 + 3,0 (2,0) = 7,0\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 1,0 + 3,0 (3,0) = 10,0\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 3.075 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 2,3 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 3.630 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 2,7 kg/hab/ano
(suco natural)

3.2.4. Dinamarca

3.2.4.1. Situação Geral do Mercado

O mercado dinamarquês de sucos cítricos está essencialmente voltado para os sucos concentrados, dos quais os de laranja representam 70%.

Existem dois mercados distintos para esse produto: o maior representando 80% das importações, constitui-se pelas "cervejarias" (fabricantes e distribuidores de bebidas gasosas e de sucos naturais); o restante é destinado ao consumo das famílias. Uma outra parte das importações é reexportada para outros países, representando cerca de 15% do volume total importado.

Em levantamento efetuado junto aos importadores (UNCTAD-GATT, op. cit., 1966) revelou-se que há uma marcada preferência para os sucos provenientes da Grécia. Esse país é o principal supridor de sucos cítricos no mercado dinamarquês, com 40% do volume, de cujo total, 20% são sucos concentrados. Seguem-se a Espanha (80% de concentrados), Israel e EUA.

Não existem estatísticas detalhadas das quantidades importadas por país de origem. O volume do mercado vai indicado no total do Quadro 56, com destaque apenas para a participação do Brasil, cuja participação evoluiu de 1,9% em 1965 para 6,2% em 1968.

Quadro 56 - Dinamarca: Importações de Suco Concentrado de Origem Brasileira e o Total Importado de Outras Origens, 1964 a 1968.

Origem	A n o				
	1964	1965	1966	1967	1968
	(toneladas)				
Brasil	-	50	271	190	345
Outros Países	2.233	2.578	3.312	4.731	5.590
Total	2.233	2.628	3.583	3.921	5.535

Fontes: NUCEX-CACEX, Banco do Brasil, não publicado;
FAO (16).

3.2.4.2. Consumo

Desde 1959, a Dinamarca vem apresentando o mais alto crescimento, dentre os países da Europa, no consumo de suco concentrado de laranja. O consumo por habitante em 1959 era de 1,21 kg/hab/ano, passando a 2,5 em 1964/65 e atingindo 5,4 kg/hab/ano em 1968/69, expressos em termos de suco na sua concentração natural.

3.2.4.3. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1964 a 1968:

$$\eta = 6,75$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,6 + 6,73 (2,9) = 20,1\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 0,6 + 6,73 (4,4) = 30,1\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 15.597 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 15,3 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 25.184 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 24,6 kg/hab/ano
(suco natural)

3.2.5. Noruega

3.2.5.1. Situação Geral do Mercado

Este mercado é essencialmente para sucos concentrados, para uso industrial. Nas fábricas, o produto é posto em garrafas e é vendido como concentrado para ser diluído pelos próprios consumidores. O suco de laranja detém cerca de 80% do mercado de sucos de frutas. A participação do Brasil neste mercado, é ainda marginal, sendo que nos anos mais recentes, exportou para a Noruega 87 e 151 toneladas, respectivamente em 1969 e 1970.

Existem normas rigorosas de controle de qualidade para produtos importados, cujas amostras são analisadas em laboratórios por lei. Esses regulamento referem-se principalmente ao uso de preservativos químicos no produto.

O mercado é dominado por Israel, Espanha e EUA, não existindo dados sobre as quantidades importadas de cada um desses países. O volume de mercado pode ser visto apenas pelo total importado. (Quadro 57)

Quadro 57 - Noruega: Importações de Suco Concentrado de Laranja de Origem Brasileira e Total de Outras Origens, 1964 a 1968.

Origem	A n o				
	1964	1965	1966	1967	1968
	(toneladas)				
Brasil	-	-	4	-	-
Outros Países	1.154	1.271	1.296	1.661	1.783
Total	1.154	1.271	1.300	1.661	1.783

Fonte: Fruit Intelligence (10).

3.2.5.2. Consumo

O consumo "per capita" de suco concentrado de laranja evoluiu de 1,63 kg/hab/ano, em 1964/65, para 2,27 kg/hab/ano em 1967/68, expressos em termos de suco na concentração natural.

3.2.5.3. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1964 a 1968:

$$\eta = 3,57$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,9 + 3,57 (2,6) = 10,18\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 0,9 + 3,57 (3,8) = 13,56\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 3.353 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 4,12 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 4.173 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 5,13 kg/hab/ano
(suco natural)

3.2.6. Suécia3.2.6.1. Situação Geral do Mercado

O mercado sueco para sucos cítricos é um dos mais competitivos da Europa e o 4º em importância. Nele figuram os sucos não-concentrados, com um volume de importação maior. Os sucos cítricos concentrados representam cerca de 45% das importações. Desse, 60% destinam-se ao uso industrial e o restante ao consumo individual. A participação do Brasil nesse mercado oscila em torno de 7%. Os EUA e Israel destacam-se como principais fornecedores e o volume do mercado para o suco concentrado de laranja evoluiu conforme pode ser visto no Quadro 58.

Quadro 58 - Suécia: Importações de Suco Concentrado de Laranja, de Origem Brasileira e o Total Importado de Outros Países, 1964 a 1968.

Origem	A n o				
	1964	1965	1966	1967	1968
	(toneladas)				
Brasil	-	22	247	281	603
Outros Países	2.450	2.612	2.923	3.711	7.452
Total	2.450	2.634	3.170	3.992	8.055

Fonte: FAO (16).

3.2.6.2. Consumo

O consumo "per capita" cresceu rapidamente entre os períodos de 1964/65 e 1967/68, passando de 1,65 kg/hab/ano para 3,85 kg/hab/ano.

3.2.6.3. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1964/65 e 1967/68:

$$\eta = 6,42$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 0,6 + 6,42 (2,7) = 17,93\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 0,6 + 6,42 (3,7) = 24,35\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 19.182 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 11,7 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 27.142 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 16,6 kg/hab/ano
(suco natural)

3.3. Países da América do Norte

3.3.1. Canadá

3.3.1.1. Situação Geral do Mercado

O Canadá é o 2º mercado mundial para suco concentrado de laranja, sendo o maior importador desse produto na forma de congelado. O mercado é amplamente dominado pelos EUA, devido a sua

proximidade, com menor custo de transporte. Apesar disso, o Brasil tem conseguido uma participação significativa nas importações desse país, principalmente pela diferença entre a época de produção norte-americana.

