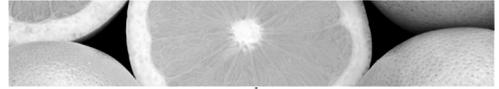


Estratégias para a Laranja no Brasil



Estratégias para a Laranja no Brasil

Marcos Fava Neves
Frederico Fonseca Lopes
organizadores

Autores

Antonio Ambrósio Amaro
Evaristo Marzabal Neves
Matheus Kfourir Marino
Ricardo Messias Rossi
Marco Antonio Conejero
Everton Molina Campos
Lucas Teixeira
Rafael Martins Marchetto
Tito Sousa de Carvalho

Prefácios

Ademerval Garcia
Leopoldo Pinto Uchoa



Sumário

Prefácio 1, 9

Prefácio 2, 11

Introdução, 15

1 CONCEITOS TEÓRICOS E O MÉTODO PENSA DE MAPEAMENTO E QUANTIFICAÇÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES E CONSTRUÇÃO DE ASSOCIAÇÕES VERTICAIS, 29

Objetivos do capítulo, 29

1 Introdução, 29

2 Alguns conceitos básicos para entendimento, 30

3 Resumo da seqüência de etapas utilizada para o mapeamento e a quantificação do sistema produtivo, 33

4 Estabelecimento de organizações integrativas, 37

2 A HISTÓRIA DA CITRICULTURA BRASILEIRA, 40

Objetivos do capítulo, 40

1 A citricultura no Brasil: origem histórica, 40

2 Histórico da indústria de sucos cítricos, 43

3 Histórico da pesquisa citrícola, 49

3 AS INDÚSTRIAS DE INSUMOS AGRÍCOLAS, 52

Objetivos do capítulo, 52

- 1 Introdução, 52
 - 2 Defensivos, 52
 - 3 Fertilizantes, 60
 - 4 Fertilizantes líquidos, 67
 - 5 Fertilizantes foliares, 68
 - 6 Corretivos, 69
 - 7 Mudas, 71
 - 8 Tratores, 79
 - 9 Implementos, 82
 - 10 Irrigação, 83
 - 11 As relações entre empresas de insumos e produtores de citros: mais marketing a vista, 86
 - 12 Análise e tendências do setor, 87
- 4 PRODUÇÃO CITRÍCOLA, 88
- Objetivos do capítulo, 88*
- 1 Introdução, 88
 - 2 Principais regiões produtoras, 89
 - 3 Evolução da produção, área plantada e produtividade, 94
 - 4 Características das propriedades citrícolas, 98
 - 5 Remuneração da produção, 100
 - 6 Gestão da produção agrícola, 103
 - 7 Situação dos pomares em relação às principais doenças, 103
 - 8 Análise e tendências para o setor, 108
- 5 A INDÚSTRIA PROCESSADORA CITRÍCOLA, 110
- Objetivos do capítulo, 110*
- 1 Introdução, 110
 - 2 O parque citrícola, 112
 - 3 Análise e tendências do setor, 122
- 6 A INDÚSTRIA DE SUCO PRONTO PARA BEBER, 124
- Objetivos do capítulo, 124*
- 1 Introdução, 124
 - 2 As empresas de suco fresco e suco reconstituído, 125
 - 3 As embalagens de sucos, 128

- 4 O mercado de suco pronto para beber, 129
- 5 Coordenação entre indústria envasadora e distribuição, 135
- 6 Análise e tendências do setor, 140

- 7 OS *PACKING HOUSES*, 142
 - Objetivos do capítulo*, 142
 - 1 Introdução, 142
 - 2 O *packing house*, 143
 - 3 Sistema de produção do *packing house* e os agentes envolvidos, 146
 - 4 Os mercados de laranja *in natura*, 149
 - 5 Análise e tendências do setor, 152

- 8 O SETOR VAREJISTA E ATACADISTA DE LARANJA, 154
 - Objetivos do capítulo*, 154
 - 1 Introdução e conceitos, 154
 - 2 Perfil do setor atacadista, 157
 - 3 Perfil do setor varejista, 158
 - 4 Comportamento de compra dos canais de distribuição de laranja e suco, 164
 - 5 Perfil do setor de refeições coletivas, 167
 - 6 Análise e tendências do setor, 168

- 9 O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE LARANJA *IN NATURA* E SUCO, 170
 - Objetivos do capítulo*, 170
 - 1 Introdução, 170
 - 2 O comportamento do consumidor, 171
 - 3 O consumidor de frutas, legumes e verduras, 178
 - 4 O jovem consumidor de laranja *in natura* e suco no Estado de São Paulo, 179
 - 5 Análise e tendências do setor, 185

- 10 ASSOCIAÇÕES E AGENTES FACILITADORES NO AGRONEGÓCIO CITRÍCOLA, 186
 - Objetivos do capítulo*, 186
 - 1 Associações, 186
 - 2 Agentes facilitadores, 190

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS, TENDÊNCIAS E UMA AGENDA PARA CITROS
NO BRASIL, 193

Objetivos do capítulo, 193

1 Introdução, 193

2 “Agenda Citrícola”, 194

3 Uma fotografia das tendências do setor citrícola, 198

4 Comentário final, 198

Referências, 203

Nota sobre o PENSA, 213

Nota sobre os Autores, 219



Prefácio 1

*Ademerval Garcia*¹

Estratégias para a Laranja no Brasil é o resultado de dois projetos realizados pelo PENSA em 2004. O primeiro, encomendado pelo Fundecitrus, para atualizar o estudo sobre a cadeia produtiva dos citros, elaborado em 1999. O segundo, de iniciativa do Laranja Brasil, para avaliar e criar estratégias para o desenvolvimento do mercado doméstico de suco de laranja e laranjas frescas, visando criar um forte mercado interno que contrabalance a excessiva dependência que hoje o sistema produtivo citrícola tem das exportações. Na verdade, o Laranja Brasil, entidade sem fins lucrativos mantida por membros do sistema produtivo dos citros, dedicada ao desenvolvimento do mercado doméstico, é resultante do primeiro estudo do PENSA, patrocinado pelo Fundecitrus, que pretendia dar uma identidade a um sistema produtivo, pela primeira vez na história. Esses estudos do PENSA são na verdade um conjunto de várias novidades, todas ambiciosas e ousadas, ou seja, o Fundecitrus, uma entidade científica, contratando a FEA-RP/USP para definir um vigoroso sistema produtivo que é a maior citricultura do mundo, do qual resulta uma outra entidade – auto-suficiente, o Laranja Brasil – voltada ao desenvolvimento do mercado interno. Este livro é sobre isto. É sobre criatividade aplicada.