3.3.1.2. Volume do Mercado

Além dos EUA e Brasil, as exportações da Jamaica e Honduras Britânicas constituem o volume total do mercado canadense, sendo a participação brasileira de 16,5% nos últimos dois anos. (Ver Quadro 59).

Quadro 59 - Canadá: Importações de Suco Concentrado de Laranja, 1966 a 1970.

Origem	A n o				
	1966	1967	1968	1969	1970
	(toneladas)				
Brasil	4.102	2.569	6.273	4.670	4.289
EUA	10.998	13.284	12.730	13.825	16.126
Outros	1.900*	4.147*	4.000*	9.500	5.585*
Total	17.000*	20.000*	23.000*	28.000*	26.000*

* Estimativa.

Fonte: FAO (14).

3.3.1.3. Consumo

O consumo, por habitante, de suco concentrado de laranja aumentou de 4,5 kg/hab/ano em 1966/67, para 6,3 kg/hab/ano, em 1969/70, em equivalente a suco na concentração natural.

3.3.1.4. Projeções da Demanda

a) Coeficiente da elasticidade-renda da demanda entre os períodos de 1966/67 e 1969/70:

$$\eta = 5,25$$

b) Taxa de crescimento anual da demanda:

b.1) Estimativa baixa:

$$D = 2,6 + 5,25 (1,8) = 12,00\% \text{ a.a.}$$

b.2) Estimativa alta:

$$D = 2,6 + 5,25 (3,1) = 18,87\% \text{ a.a.}$$

c) Projeções para 1975:

c.1) Estimativa baixa:

Quantidade demandada: 47.580 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 10,0 kg/hab/ano
(suco natural)

c.2) Estimativa alta:

Quantidade demandada: 61.765 toneladas
(suco concentrado)

Consumo "per capita": 13,1 kg/hab/ano
(suco natural)

3.3.2. Estados Unidos da América do Norte

3.3.2.1. Situação Geral do Mercado

Os EUA são os maiores consumidores e os maiores produtores de suco concentrado de laranja. Com a exportação de apenas 10% do total produzido consegue rivalizar com o Brasil como maiores supridores dos mercados mundiais. Apesar de receber um grande fluxo de exportações brasileiras (do total das exportações brasileiras, os EUA receberam 42,6% em 1964, 22,7% em 1965, 13,6% em 1966, 20,3% em 1967 e 39,3% em 1968), esta nação independe do suprimento estrangeiro para o seu próprio consumo, devendo-se considerar que as importações realizadas de outros países são operações comerciais visando, sobretudo, ganhos na reexportação do produto ou, em certos

casos, o produto importado é utilizada em misturas ("blend") com outros sucos para melhorar a qualidade. Quando o produto é destinado à reexportação, os direitos aduaneiros norte-americanos são de apenas 1% "ad valorem". O Brasil tem sido a maior fonte supridora, desde 1964, correspondendo a mais de 90% das compras norte-americanas, seguido do México, mas aquelas importações têm sido erráticas, não mostrando tendências. (Ver Quadro 60)

Quadro 60 - EUA: Importações de Suco Concentrado de Laranja, por País de Origem, 1964 a 1969.

País de Origem	Ano começando em 1º de novembro					
	1964	1965	1966	1967	1968	1969
	(toneladas)					
Brasil	3.770	593	2.732	11.062	10.317	2.521
Jamaica	201	18	-	-	114	-
México	265	23	-	761	129	197
África do Sul	67	-	-	-	-	-
Outros	498	153	123	19	2.131	1
Total	4.801	787	2.855	11.842	12.691	2.719

Fonte: USDA (61).

3.3.2.2. Consumo

Os números referentes às importações tornam-se insignificantes quando comparados com a produção doméstica, comprovando a afirmativa sobre a independência do consumo em relação ao setor externo. (Ver Quadro 61)

O consumo "per capita", em termos de suco natural, era de 11,53 kg/hab/ano em 1966/67, passando a 12,08 kg/hab/ano em 1969/70.

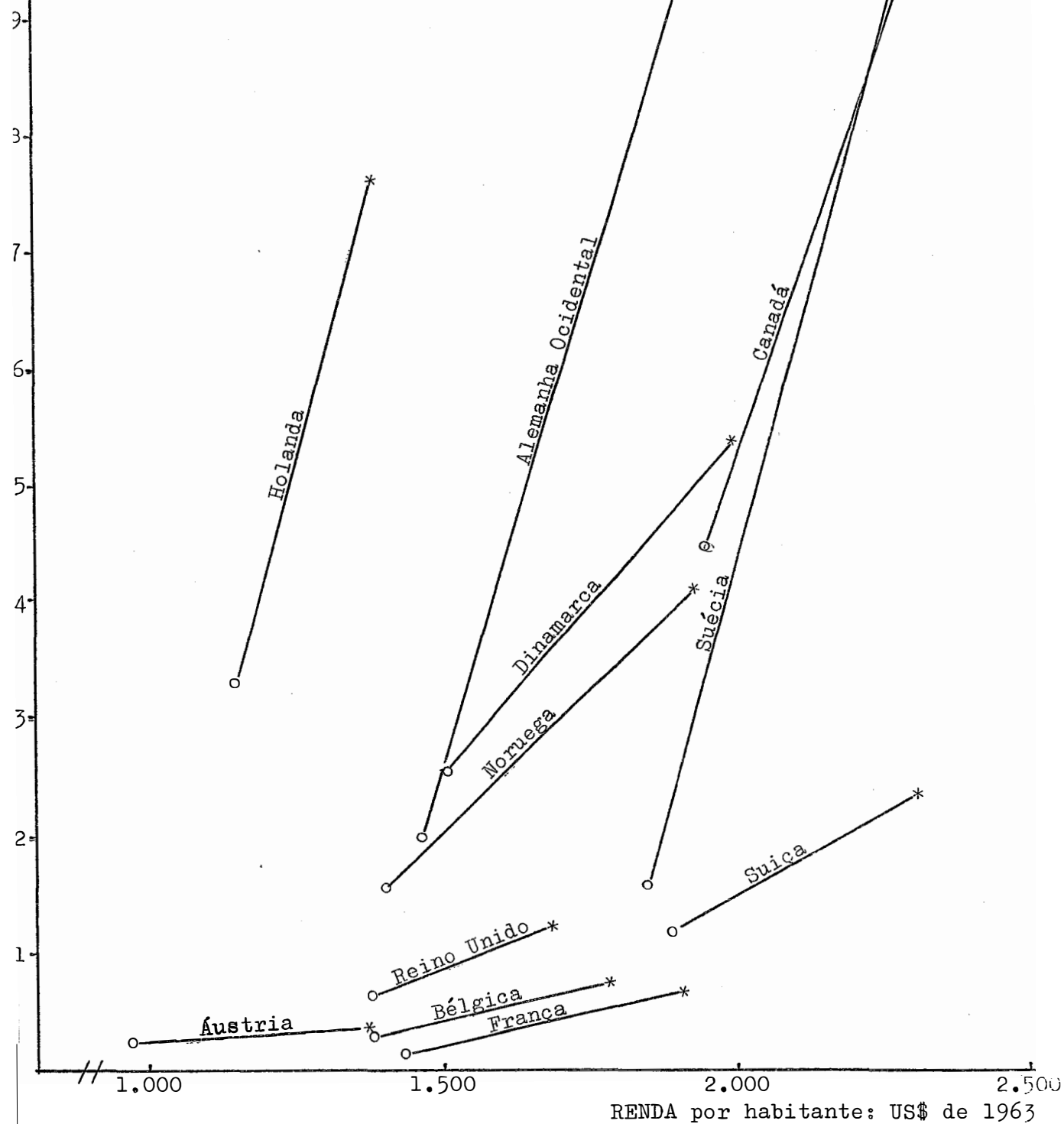
A relativa autosuficiência do mercado norte-americano não permite formular tendências de consumo que pudessem absorver maiores quantidades de produto importado, porquanto suas importações dependem do nível de produção interna, condicionado a fatores climáticos e/ou dos objetivos comerciais dos importadores.

O exame das perspectivas da demanda que acabamos de proceder, pode ser resumido pelo Quadro 62 e pela Figura 6.

Na evolução do consumo, destacam-se três grupos de países com comportamento claramente distintos. Um primeiro grupo que se compõe da Suécia, Alemanha Ocidental, Canadá e Holanda, apresenta um grande dinamismo na evolução do consumo. Outro grupo formado pela Dinamarca, Noruega e Suíça, apresenta um crescimento que, embora seja alto, não o é tanto quanto o anterior.

Figura 6 - Projeção do Consumo "Per Capita" de Suco Concentrado de Laranja, expresso em Termos de Suco Natural (1:5) em relação à Renda "Per Capita", em Países Seleccionados, sob a hipótese de Estimativa Baixa do Crescimento da Renda, de 1965 a 1975.

o 1965
* 1975



O terceiro grupo aparece com um mais lento desenvolvimento do consumo e é formado pelo Reino Unido, Áustria, Bélgica-Luxemburgo e França.

Quadro 62 - Projeções para 1975 da Quantidade Demandada e do Consumo "Per Capita" de Suco de Laranja por País, sob Estimativa Baixa e Estimativa Alta do Crescimento da Renda.

País	Estimativa baixa		Estimativa alta	
	Quantidade Demandada ^{1/}	Consumo "per capita" ^{2/}	Quantidade Demandada ^{1/}	Consumo "per capita" ^{2/}
Alemanha	131.178	10,50	195.920	15,70
Áustria	573	0,39	610	0,42
Bélg.-Luxemb.	1.481	0,72	1.796	0,87
Canadá	47.580	10,00	61.765	13,10
Dinamarca	15.597	15,30	25.184	24,60
França	7.442	0,71	13.900	1,32
Holanda	20.548	7,60	25.455	9,30
Noruega	3.353	4,12	4.173	5,13
Reino Unido	12.782	1,12	14.218	1,25
Suécia	19.182	11,70	27.142	16,60
Suiça	3.075	2,30	3.630	2,70
Total	262.791		373.793	

^{1/} toneladas de suco concentrado de laranja.

^{2/} kg/hab/ano em termos de suco natural.

4. Barreiras Comerciais

As tarifas que incidem sobre a importação de sucos cítricos são variáveis entre países e blocos comerciais, sendo estabelecidas em negociações conjuntas que fazem parte do General Agreement on Trade and Tariff (GATT) da United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).

Recentemente foram realizadas uma série de negociações, conhecidas como "Rodada Kennedy" (Kennedy Round), com o objetivo de reduzir as tarifas e incrementar o comércio entre os países signatários, que resultaram na redução de algumas taxas incidentes sobre sucos cítricos em alguns países.

A Comunidade Econômica Européia ofereceu um Sistema Geral de Preferências para os países do "Grupo dos 77", entre eles o Brasil, com redução tarifária para as importações provenientes dos países menos desenvolvidos.

Em geral, as barreiras comerciais são de três tipos:

- a) Direitos alfandegários;
- b) Taxas internas;
- c) Restrições quantitativas.

Esses obstáculos comerciais têm um caráter dinâmico, modificando-se constantemente.

Nos Apêndices deste trabalho, apresentamos os regimes tarifários dos principais países envolvidos no comércio de sucos cítricos.

C A P Í T U L O V I

RESUMO E CONCLUSÕES

Este estudo trata da análise das condições de mercado em determinados países, tendo em vista a capacidade de absorver um volume maior de suco concentrado de laranja produzido e exportado pelo Brasil. Como condição anterior e necessária, levou-se a efeito uma investigação dos antecedentes da produção de matéria-prima e da indústria de sucos para se determinar as possibilidades de expansão da produção nacional e, posteriormente, procurou-se levantar a situação da produção e do comércio dos países que concorrem com o Brasil nas exportações de suco concentrado de laranja.