A competitividade do nosso agronegócio está baseada na engenhosidade do agente econômico brasileiro, pois não conta com subsídios, apoios à exportação e outros instrumentos disponíveis aos nossos principais concorrentes. Uma teia burocrática asfixiante, carga tributária perversa, logística desmantelada, moeda instável frente ao dólar e outras dificuldades exigem que os setores agroindustriais

¹ Ademerval Garcia é Presidente da Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos (Abecitrus).

se organizem em sistemas produtivos formais de maneira que seus agentes – aqueles que têm diretamente a ganhar ou a perder com a *performance* dos respectivos produtos – possam se auxiliar mutuamente, otimizar os poucos recursos, pensar juntos e agir na mesma direção. Não é o mesmo espírito das câmaras setoriais criadas pelo governo federal, porque não tem a participação do setor público, mas apenas dos agentes econômicos.

Para que isto seja possível, é necessário que alguém de fora, com competência e independência, como o PENSA, dedique-se à identificação dos agentes econômicos, quantificando o seu interesse em cada cadeia. E este livro é exatamente isto, feito exclusivamente para o sistema produtivo dos citros, que emprega muita gente, produz muitas divisas (os números estão no livro) além do suco de laranja, produto em que o Brasil tem maior expressão no mercado internacional. Um em cada dois copos de suco de laranja consumidos no planeta sai do Brasil e, excluindo-se o segundo maior produtor, os Estados Unidos, oito em cada dez copos que o mundo consome são produzidos aqui. Temos sido um bom exemplo de desenvolvimento agrícola, arrojo, modernidade tecnológica e agressividade comercial. Com este livro esperamos também contribuir para a integração universidade-empresa, em benefício desta e de todas as demais cadeias produtivas do agronegócio brasileiro.



Prefácio 2

*Leopoldo Pinto Uchôa*¹

O Prof. Marcos Fava Neves tem sido mais do que um respeitado professor universitário, responsável pela cadeira de Marketing e Estratégia da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto. Em nosso entender – fruto do convívio que temos tido em razão dos cursos de MBA para os funcionários da Coopercitrus e da Credicitrus, que ele coordena –, é um credenciado analista do moderno agronegócio brasileiro, em particular nos segmentos das cooperativas e da agroindústria. Foi essa qualidade que o levou ao cargo de Coordenador do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA).

Aliando profundo conhecimento teórico com uma rara visão prática, Marcos Fava Neves e sua equipe têm acrescentado novas idéias à análise dos diferentes segmentos do setor agrícola. Com isso, vêm contribuindo para ampliar, em cada interessado nas diferentes atividades da imensa cadeia de negócios da agropecuária brasileira, a capacidade de interpretar a realidade e traçar novas estratégias para suas atividades em particular.

Foi graças aos estudos do PENSA, igualmente, que foi fundada em 2001 uma das mais importantes entidades que hoje atuam em defesa dos interesses da cadeia de negócios citrícolas, a Laranja Brasil, presidida por Marcos Lourenço Santin.

De fato, nenhuma atividade econômica pode prescindir de pensadores, de mentes com a capacidade de visualizar os possíveis cenários futuros e indicar caminhos para o desenvolvimento. Felizmente, na agropecuária brasileira, contamos com alguns dos melhores do mundo e, entre estes, sem dúvida figuram Marcos Fava Neves e a equipe do PENSA que vem sendo formada.

1 Leopoldo Pinto Uchôa é Diretor-Presidente da Coopercitrus e Credicitrus.

Porém, mais do que louvar os autores deste trabalho e felicitá-los pelo excelente resultado final alcançado, é preciso ir além. Nosso desejo e nossa esperança são de que este livro contribua, particularmente no agronegócio citrícola – seu principal foco –, para o desenvolvimento de um clima de harmonia e colaboração voltado para o benefício duradouro de todos.

É preciso que se desenvolva em cada elo dessa cadeia de negócios a consciência de que todos somos parte de um conjunto único. Utilizando o velho lugar-comum, se um dos elos se quebrar, toda a cadeia será prejudicada. É necessário, portanto, um entendimento franco no mercado, que respeite e reconheça a importância do papel de cada um, desde o mais humilde citricultor, passando pelos fornecedores de insumos, máquinas, implementos, serviços e assistência técnica, até o segmento industrial, detentor de alta capacidade de investimento, tecnologia de processamento e meios de gestão dos canais de distribuição.

Este livro traz informações valiosas e idéias que merecem ser cuidadosamente avaliadas, em especial no que diz respeito ao mercado interno, ainda longe de ter seu verdadeiro potencial totalmente explorado.

Muitas das sugestões apresentadas podem ser aplicadas facilmente. Porém, algumas só serão viáveis, em toda a sua extensão, à medida que se estabelecerem condições para um diálogo transparente, interessado em resultados positivos para todos, com uma visão verdadeiramente estratégica, de longo prazo, e não imediatista. Essa condição é fundamental para se produzirem transformações duradouras, fazendo com que o sucesso comercial que nossa laranja já alcançou e ainda pode ampliar no mundo, predominantemente na forma de suco concentrado, tenha a mesma expressão no mercado interno e seja, além de tudo isso, um sucesso social que valorize na mesma proporção o segmento produtor de matéria-prima, historicamente o que tem usufruído as menores margens e amargado as maiores quotas de sacrifício no mercado.



Agradecimentos¹

Um agradecimento especial vai para os Profs. Drs. Antonio Ambrosio Amaro e Evaristo Marzabal Neves. Conseguir juntar em um livro dois dos principais (na nossa opinião) pesquisadores brasileiros em economia citrícola foi uma honra para nós. Dr. Amaro e Dr. Evaristo revisaram os capítulos, redigiram capítulos (mesmo sem estarem identificados, o leitor irá perceber, pois são os melhores capítulos!) e interagiram com os estudantes de graduação que também são autores deste livro, colaborando, mais uma vez, educadores que são, para a formação destes jovens.