Do exame sobre as condições naturais e/ou conjunturais nas quais se deu o desenvolvimento da indústria de sucos, concluímos que:

1. O suprimento de matéria-prima às indústrias de processamento mostrou-se suficiente no período analisado, não constituindo obstáculo ao desenvolvimento da indústria. Esta sim, surgiu como alternativa para o escoamento de uma produção crescente de frutas, ao mesmo tempo em que atuava como fator de modernização da citricultura. As pressões da demanda industrial sobre a oferta de laranjas não foram fortes o bastante para alterar de modo claro os preços médios recebidos pelos produtores o que indica a relativa abundância pré-existente da matéria-prima. A situação atual da produção e as perspectivas futuras de suprimento de matéria-prima permitem afirmar que a citricultura paulista poderá prover a indústria

com fornecimentos crescentes de matéria-prima. Considerando as taxas anuais de crescimento e as estimativas formuladas no Capítulo II, para 1975, a produção de laranjas deverá estar em torno de 2.600.000 toneladas e a utilização industrial poderá absorver 1.300.000 toneladas.

2. A região onde se concentra a produção comercial de frutas cítricas e a indústria de processamento localiza-se no Estado de São Paulo e é a área de agricultura mais desenvolvida deste Estado, contando com ampla disponibilidade de capital social básico e com uma infraestrutura capaz de fornecer serviços auxiliares de toda espécie. O apoio dessa infraestrutura foi a base do desenvolvimento e do dinamismo da indústria que, desde o início, contou com as facilidades de modernos sistemas de transporte, energia, crédito, comunicações, comércio, assistência técnica e pesquisa.

3. A política cambial e a política governamental de incentivos à exportação repercutiram de maneira decisiva sobre a produção nacional de sucos cítricos, fazendo com que esta se voltasse quase que totalmente ao mercado externo, tornando os preços dos produtos destinados ao mercado externo mais vantajosos que os preços relativos das vendas no mercado interno. As alterações nas relações de preços foram devidas aos estímulos de isenções fiscais do IPI, ICM e pelo regime de "draw-back", juntamente com a concessão de créditos do IPI e ICM.

4. O caráter de dependência da indústria em relação ao Mercado Externo é agravado por não ser esta integrada até ao consumidor final. Normalmente, os importadores são também fabricantes de suco, utilizando o produto nacional como base de um "blend" com o de outros países, ou, em outros casos, manipulam e diluem o produto na elaboração de refrigerantes e sucos naturais vendido sob suas próprias marcas comerciais. Em ambos os casos, o produto original perde a sua identidade de procedência e sua bandeira de origem.

5. A análise dos custos comparativos da produção de suco concentrado de laranja entre os dois principais países concorrentes, Brasil e Estados Unidos da América, revelou que o Brasil tem vantagem comparativa em relação aos custos pois que estes são 36% mais baixos que os custos de produção observados pela indústria cítrica da Flórida, EUA. Acresce-se que o produto brasileira é concentrado a 65° Brix e o norte-americano a 45° Brix.

6. Os principais países que concorrem com o Brasil nos mercados mundiais de suco concentrado de laranja vêm se ressentindo de suprimentos de matéria-prima para a indústria de processamento, mostrando grande dependência de disponibilidade de frutas cujas quantidades são insuficientes e cujos preços são elevados, observando-se, na maioria dos países, um baixo aproveitamento industrial

da capacidade instalada. Em consequência, há um aumento no preço dos seus produtos que reduz sua capacidade de competição e participação nos mercados mundiais, chegando mesmo a desaparecer da lista dos países exportadores, como é o caso do México e da Jamaica.

7. O preço da matéria-prima tem uma elevada participação na composição do custo do suco concentrado de laranja. No Brasil, a participação da matéria-prima representa 75% do custo final do produto. Verificou-se que no Brasil os preços médios pagos aos produtores de laranjas, no período de 1962 a 1968, foram os preços mais baixos observados, em comparação com os demais países concorrentes, significando que os custos agrícolas de produção de citros são mais baixos no Brasil. Lembrando que representam 75% do custo final do produto elaborado, conclui-se que o preço da matéria-prima favorece o processador brasileiro, contribuindo como fator decisivo no poder de competição do Brasil nos mercados mundiais.

8. A intensificação da concorrência entre os países produtores no mercado internacional vem exercendo forte pressão sobre os preços de exportação dos sucos concentrados, o que se verifica comparando-se os preços médios FOB de exportação de 1969 e 1970 que baixaram a níveis não remunerativos aos produtores norte-americanos, posto que as cláusulas comerciais vêm se tornando mais favoreáveis aos compradores. Persistindo esta tendência, a pressão sobre os preços, ditadas por um "mercado comprador", poderá desesti-

mular a produção em países que apresentam custos mais altos, afastando-os progressivamente do mercado de concentrados de laranja. Desse modo, as perspectivas futuras são favoráveis aos exportadores brasileiros que têm capacidade para cotar o produto a preço mais baixo do que qualquer concorrente e oferecendo quantidades crescentes do produto.

9. Nos países selecionados e estudados no Capítulo V, verificou-se a tendência de ampliação de importações para atender a demanda que cresce a elevadas taxas anuais. Os Estados Unidos da América não se caracterizam como mercado importador mas sim como reexportador do produto brasileiro, devendo portanto, ser considerado à parte, de maneira que o volume de suco concentrado que tem sido importado por aquele país não representa "ganhos de mercado" dos exportadores brasileiros, mas sim operações comerciais dos importadores norte-americanos. Outra exceção verifica-se ao mercado francês que impõe restrições quantitativas na importação de sucos concentrados. Mesmo constatando que existem possibilidades de aumento do consumo de sucos naturais de laranja, não se pode prever o volume de mercado para sucos concentrados enquanto perdurar o contingencionamento das importações. A análise realizada vale somente para indicar a potencialidade do mercado francês, sem contudo, verificar suas possibilidades imediatas.

Nos demais países o mercado para sucos concentrados está atravessando um rápido processo de evolução. Os "ganhos de mercado", ou seja, o aumento da participação das exportações brasileiras no volume do mercado, têm sido significativos na Alemanha Ocidental, Holanda, Suécia, Dinamarca, Reino Unido e Canadá. Na Noruega, Bélgica-Luxemburgo, Suíça e Áustria, apesar da pequena participação das exportações brasileiras (ou nulas como na Suíça e Áustria), existem possibilidades de ampliação e/ou introdução no mercado de sucos de origem brasileira.

As possibilidades de ganhos de mercado e a elevada elasticidade-renda da demanda para suco concentrado de laranja nos países considerados, conferem ao Brasil amplas perspectivas para o futuro das exportações. Com efeito, considerando-se a média das estimativas altas e baixas da quantidade demandada naqueles onze países (Quadro 62) para 1975, pode-se estimar que a demanda agregada para aqueles países deverá estar em torno de 320.000 toneladas de suco concentrado. A capacidade de produção da indústria brasileira em 1975 poderá se elevar além daquela prevista para 1973 (180 extratores), mas supondo que tal não aconteça, a indústria nacional de suco concentrado poderá produzir cerca de 110.000 toneladas do produto. Considerando que prevaleçam as condições e tendências expressas nos itens 6, 7 e 8, os preços mais baixos vigentes no mercado internacional, limitarão a participação de alguns países

concorrentes e o volume de vendas dos exportadores brasileiros poderá crescer mais do que o dos países concorrentes, porém, a queda dos preços poderá limitar novos investimentos no setor. Por último, o elevado grau de dependência da indústria com relação ao mercado externo acarreta-lhe maiores riscos, colocando-a ao sabor das flutuações da política cambial internacional e de eventuais políticas de proteção dos países importadores.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

This study analyzed market conditions in selected countries to determine their capacity for absorbing a greater volume of the concentrated orange juice produced and exported by Brazil. As a necessary first step, an investigation was made of citrus production and of the processing industry to determine the possibilities of expanding domestic production and, subsequently, an attempt was made to survey the production and trade situation of countries that compete with Brazil in the export of concentrated orange juice.

Upon reviewing natural and general economic conditions in which the orange juice industry developed, we concluded that:

1. The supply of raw material for the processing industries to be sufficient during the time period analyzed, and did not constitute a barrier to development of the industry in question. Rather, it was the industry that emerged to provide an outlet for an increasing production of fruit, acting at the same time as a modernizing factor of the citrus industry. The pressures of industrial demand on the supply of orange were not strong enough to clearly influence the prices received by producers. This fact indicates that there was a relative abundance of raw material. Present production of oranges and the estimates of future supply of this raw material permit us to say that São Paulo citrus growers will be able to provide the juice industry with increasing supplies of raw material. Considering the annual rates of growth and the

estimates formulated in Chapter II for 1965, orange production should be around 2,600,000 metric tons and industrial utilization could absorb 1,300,000 metric tons.

2. The region in São Paulo where the commercial production and processing industry of citrus fruits are concentrated is also the most highly developed agricultural area in the state, with a wide range of social overhead capital and with an infrastructure able to provide auxiliary services of all kinds. The support of such an infrastructure was the basis for the development and dynamism of the juice industry which has benefitted since the beginning from the facilities of modern transport systems (electrical power, credit, communications, trade, technical assistance and research).

3. Foreign exchange policy and governmental policies promoting export exerted a marked influence on domestic production of citrus juices orienting it almost completely on the export market. Prices of the products for the export market were made more profitable than the relative prices of sales in the internal market. The changes in the price relationships were due to the incentives resulting from fiscal exemption of the IPI, ICM, and by the system of draw-back along with the granting of IPI and ICM credits.

4. The dependence of the industry upon the export market is further aggravated by the fact that it is not vertically integrated

to the final consumer. In general, the importers are also producers of juice, and they utilize the Brazilian product as a basis for blending with products from other countries and, in some cases manipulate and dilute the product for making soft drinks and juices sold under their own trade brands. In both cases, the original product loses its identity or country of origin.

5. The analysis of comparative production costs of concentrated orange juice between the two main competing countries—Brazil and U.S.A.—showed that Brazil has a comparative advantage in relation to costs, since they are 36% lower than the production costs observed in the citrus industry of Florida, USA. In addition, the Brazilian product is more concentrated at 65° Brix, the North American product at 45° Brix.

6. The principal countries that compete with Brazil in the world market for concentrated orange juice have problems of raw material supplies for the processing industry, which are greatly dependent upon the availability of fruit; the prices of which are high, and quantities are insufficient. Therefore, in most countries, the utilization of installed capacity is low. Consequently, there is an increase in the price of the product, which reduces its competitiveness and participation in world markets. Some countries like Mexico and Jamaica no longer export this product.

7. The price of the raw material is a major part of the cost of concentrated orange juice. In Brazil, the raw material represents 75% of the final cost of the product. It was shown that in Brazil average prices paid to orange growers over the time period 1962 to 1968 were lower than prices paid in other competing countries, which means that the agricultural costs of production of citrus fruits are lower in Brazil.

8. More intensive competition among producer countries in the international market is exerting a strong pressure on the export prices of concentrated orange juice. This can be noted when we compare average FOB export prices in 1969 and 1970 that fell to non-remunerative levels for the North American producers, as a result of trade conditions becoming more favorable to buyers. If this trend continues, the pressure on prices, dictated by a "buyer market" may discourage production in countries that present higher costs, turning them away from the concentrated orange juice market. Thus, future prospects are favorable for the Brazilian exporters who are able to quote the product at a lower price than any other competitor and who can offer increasing quantities of the product.