Gostaríamos de fazer um agradecimento especial ao PENSA, em nome de todos os seus pesquisadores, pelo apoio recebido na elaboração desta obra e pelas oportunidades de trabalho geradas. O PENSA tem sido um excelente laboratório para geração de avanços conceituais traduzidos em publicações.

Agradecemos também à FEA-RP/USP, na pessoa do Prof. Dr. Marcos Cortez Campomar, Diretor da Unidade, pela possibilidade de usar sua infra-estrutura na produção deste conhecimento acadêmico. Também agradecemos ao Prof. Dr. Marcio Mattos Borges de Oliveira, Chefe do Departamento de Administração.

Destacamos também a fundamental participação das Fundações que dão suporte às atividades da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, tanto em São Paulo (Fundação Instituto de Administração), quanto em Ribeirão Preto (Fundace – Fundação para o Desenvolvimento da Pesquisa em Administração, Contabilidade e Economia). Foram importantes por possibilitarem a realização dos projetos que geraram bolsas de iniciação científica, de mestrado, possibilitando, entre outros, isolar temas para aprofundamento conceitual e gerar pu-

1 Marcos Fava Neves.

blicações em periódicos nacionais e internacionais, fortalecendo o tripé ensino, pesquisa e extensão, que deve ser o objetivo central das universidades.

Gostaríamos de agradecer ao Fundecitrus, Laranja Brasil e CNPq, que patrocinaram esta pesquisa. Este é um modelo interessante para as Universidades Estaduais e Federais do Brasil. Associações alocam recursos a uma Fundação (no caso, a Fundace) que dá apoio à Universidade. A pesquisa é feita, gerando frutos para todos. Os frutos são os recursos aportados na FEA-RP e na USP, bem como a dissertação de mestrado que o projeto ajudou a gerar, trabalhos de iniciação científica com as bolsas de estudo concedidas e artigos em anais e periódicos nacionais e internacionais advindos da pesquisa.

Apoio:



Patrocinadores:





Introdução

O Sistema Agroindustrial (SAG) Citrícola movimentou, em 2003, US\$ 3,23 bilhões, desconsiderando alguns setores, como atacado e varejo, ou seja, quase 10 bilhões de reais. Este SAG representa 1,87% da pauta total de exportações brasileiras e 4,47% das exportações brasileiras de produtos do *agribusiness*. Algo ao redor de US\$ 1,33 bilhão foi gerado ao Brasil em 2003 por este sistema em todas as suas exportações, sendo que 72% do valor destas vêm do suco de laranja concentrado congelado (SLCC).

São Paulo concentra 79% da produção brasileira de laranja, em mais da metade de seus municípios. O Estado é responsável por 95% das exportações de suco de laranja. O SLCC ocupou a segunda posição nas exportações paulistas em 2003, logo atrás de aviões. Só em *pellets* o setor gerou em divisas US\$ 65 milhões para o Brasil em 2003.

O sistema gera 400 mil empregos diretos. Para cada US\$ 10 mil investidos na fruticultura, geram-se cinco empregos diretos e indiretos. Somente em impostos federais (PIS/PASEP; COFINS; CPMF em cascata), e excluindo o setor de distribuição, o Sistema Agroindustrial Citrícola recolheu US\$ 139,41 milhões em 2003. O valor de fretes, dos insumos até o atacado, fica em torno de US\$ 103,50 milhões e o de pedágio, em torno de US\$ 14,10 milhões. Esses resultados demonstram os principais dados que foram obtidos na pesquisa para o SAG Citrus 2004.

Empresas de insumos e o sistema agroindustrial citrícola

As empresas de insumos faturaram, com citros, US\$ 362 milhões em 2003. A citricultura é responsável por 7,05% das vendas de defensivos agrícolas do Brasil com um mercado de US\$ 141 milhões no ano de 2003, sendo o país o terceiro

mercado mundial, em valor, para as empresas de defensivos. A citricultura é responsável pelo maior faturamento (2002) por hectare do setor: US\$ 141,95/ha entre as principais grandes culturas, aproximadamente três vezes mais do que a segunda cultura (soja). O maior gasto (kg/ha) de ingrediente ativo, 93% do consumo de acaricidas no Brasil, é destinado à cultura de citros.

Em 2003, o consumo de fertilizantes no Brasil para a cultura de citros foi de 370 mil toneladas (US\$ 75,8 milhões), representando 1,5% do total consumido no país. Apesar da queda em volume, o faturamento com as vendas para citros permaneceu relativamente estável (1998 – 2003), mostrando o aumento dos preços dos produtos e maior quantidade aplicada por área. Vale ressaltar que, junto com as culturas de café e cana-de-açúcar, a citricultura consome maior quantidade de fertilizante por hectare (451 kg/ha).

Na participação de 1,63% da frota mundial de tratores em 2003, foram comercializados aproximadamente 2.000 tratores apenas para a citricultura, representando vendas de US\$ 36,05 milhões, 3,2% das vendas totais de tratores no Brasil. O mercado de implementos agrícolas, no ano de 2003, foi de US\$ 61,5 milhões para citros, com um crescimento de 15,3% entre os anos de 1999 e 2002.

Ainda de 2002 para 2003 houve um aumento de 60% nas áreas de estufas para citros, com capacidade instalada de 23,4 milhões de mudas/ano. O mercado de mudas de citros em 2003 foi de US\$ 17 milhões. O consumo de corretivos agrícolas no Estado de São Paulo, em 2003, foi de 4 milhões de toneladas, sendo que somente a citricultura consumiu 0,8 milhão de toneladas (20% do mercado paulista, sendo o 2º maior mercado), representando um faturamento de US\$ 15,44 milhões.

O mercado de fertilizantes líquidos no Brasil é de 450.000 toneladas, onde a citricultura consome 60.000 toneladas/ano (US\$ 9,33 milhões), o 2º maior mercado (13% do mercado). O fertilizante líquido para citros cresceu 133,25% entre os anos 1999 e 2003, com vendas em torno de US\$ 4,22 milhões (2003), representando cerca de 5% do mercado total brasileiro (US\$ 84,46 milhões) de fertilizantes foliares.

A área irrigada em citros no Brasil é estimada em 84 mil ha, sendo 56 mil ha por sistema localizado e 28 mil por aspersão. Esses 84 mil ha irrigados representaram 10,2% da área total em 2003, enquanto em 1999 esse valor era apenas 1,5% da área total. A irrigação localizada no Brasil teve um crescimento de 64%, enquanto a por aspersão teve um crescimento de 36% de 1999 para 2003. Citricultores compraram aproximadamente US\$ 20,15 milhões em irrigação no mesmo ano.

Citricultores e o sistema citrícola

A produção agrícola faturou US\$ 809 milhões em 2003; trata-se de um dos setores onde o Brasil é notadamente competitivo e produz aproximadamente 30%

da laranja do mundo. A laranja representa 49% da produção brasileira de frutas (18.694 mil toneladas).

A citricultura ocupa cerca de 820 mil ha no Brasil e 650 mil ha em São Paulo. Em 2002, no Estado de São Paulo, havia 211 milhões de plantas, sendo que 11% estão em formação e 89% em produção. Neste ano, a produção paulista foi de 280 milhões de caixas de 40,8 kg, com uma produtividade média de 1,74 caixa por planta. Cerca de 50% das propriedades com laranja possuem uma área de 10 a 50 ha, sendo as principais regiões produtoras Barretos, Araraquara e Jaboticabal.

O equivalente a 82,14% da produção de laranja foi destinado ao processamento de suco, 17,26% para o mercado interno e apenas 0,6% para exportação de fruta fresca. Citros emprega 2% da mão-de-obra agrícola do Brasil e 11% do Estado de São Paulo. A laranja foi a cultura que apresentou maior renda bruta/ha com R\$ 4.652 em 2002, porém esta renda continua fortemente ameaçada pela morte súbita dos citros e pelo cancro cítrico.

A região Sudeste foi responsável por 77,27% da área colhida de laranja no Brasil em 2002. Em São Paulo, os grandes produtores (mais de 150 mil plantas) representam menos de 1% do número total de propriedades e 45% da produção de laranjas, com uma produtividade de 2,46 caixas de 40,8 kg/planta, produzindo 14.759.067 toneladas com um rendimento de 25.150 kg/ha. É o terceiro produto em valor da produção, após a cana e pecuária. Entre 1998 e 2003, houve um deslocamento da cultura das regionais agrícolas de Barretos, Jaboticabal e Limeira para as regionais de Araraquara, Botucatu e São João da Boa Vista.

Indústria e o sistema citrícola

A indústria de suco de laranja concentrado e congelado (SLCC) consumiu 230 milhões de caixas de 40,8 kg em 2003, onde 82% da produção paulista de laranja destina-se ao processamento. O SLCC é o 17º principal produto da pauta de exportação brasileira sendo responsável também por 72% das exportações citrícolas e o 2º produto exportado pelo Estado de São Paulo com uma participação de 4,12% do total das exportações.

A indústria citrícola consumiu quase 4% do total de bagaço de cana produzido no Estado de São Paulo em 2003, algo próximo a US\$ 16 milhões. Representou ainda um mercado de US\$ 30 milhões em extratoras para o suco (2003).

A produção brasileira de SLCC em 2002/03 foi de 1.086 mil toneladas. Neste mesmo período, a exportação de SLCC foi de 1.136 mil toneladas (devido a estoques). A Bélgica já é a principal porta de entrada do suco brasileiro na Europa. O faturamento obtido com a comercialização desses sucos no Brasil, em 2003, foi de US\$ 58,62 milhões. Entre as safras 1998/99 e 2002/03, o estoque final de SLCC caiu 65%, e em junho de 2003 o Brasil possuía um estoque final de SLCC de 119 mil toneladas. Os maiores importadores de SLCC do Brasil são Bélgica, EUA e

Holanda. O faturamento obtido com a comercialização de sucos prontos (reconstituídos, pasteurizados e néctar) no mercado interno brasileiro, em 2003, foi de US\$ 58,62 milhões.

Packing houses e o sistema citrícola

O brasileiro consome metade do que os italianos, alemães e espanhóis consomem de frutas/*capita*. As exportações de laranja (fruta fresca) aumentaram, em valor, 64% entre os anos de 2002 e 2003. Porém, menos de 1% da nossa produção é exportada. O principal destino das exportações brasileiras de laranja é a União Européia, e de tangerina o Oriente Médio.

Houve um crescimento de 14,87% no número de *packing houses* no Estado de São Paulo entre os anos de 2001 e 2004. A capacidade instalada é de 953 mil caixas/dia, quase quatro vezes o que realmente foi movimentado nos *packing houses* em 2003. Houve uma redução de 40% no volume destinado ao mercado interno de 2003 em relação a 2002.

As empresas de distribuição, o consumo e o sistema citrícola

O Ceagesp tem uma participação de 8% do volume de laranja comercializado no mercado interno. Em 2003, foram comercializados 709 milhões de embalagens para sucos, observando-se crescimento da participação do pequeno e médio varejo na distribuição de suco. O consumo evoluiu de uma base de 66 milhões de litros em 1998 para 165 milhões de litros em 2002, com embalagens cartonadas, que representam a maior parcela do consumo de sucos embalados.

Em torno de 58% do mercado de bebidas não alcoólicas é de refrigerantes, o suco de laranja caseiro representa 15%, os industrializados, algo como 7% e os sucos prontos têm hoje apenas 2% deste mercado. Do total de sucos, néctares e refrescos (incluindo pó) comercializados em 2003 (litros), 18% é do sabor laranja. O suco de laranja perdeu participação no mercado para outros sucos de frutas, notadamente manga, pêssego e uva, no entanto, das indústrias que produzem suco no país, 71% produzem o suco de laranja. No Brasil, a demanda por suco pronto para beber vem crescendo à média de 40%/ano nos últimos anos e, em média, 65% dos consumidores brasileiros têm no suco de laranja um dos principais sabores consumidos, seguido por pêssego, maracujá e manga.

Empresas prestadoras de serviços, fornecedoras de insumos intermediários e o sistema citrícola

O Sistema Agroindustrial Citrícola injeta US\$ 15,2 milhões nas empresas de transporte de suco a granel para o porto e também US\$ 4 milhões nas empresas

que transportam o suco com tambores. Os transportadores de fruta das fazendas até a indústria e os *packing houses* faturam algo ao redor de US\$ 39,90 milhões por ano. Os transportadores de frutas dos *packing houses* para o mercado interno faturam algo ao redor de US\$ 19,02 milhões por ano. Só em óleo diesel (considerando o transporte de fruta e suco), o Sistema Citrícola é responsável por US\$ 66,37 milhões do faturamento do setor de combustíveis. As concessionárias que administram as rodovias recebem da cadeia citrícola cerca de US\$ 14,12 milhões por ano.