9. In the countries selected and analyzed in Chapter V, a tendency to expand imports to meet demand that is growing at high annual rates was noted. The United States of America was not

characterized as an importer market, but rather as a re-exporter of the Brazilian product. Therefore, it should be considered separately since the quantity of concentrated juice that has been imported by that country does not represent increased market share for Brazilian exporters but rather commercial operations of the North American importers. Another exception is the French market that imposes quantitative restrictions on imports of concentrated juices. Even considering that there are possibilities for increasing consumption of natural orange juices, we cannot foresee a favorable market for concentrated juices as long as these quantitative import restriction last. The analysis conducted is valid only to indicate the potentiality of the French market, without assessing its immediate possibilities.

In other countries, the market for concentrated juices is undergoing a rapid process of evolution. The "market gains" that is, the increased participation of Brazilian exports in the total market volume has been significant in West Germany, Holland, Sweden, Denmark, United Kingdom and Canada. In Norway, Belgium-Luxembourg, Switzerland and Austria, in spite of the small participation of Brazilian exports (or non-existence in the case of Switzerland and Austria) there are possibilities for increasing and/or introducing Brazilian orange juices in the market.

The possibilities of market gains and the high income elasticity of demand for concentrated orange juice in the countries

considered offer Brazil ample perspectives for the future of exports. Indeed, considering the average of the high and low estimations of quantity demanded in those 11 countries for 1975 (Table 62), it can be estimated that the aggregate demand for those countries should be around 320,000 tons of concentrated juice. The production capacity of the Brazilian processing industry in 1975 could increase beyond that foreseen for 1973 (180 extractors), however even if this does not happen, the Brazilian industry of concentrated juice could produce around 110,000 tons of the product. If the condition and trends expressed under items 6, 7 and 8 are prevalent, the low prices in the international market will limit the participation of some competing countries and the sales volume of Brazilian exporters may grow more than that of competing countries. However, a lowering of prices may limit new investments in this sector of Brazil. Finally, the high degree of dependence of industry on external market entails greater risks, subjecting it to the fluctuations of the foreign exchange policies and other eventual protectionist policies among importing countries.

BIBLIOGRAFIA

- (1) ALLEN, R.G.D. Análise Matemática para Economistas. Ed. Fundo de Cultura, 1965.
- (2) AMARO, A.A. "Evolution de l'Agrumiculture dans l'Etat de São Paulo", in Fruits d'Outre Mer, Vol. 26, nº 2, fevereiro de 1971.
- (3) ANDERSON, CHARLES L. "What do we really know about production costs", in The Citrus Industry, Vol. 52, nº 7, Bartow, Flórida, 1971.
- (4) BOVIS, FRANK. "Harvesting Cost Vs. Production Costs", in The Citrus Industry, Vol. 52, Bartow, Flórida, 1971.
- (5) BURK, MARGUERITE C. e EZEKIEL, M. "Food and Nutrition in Developing Economics", in Agricultural Developing and Economic Growth, Cornell University Press, Ithaca, New York, 1968.
- (6) CITROGRAPH. Vol. 56, nº 8, Califórnia, junho 1972.

- (7) CLARKE, J.G. Inovação e Expansão do Mercado da Indústria Brasileira de Citrus no Período 1962/71. Artigo preparado para a Reunião Internacional de Especialistas sobre o papel do Empresário no Desenvolvimento Agrícola, em Berlim, realizado de 8 a 17 de novembro de 1971.
- (8) CEPAL/ILPES. Análisis y Proyecciones de Demanda. Santiago, 1969, mimeografado.
- (9) _____. La Brecha Comercial y La Integración Latinoamericana. Ed. Siglo XXI, México, 1967.
- (10) COMMONWEALTH SECRETARIAT. Fruit Intelligence. Londres, publicação mensal.
- (11) COREY, C.D. The Cost of Inefficiency in the Citrus Industry. Vol. 50, nº 7, Bartow, Flórida, junho 1969.
- (12) FAO (Food and Agriculture Organization). Agricultura y Industrialización. Estudio basico nº 17, Roma, 1967.
- (13) _____. Citrus Production: Trends in World Production and Trade. CCP: CI 69/4, Roma, 1969.

- (14) FAO (Food and Agriculture Organization). Commodity Review and Outlook, CCP 71/12, Roma, 1971.
- (15) _____. Compendium of Citrus Statistics. Commodity Reference Series nº 4, Roma, 1967.
- (16) _____. Processed Fruit and Vegetables. Commodity Bulletin Series 47, Roma, 1970.
- (17) _____. Production Yearbook. Roma, Volumes Anuais, 1963 a 1968.
- (18) _____. Productos Agrícolas - Proyecciones para 1975 y 1985. Vol. I e II, Roma, 1967.
- (19) _____. Proyecciones para Productos Agrícolas, 1970-1980. Vol. I e II, CCP 71/20, Roma, 1971.
- (20) _____. Report of (Annual) Session of the Study Group on Citrus Fruit to the Committee Problems. Roma, pub. anual.
- (21) _____. The Current Citrus Situation and Outlook. CCP: CI 69/6, Roma, 1969.

- (22) FAO (Food and Agriculture Organization). Yearbook of International Trade. Roma, volumes anuais, 1963 a 1968.
- (23) FONSECA, LIMA J. "O Mercado Europeu para Laranjas". Agri-cultura em São Paulo, ano VII, nº 12, 1960.
- (24) FRENCH-DAVIS, R. Esquema para Proyecciones de Demanda de Bienes Agrícolas. Santiago, 1964.
- (25) FRENCH-DAVIS, R. e GRIFFIN, K. Comercio Internacional y Políticas de Desarrollo Economico. México: Fondo de Cultura Economica, 1967.
- (26) GATT-ITC (General Agreement on Trade and Tariff). Principales Mercados de Alimentos Congelados en Europa Occidental. Genebra, 1969.
- (27) _____. The European Market for Citrus Juices. Genebra, 1966.
- (28) _____. The Fresh Fruit and Vegetable Markets in Seven European Countries. Genebra, 1968.