Segundo o Banco Central, em 2001, o crédito destinado à laranja para o custeio da lavoura e comercialização do produto atingiu R\$ 212,16 milhões e R\$ 138,92 milhões, respectivamente. As empresas e pessoas envolvidas com mão-de-obra para colheita de citros faturaram ao redor de R\$ 76,02 milhões em 2003.

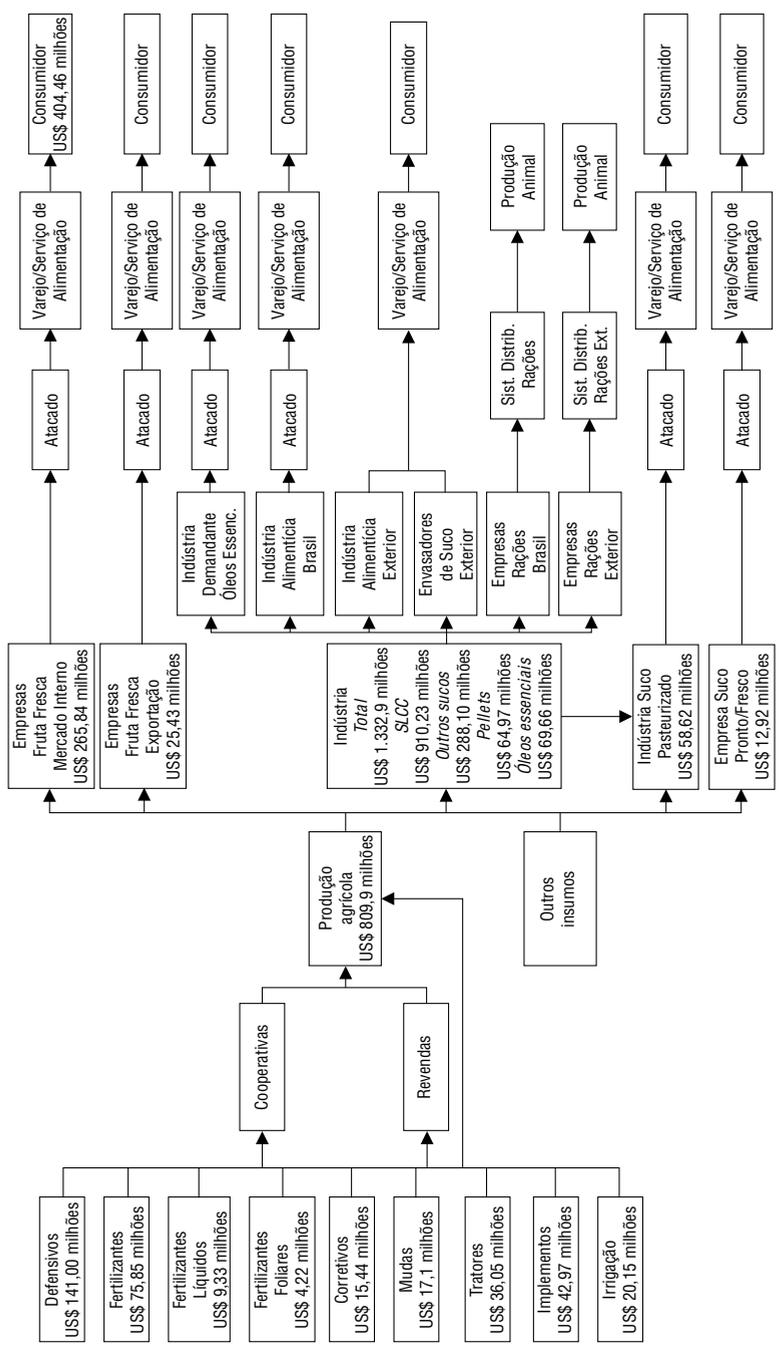
No *workshop* que foi apresentado para aproximadamente 100 agentes das principais empresas do SAG Citrus, percebeu-se que boa parcela dos membros da cadeia tem compreendido a importância de estabelecer as ações coletivas que beneficiarão a todos. Um relacionamento bom entre elas é muito importante também, atuando como parceiras, com intuito de desenvolver ações integradas para melhorar o sistema inteiro. A seguir apresentam-se o desenho e a quantificação da cadeia da laranja no Brasil.

A Cadeia da Laranja no Brasil

Antes das Fazendas

Nas Fazendas

Após as Fazendas



Agentes Facilitadores (não compram e vendem, apenas prestam serviços) – US\$ milhões

Transportadoras Frutas: 39,90	Empresas Embalagem de Fruta: n/d	Concessionárias Rodovias: 14,12
Mão-de-obra Colheita: 76,02	Transporte Suco Concentrado: 15,70	Empresas Serviços Portuários: 20,00
Combustíveis: 66,37	Transportadoras <i>Packing House</i> (M. Interno): 19,02	Transportes <i>Pellets</i> : 12,46
	Empresas Enzimas: n/d	
	Empresas Extratoras: 30,00	

Fonte: Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial – PENSA (2004).



Fonte: PENSA (2004).

Figura 1 Foto do workshop realizado na FEA em Ribeirão Preto com a presença de vários agentes do sistema agroindustrial citrícola.

Este livro está estruturado da seguinte forma: no Capítulo 1 serão abordados os conceitos teóricos que alicerçam este trabalho. Vistos esses conceitos, o Capítulo 2 abordará a história da laranja no Brasil, contemplando os acontecimentos mais importantes ocorridos desde a chegada da cultura no país.

O Capítulo 3 irá traçar o perfil geral dos diversos setores de insumos para a produção citrícola envolvidos nessa cadeia, desde indústrias de fertilizantes (sólido, líquido e foliar), corretivos, passando por defensivos, setor de mudas, máquinas, implementos e equipamentos de irrigação. Em seguida, serão tratados dados do Setor de Produção citrícola, entre eles as principais regiões produtoras, indicadores de produção, e fatores de gestão, apresentados no Capítulo 4. Vistas as principais características da produção citrícola, nos capítulos a seguir serão abordados dados das empresas a jusante à produção, tais como indústria processadora de citros, empresas de suco pronto para beber voltadas ao mercado doméstico, *packing houses*, o mercado doméstico de frutas *in natura* e as exportações brasileiras de frutas frescas. No Capítulo 8, apresentam-se informações de distribuição, contemplando o setor atacadista e varejista brasileiro, finalizando com o Capítulo 9, que trabalha o comportamento do consumidor final. No capítulo seguinte, serão trabalhadas as associações e as empresas facilitadoras envolvidas na cadeia citrícola. Por fim, no último capítulo deste livro são apresentadas a agenda citrícola e as ações que devem ser implementadas, visando, de forma integrada, melhorar a coordenação e a competitividade da cadeia.

Participantes

Ademerval Garcia, Adriano Rossi Horta, Agostinho Mario Boggio, Alexandre de Souza Carvalho, Amauri Tadeu Peratelli, Anderson Rodrigues, André Luís Teixeira Creste, Angelo R. Dovigo, Antônio Luiz Jamas, Antônio Sérgio Bancheri, Antonio Julio Junqueira, Aprígio Tank Júnior, Arnaldo Pastre, Arthur Cesareti, Aldo Bassoli, Camilo Lazaro Medina, Carlos Francisco Marques, Carlos Lemos, Carlos Mendes Neto, Carol Van Pays, Cesar Graf, Clóvis de Nalva Monteiro, Daniela Mariuzzo, José Antônio Dias, Dimas Ferreira, Douglas Eric Kowarick, Edmundo Blasco, Edson Luiz Rigotto, Edson Roberto Moreira, Eduardo de Paula Machado, Eduardo Antônio Lucato, Eduardo Stuchi, Erlon Antonio Magnani, Eugênio Brunheroto, Fábio Ragazzi, Fausto V. M. de Araújo, Fernanda Franco, Fernanda Manecolo, Fernando Tersi, Fernando Horta Junior, Fernando Rotondo, Flávio de Carvalho Pinto Viegas, Flávio Aguiar, Francisco Eduardo Spatti, Fredy Moreinos, Gilberto Rodrigues Junior, Gilberto Tozatti, Gilberto Missouri, Hans Georg Krauss, Heinz Otto Helferug, Henrique Fioresi, Itamar S. Santos, Jair Guessi, João Batista Garcia, João Batista Pongeluppe, João Jorge Dezem, João Pedro Bueno, Joaquim Dragone, Jose Aparecido de Oliveira, José Dagoberto de Negri, José Edgard dos Santos, José Eduardo M. Teófilo, José Orlando Novelini, José Osvaldo Junqueira Franco, José Renato Melare, José Roberto Martins, José Junior Tonon, Jorge Dezem, Juliano Ayres, Julio Cesar Guerra, Kley Leme, Lenita Bulle Arruda Boechat, Luciana Caldo Tonzar, Luciano Costa Della Nina, Luis Cesar F. Zorzenon, Luis Fernando Perusso, Luiz Fernando B. Catapani, Luiz Fernando Marcomini, Luiz Otávio Segnini, Luiz Figueiredo, Luiz Henrique Gallão, Luiz C. Gonçalves Ramos, Luiz Manoel Almeida, Manuel de Jesus Andrade, Marcelo Bosquetti, Marcelo Ismael, Marcelo S. Almeida, Marco Antonio dos Santos, Marco Antonio Milan Novaes, Marco Tibério, Marcos Lourenço Santin, Mário Tomazela, Matheus Kfourri Marino, Maria Cândido Marcelino, Mauricio Mendes, Mauro P. Gomes, Milton Flavio Moura, Milton Ramos, Mônica Bergamaschi, Margareth Boteon, Nelson Ivan Barrancos, Olncy Greilberger, Oscar Augusto Simonetti, Paulo Dacolina Jr., Paulo Eduardo Carlím, Paulo Barros, Plácido Heitor Castro Boechat, Priscila Junqueira Marino, Prof. Gimenes, Rafael D'Andrea, Ramiro Souza Lima, Reinaldo Donizete Corte, Renato João Marchi, Roberto Julião Gomes, Rodolfo Maciel, Ronaldo Nogueira da Cruz, Sérgio Escabello, Uri Goldstein, Valter Toledo, Vilson Freschi, Waldir Fernandes Junior.

Empresas Participantes

ABAG-RP, ABIMAQ, AGCO do Brasil, Agroanalysis, Agrofito, ANDA, ANDEF, ANFAVEA, Associtrus, Bascitrus, BASF, Bayer, Biosoja, BNDES, Bunge Alimentos, Cambuhy, Cargill Agrícola, Cargill Fertilizantes, Carrefour, Catapani Citrus, CATI/Jaboticabal, CCCSP, CEAGESP, Centro APTA, Citrograf, Citrosema, Citrosuco,

Citrovita, Citros Lagazzi, Citrus, CODESP, Comfrio, Compo do Brasil, CONAB, Coopercitrus, CropScience, Cutrale, Danone, Di Cesare Comércio Exterior, Du Pont, Ecolog Embracal, Facchini S.A., FAESP, FAO, Fazenda Sete Lagoas S/A, Fazendas Reunidas Raio de Sol, Fertibras, Fertipar, Fisher S/A, FMC, FRUTICOM, FUCEX, FUNDECITRUS, GAZETA, GCONCI, Gimenes Supermercados, Giraffas Fast Food, Graciella, GTACC, Guacho Agropecuária, Heringer, IBGE, IBRAF, IEA, Intercitrus, Irrigaplan, Itaú Calcário Agrícola, Jacto, JFCitrus, John Deere do Brasil, Jumil, Kamaq, Kimberlit, K.O., Laranja Spres, Lindsay América do Sul Ltda., Marchesan, Martins Atacadista, Milênia, Morada do Sol, Naturacitrus, Netafim, New Holland, Nova América, Novozymes, OESP, Organização Industrial Centenário, Orsa, Pão de Açúcar, Savegnago, SECEX, Simonsen Associados, SINDAG, Sipicam Agro, Sistemaq, Stara, Stoller, Sucorrico, Super Hiper, Syngenta, Tetrapak, Tratorcitrus, Triangulo do Sol, Via Norte, Vivecitrus, Unesp.