- (29) HOFFMANN, RODOLFO. Projeções das Despesas de Consumo. Piracicaba, SP., mimeografada.
- (30) _____. Variação Estacional de Preços de Produtos Agropecuários no Estado de São Paulo. Tese para doutoramento, apresentada à ESALQ/USP, Piracicaba, 1969.
- (31) HOSS, SIDNEY. Trends in Consumption and Marketing in the Citrus Industry. Giannini Foundation of Agricultural Economics. Califórnia, 1970.
- (32) IBGE. Anuário Estatístico do Brasil. Coleção.
- (33) IFAC (Institut Français de Recherches Fruitière Outre-Mer). Fruits D'Outre Mer. Paris, publicação mensal.
- (34) IEA (Instituto de Economia Agrícola). Desenvolvimento da Agricultura Paulista. São Paulo, 1970.
- (35) _____. Diagnóstico dos Sistemas de Armazéns a Frio de Pescado, Aves, Frutas e Suco de Frutas no Estado de São Paulo. São Paulo, 1972.

- (36) IPEA (Instituto de Planejamento Econômico e Social). Exportações Dinâmicas Brasileiras, por Carlos von Doellinger e outros. Rio de Janeiro, 1971.
- (37) _____. Exportação de Produtos Primários não-Tradicionais, por Carlos von Doellinger e Hugo B.C. Faria, Rio de Janeiro, 1971.
- (38) _____. Zoneamento Agrícola e Pecuário do Brasil. Rio de Janeiro, Ed. IBGE, 1969.
- (39) IÓRIO, OSWALDO. Análise das Séries Históricas. Escritório CEPAL/ILPES no Brasil, mimeografado.
- (40) KEMP, MURRAY C. The Pure Theory of International Trade. Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1964.
- (41) KINDLEBERGER, CHARLES P. Comércio Exterior e a Economia Nacional. Ed. Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, 1967.
- (42) MARQUES DE SOUZA, J. e Outros. Estudo do Mercado de Laranja e Sucos Cítricos. BID-IICA, Rio de Janeiro, 1970.

- (43) MATSUNAGA, M. "Custo de Formação, Custo de Produção e Análise da Renda da Cultura de Laranja. São Paulo, 1969/70", in Agricultura em São Paulo, nºs 11/12, 1970
- (44) MEIER, GERALD M. International Trade and Development. Harper and Row, New York, 1963.
- (45) M.A. (Ministério da Agricultura). Fruticultura Brasileira. ECEPLAN, Brasília, 1969.
- (46) MYERS, LESTER H. "The Future Profitability of Florida Citrus", in The Citrus Industry, Vol. 52, nº 5, Bartow, Flórida, 1971.
- (47) NATIONAL COMMISSION FOOD MARKETING. Fruit and Vegetables Industry. Technical Study nº 4, junho, 1966.
- (48) OHLIN, BERTIL. Interregional and International Trade. Cambridge, Mass., 1933.
- (49) ROUSEE, A.H. e ATKINS, C.O. Food Technology, nº 7, 1953.
- (50) SALIBE, ARY A. Curso de Especialização em Citricultura a Nível de Pós Graduação. Botucatu, SP, 1971, mimeografado.

- (51) SOBRAL, GILVAN. Estudo das Atuais Possibilidades da Cultura da Laranja no Brasil. Ministério da Agricultura, Brasília, 1967, mimeografado.
- (52) SPURLOCK, A.H. "The Cost of Citrus Fruit Removal", in The Citrus Industry, Vol. 52, nº 7, Bartow, Flórida, 1971.
- (53) STEELE, H., VERA FILHO e WELSH, R. Comercialização Agrícola. Ed. Atlas S/A., USAID, Rio de Janeiro, abril, 1971.
- (54) USDA (United States Department of Agriculture). Citrus Processing in Brasil, por Shackford Pitcher, Foreign Agricultural Service-FAS M-215, 1970.
- (55) _____. Food Consumption Prices Expenditures. Agricultural Economics Report nº 138, julho, 1968.
- (56) _____. Foreign Agriculture Circular.
- (57) _____. Citrus FCF 2-70.
- (58) _____. Citrus FCF 3-70.
- (59) _____. Citrus FCF 1-71.
- (60) _____. Citrus FCF 2-71.

- (61) USDA (United States Department of Agriculture). Foreign Agricultural Trade Statistical Report. Calendar Year, 1970.
- (62) _____. Frozen Concentrated Orange Juice. Evaluation of a Special Promotional Campaign - Marketing Research Report nº 693, 1965.
- (63) _____. Fruit Situation. Economic Research Service TFS - 179, julho de 1971.
- (64) _____. The Citrus Industry of Greece, por J.H. Burke. Foreign Agriculture Report nº 88, 1966.
- (65) _____. The Citrus Industry of Italy, por J.H. Burke. Foreign Agriculture Report nº 59, 1962, rev.
- (66) _____. The Citrus Industry of Mexico, por J.H. Burke. Foreign Agriculture Report nº 129, 1962.
- (67) _____. The Citrus Industry of Spain, por J.H. Burke. Foreign Agriculture Report nº 129, 1961, rev.
- (68) _____. World Agricultural Production and Trade. Foreign Agricultural Service, julho 1970 e julho 1971.

- (69) USDA (United States Department of Agriculture). World Demand Prospects for Agricultural Exports. Foreign Agriculture Report nº 60, 1970.
- (70) WOLF, JURGEN. La Economía Citrícola y la Factibilidad de los Acuerdos Internacionales sobre Mercados. Boletín Mensual de Economía y Estadística Agrícolas, FAO, 1965.
- (71) ZANGELMI, A.C.B. Desenvolvimento da Indústria de Citros no Brasil. Boletim do ITAL, nº 20, dezembro de 1969.
- (72) _____. Mercado Internacional para Produtos de Frutas Cítricas. Boletim do ITAL nº 21, março de 1970.
- (73) _____. Perspectivas para Indústria de Citros no Brasil. Boletim do ITAL nº 23, setembro de 1970.
- (74) _____ e Outros. Comportamento de Suco de Laranja (var. baianinha) quando industrializado. Rev. Bras. de Tecnologia, Vol. 2, nº 1, março de 1971.