Sites de interesse

Nacionais

ABAD – Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores http://abad.com.br	ABECITRUS – Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos http://www.abecitrus.com.br/
ABERC – Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas http://www.aberc.com.br	ABRABI – Associação Brasileira de Biotecnologia http://www.abrabi.org.br
ABPO – Associação Brasileira de Papelão Ondulado http://www.abpo.org.br	ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados http://www.abrasnet.com.br
ANDA – Associação Nacional para Difusão de Adubos http://www.anda.org.br	ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal http://www.andef.com.br
ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores http://www.anfavea.com.br	APEX BRASIL – Agência de Promoção de Exportação http://www.apexbrasil.com.br
APTA Citrus – Centro Avançado de Pesquisa e Tecnologia do Agronegócio Citros Sylvio Moreira http://www.centrodecitricultura.br	ABIA – Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação http://www.abia.org.br
Banco do Brasil http://www.agronegocios-e.com.br	BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social http://www.bndes.gov.br

Brazilian fruit http://www.brazilianfruit.org	CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral http://www.cati.sp.gov.br
CNA – Confederação Nacional da Agricultura http://www.cna.org.br	CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada http://www.cepea.esalq.usp.br
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico http://www.cnpq.br	CODESP – Companhia Docas do Estado de São Paulo http://www.portodesantos.com.br
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento http://www.conab.org.br	COOPERCITRUS – Cooperativa dos Cafeicultores e Citricultores de São Paulo http://www.coopercitrus.com.br
EECB – Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro http://www.estacaoexperimental.com.br	EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária http://www.embrapa.br
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária http://www.embrapa.br	ESALQ – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” http://www.esalq.usp.br
FAESP – Federação da Agricultura do Estado de São Paulo http://www.faespsenar.com.br	FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo http://www.fapesp.br
FEA – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (USP) http://www.fea.usp.br	FEARP – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (USP) http://www.fearp.usp.br
FGV – Fundação Getulio Vargas http://www.fgv.br	FIESP/CIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo http://www.fiesp.org.br
FUNCEX – Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior http://www.funcex.com.br/	FUNDECITRUS – Fundo de Defesa da Citricultura http://www.fundecitrus.com.br
IAC – Instituto Agrônomo de Campinas http://www.iac.sp.gov.br	IB – Instituto Biológico http://www.biologico.sp.gov.br/
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística http://www.ibge.gov.br/	IBRAF – Instituto Brasileiro de Frutas http://www.ibraf.org.br/
ICA – Instituto de Cooperativismo Associativismo http://www.ica.com.br	IEA – Instituto de Economia Agrícola http://www.iea.sp.gov.br
ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos http://www.ital.org.br	Laranja Brasil http://www.laranjabrasil.com.br/

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento http://www.agricultura.gov.br	Meio ambiente Instituto Biológico http://www.biologico.br
Ministério da Integração Nacional http://www.integracao.gov.br	MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior http://www.mdic.gov.br
OCB – Organização das Cooperativas Brasileiras http://www.ocb.org.br	PENSA – Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial http://www.pensa.org.br
SEADE – Fundação do Sistema Estadual de Análise de Dados http://www.seade.gov.br	SEAE – Secretaria de Acompanhamento Econômico http://www.fazenda.gov.br/seae
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas http://www.sebrae.org.br	SECEX – Secretaria de Comércio Exterior http://www.mdic.gov.br
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial http://www.senac.br	SIFRECA – Sistema de Informações de Fretes http://sifreca.esalq.usp.br
SINDAG – Sindicato Nacional da Indústria de Defensivos Agrícolas http://www.sindag.com.br	SINDICAL – Sindicato das Indústrias de Calcário e Derivados para Uso Agrícola do Estado de São Paulo http://www.sindical.com.br
Unesp – Universidade Estadual Paulista http://www.unesp.br	Unicamp – Universidade de Campinas http://www.unicamp.br
Universidade Estadual de Londrina http://www.uel.br	Universidade Federal de Viçosa http://www.ufv.br
USP – Universidade de São Paulo http://www.usp.br	VALEXPOR – Associação de Produtores e Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale de São Francisco http://www.valexport.com.br

Internacionais

ACG. Australian Citrus Growers http://www.austcitrus.org.au/	AFI. Association of Food Industries http://www.afi.us.org/afi/index.php
AGMCR. Agricultural Marketing Resource Center http://www.agmrc.org	AIJN. Association of the Industry of Juices and Nectars from Fruits and Vegetables of the European Union http://www.aijn.org/

CAC. Citrus Administrative Committee http://www.citrusadministrativecommittee.org	CGC. Comité de Gestión de Cítricos http://www.citricos.org
China Fruit News http://www.chinafruitnews.com/Citrus.shtml	CIAA. Confederation of the Food and Drink Industry of the EU http://www.ciaa.be/
Citrus & Vegetable Magazine http://www.citrusandvegetable.com	Citrus Canker http://doacs.state.fl.us/canker/
Citrus Industry Magazine http://www.citrusindustry.net/	Citrus Research & Education Center http://www.lal.ufl.edu/
CPMA. Canadian Produce Marketing Association http://www.cpma.ca/	CRB. California Citrus Research Board http://www.citrusresearch.com/
CRI. Citrus Research International http://www.citrusres.com/	CSA. Southern African Citrus Cooperative http://www.citrusa.co.za/
EFCN. European Fruit Surveyors Network http://www.efsn.org/	EGID Citrus Network http://www.corse.inra.fr/sra/egide.htm
EQCS. European Quality Control System for Juices and Nectars from Fruits and Vegetables http://www.eqcs.org .	FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations http://www.fao.org
FASS. Florida Agricultural Statistics Service http://www.nass.usda.gov/fl/	FCM. Florida Citrus Mutual http://www.flcitrusmutual.com/
FCNA. Florida Citrus Nurserymen's Association http://www.floridacitrusnursery.org/	FCPA. Florida Citrus Processors Association http://www.fcplanet.org/
FDACS. Florida Department of Agriculture and Consumer Services http://www.doacs.state.fl.us/	FDOACS. Agriculture News and Press Releases http://www.fl-ag.com/news/
FDOC. Florida Department of Citrus http://www.floridajuice.com/	FFVA. Florida Fruit & Vegetable Association http://www.ffva.com/
FGFSA. Florida Gift Fruit Shippers Association http://www.fgfsa.com/	Florida Citrus Land (for kids) http://www.floridajuice.com/floridacitrus/kids/index.htm
Florida Department of Citrus http://www.fred.ifas.ufl.edu/citrus/	Florida Orange http://www.floridaorange.com/
Florida Post Harvest Citrus Information Guide http://www.fdocitrus.com/	FPC. Fresh Produce Consortium http://www.freshproduce.org.uk/
FRE. Food & Resource Economics http://www.fred.ifas.ufl.edu/	Freshfel Europe. European Fresh Produce Association http://www.cimo.be/
GCG. Gulf Citrus Association http://members.aol.com./gulfcitrus/	Home Citrus Growers http://www.saalfelds.freeserve.co.uk/