A P Ê N D I C E

BARREIRAS COMERCIAIS INSTITUÍDAS
PELOS PRINCIPAIS PAÍSES IMPORTADORES

a) Direitos Alfandegários.

País	Produto	1º/janeiro/1968	1º/janeiro/1972
		Preferenciais	Outros "Kennedy Round"
Áustria	Todos sucos cítricos	livre	
EEC	Sucos cítricos		% "ad valorem"
	de densidade 1,33 a 15° C	livre	42,0
	de densidade 1,33 ou menos a 15° C		
	suco de laranja	livre	20,0
	suco de pomelo	livre	19,0
	outros		
	c/adução de açúcar	livre	19,0
	s/adução de açúcar	livre	19,0
Dinamarca	Sucos de laranja e pomelo		% "ad valorem"
	c/adução de açúcar	livre	
	60° Brix ou mais	18,0	9,0
	outros		
	s/adução de açúcar	livre	
	60° Brix ou mais	18,0	9,0
	outros		
	Outros sucos cítricos		
	c/adução de açúcar	18,0	9,0
	s/adução de açúcar	livre	
Finlândia	Sucos cítricos com açúcar, congelados		% "ad valorem"
	Outros sucos cítricos	40,0	30,0
		40,0	

País	Produto	1º/janeiro/1968	1º/janeiro/1972
		Prefe- renciais	Outros "Kennedy Round"
Noruega	Suco de laranja	Coroas por 100 kg líquido	
	c/adiação de açúcar	75,0	
	s/adiação de açúcar		
	peso bruto		
	3 kg ou mais	livre	25
	outros	50	25
	concentrado congelado		
	Suco de limão		
	c/adiação de açúcar	300	
	s/adiação de açúcar	60	
	Suco de pomelo		
	c/adiação de açúcar	300	
	s/adiação de açúcar	60	
Suécia	Sucos cítricos	Coroas por 100 kg líquido	
	c/adiação de açúcar	30	
	s/adiação de açúcar em recipientes c/ peso bruto de mais que 3 kg	15	5
	3 kg ou menos	20	7.50
Suiça	Sucos cítricos	Franco suíço por 100 kg bruto	
	s/adiação de açúcar		
	suco de limão, fresco p/uso técnico	0.3	
	outros		
	não concentrado, não congelado	28.0	
	outros	32.0	
	c/adiação de açúcar		
	em garrafas contendo 2 dl ou menos	30.0	
	outros	70.0	

País	Produto	1º/janeiro/1968	1º/janeiro/1972
		Prefe- renciais	Outros "Kennedy Round"
			% "ad valorem"
Reino Unido	Suco de pomelo	livre	livre
	Suco de laranja	livre	3,0
	Suco de tangerina não contendo mais que 20% em peso c/adição de açúcar outros		
Canadá	Suco de laranja	livre	% "ad valorem" 5,0
	Suco de limão	livre	7,0
	Suco de pomelo	livre	livre
	Suco de lima	livre	7,0
	Suco de lima, fresco, concentrado, não refinado	livre	livre
	"Blend" suco de laranja ou suco de pomelo	livre	12,0 livre
EUA	Suco de lima	livre	9,0
	Outros sucos cítricos não concentrados		cents por galão 10
	Outros sucos cítricos concentrados		20
Japão	Sucos cítricos c/adição de açúcar não mais que 10% em peso		35
	Suco de laranja		% "ad valorem" ou yen por kg
	Outros		30%
	Outros sucos cítricos		27%
	Sucos cítricos s/adição de açúcar		35% ou 27 yen
	Suco de laranja		% "ad valorem" 25%
Outros		22,5%	
Outros sucos cítricos		30%	

País	Produto	1º/janeiro/1968 1º/janeiro/1972	
		Preferenciais	Outros "Kennedy Round"
Hungria	Sucos cítricos de densidade maior que 1,33 a 15° C de densidade 1,33 ou menos que 15° C		% "ad valorem" 40,0 30,0
Polônia	Todos sucos cítricos		livre
România	Todos sucos cítricos		livre
Alemanha Ocid.	Todos sucos cítricos		livre

Fonte: Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, 1968.

b) Impostos Internos

País	Até 1º de janeiro de 1968
Áustria	Até o presente, livre de taxas.
Bélgica	Em recipientes de 3 kg ou menos (bruto): imposto de venda: 14% e 0,7% de cada vez que o produto for vendido no país Em recipientes de mais de 3 kg (bruto): 7% de imposto na importação e para cada vez que o produto for vendido no país
França	15% sobre o valor agregado, exceto para os sucos preservados com SO ₂ . Esta taxa foi reduzida a 6% posteriormente.
Alemanha Ocidental	10% de imposto na importação; 10% para cada vez que o produto for revendido (ambas as taxas aumentaram para 11% em 1968).
Holanda	Imposto de compra: 7,6% a 15,6%.
Dinamarca	Imposto de 10% sobre o valor agregado.
Finlândia	Imposto de venda de 12,4% sobre o valor CIF.
Noruega	Imposto de venda baseado no preço de varejo: 12%.
Suécia	Imposto de venda de 11,1% baseado no preço de varejo.
Suiça	Nenhum.
Reino Unido	Sobretaxa sobre o conteúdo de adição de açúcar.
Canadá	Imposto de venda de 12%, exceto para sucos concentrados.
EUA	Nenhum.
Japão	Nenhum.

c) Restrições Quantitativas

País	Até 1º de janeiro de 1968
Áustria	Não há.
Bélgica	Não há.
França	Para sucos de densidade superior a 1,33 a 15° C: <u>co</u> <u>tas</u> .
Alemanha Ocidental	Não há.
Holanda	Não há.
Finlândia	Cota global: 2,6 milhões de marcos finlandeses, dos quais os sucos compreendem 97%.
Noruega	Não há.
Suécia	Não há.
Suiça	Não há.
Reino Unido	Cotas de importação, exceto para importações. Suco concentrado de laranja proveniente de países da á- rea do dólar.
Canadá	Não há.
EUA	Não há.
Japão	Cotas de importação.

Fonte: FAO - Processed Fruit and Vegetables, Roma, 1970.