IFAS. Institute of Food and Agricultural Sciences http://www.ifas.ufl.edu/	IFU. International Federation of Fruit Juice Producers http://www.ifu-fruitjuice.com/
IRREC. Indian River Research and Education Center http://irrec.ifas.ufl.edu/	ISC. International Society of Citriculture http://www.lal.ufl.edu/isc_citrus_homepage.htm
ISCN. International Society of Citrus Nurserymen http://www.iscnweb.org/	ISHS. International Society for Horticultural Science http://www.ishs.org/
IVIA. Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias http://www.ivia.es/	MVCB. Murray Valley Citrus Board http://www.mvcitrus.org.au/
NJPA. National Juice Products Association http://www.njpa.com/	NYBOT. New York Board Trade http://www.nybot.com/
Oranfresh http://www.oranfresh.com/	Peace River Valley Citrus Growers Association http://home.earthlink.net/~prvcga/
PMA – Produce Marketing Association http://www.pma.com	Procitrus http://www.procitrus.org/
RIAC. Rede Interamericana de Cítricos http://www.rlc.fao.org/redes/riac/	SGF. Protective Association of the Fruit Juice Industry http://www.sgf.org/sgf/index0_en.html
SRA. Station de Recherches Agronomiques de Corse http://www.corse.inra.fr/sra/sra.htm .	Statistics Canada http://www.statcan.ca/start.html
TCJJP. Technical Committee for Juice and Juice Products http://www.tcjpp.org/	Texas Citrus http://aggie-horticulture.tamu.edu
The Citrus Centre http://www.citruscentre.co.uk/	The Story of Florida Orange Juice http://members.aol.com/citrusweb/
The Ultimate Citrus Page http://www.ultimatecitrus.com/	UF. University of Florida http://www.ufl.edu/
UFFVA. United Fresh Fruit & Vegetable Association's http://www.uffva.org/	USDA – Departamento de Agricultura dos Estados Unidos http://www.usda.gov
Xylella Home Page http://www.cnr.berkeley.edu/xylella/	



Conceitos Teóricos e o Método PENSA de Mapeamento e Quantificação de Sistemas Agroalimentares e Construção de Associações Verticais

1

Objetivos do Capítulo

O principal objetivo desta obra é proporcionar uma “fotografia” geral do sistema da Laranja no Brasil, possibilitando ao leitor identificar e compreender de forma sistêmica esse SAG. A visão ampla de sua estrutura permitirá, por meio da análise dos relacionamentos entre os *players* existentes, a identificação de pontos críticos na coordenação desse sistema e posteriormente a formulação de ações coletivas que beneficiem a cadeia como um todo.

1 INTRODUÇÃO

Os benefícios gerados pela ação conjunta são indiscutíveis e necessários em termos de desenvolvimento sustentável de um sistema a longo prazo. É importante lembrar que maior que a concorrência interna existente entre empresas de um sistema está a disputa entre diferentes sistemas e diferentes países. Assim, por exemplo, a carne bovina brasileira compete em grande parte com o mesmo mercado da carne de frango ou suína, além de competir internacionalmente, por exemplo, com as carnes da Austrália e dos Estados Unidos. As relações de competitividade e complementaridade entre diferentes sistemas produtivos têm sido tema de grande interesse acadêmico e mercadológico.

Neste capítulo serão apresentados o método utilizado nesta pesquisa e os conceitos teóricos de sistemas agroindustriais (SAG's), ações coletivas, transação e coordenação, visando mostrar as “bases” de sustentação dos estudos de sistemas produtivas genéricas.

2 ALGUNS CONCEITOS BÁSICOS PARA ENTENDIMENTO

Segundo Goldberg *apud* Zylbersztajn (2000):

“Um sistema de commodities engloba todos os atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de um produto. Tal sistema inclui o mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor final. O conceito engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos do fluxo de produtos, tais como as instituições governamentais, mercados futuros e associações de comércio.”

As duas grandes correntes que desenvolveram o conceito teórico de SAGs são originadas das escolas americanas e francesas. Zylbersztajn¹ (2000) consolida e apresenta as características básicas dessas duas visões da seguinte forma:

a) **Enfoque do Sistema de Commodities (CSA²)**

- escola americana originada na segunda metade do século XX, a partir de trabalhos de Davis e Goldberg (1957) e Goldberg (1968);
- conceito de utilização imediata e simples;
- modelo teórico com poder preditivo;
- estabelecimento do termo *agribusiness*;
- discussão da especialização da produção rural e sua profissionalização;
- introdução da questão de dependência intersetorial;
- concretização da importância do conceito do *agribusiness* como um sistema integrado, seja economicamente, seja socialmente;
- metodologicamente, os estudos com foco na seqüência de transformações por que passam os produtos;
- preocupação com a capacidade de coordenação do sistema, que é afetada pelos ambientes econômicos e institucionais;
- menções sobre a importância das relações contratuais como mecanismos de coordenação;
- estudos focalizados no sistema de um único produto e definindo um *locus* geográfico;

1 O Prof. Dr. Decio Zylbersztajn é fundador do PENSA. Há vários anos publica estudos acadêmicos, realiza consultorias e desenvolve modelos para avaliação de empresas agroindustriais e agrícolas.

2 CSA – Commodity System Approach.

- reforça as diferenças entre os sistemas do *agribusiness* e os demais sistemas industriais;
- focaliza as estratégias das corporações.

b) **O conceito de sistema (*filière*) agroalimentar**

- o conceito de *filière* é um produto da escola de economia industrial francesa;
- aborda a seqüência de atividades que transformam uma *commodity* em produto pronto para o consumidor final, sem se preocupar com a variável preço no processo de coordenação;
- originou o conceito de sistemas a partir de relações intersetoriais;
- focaliza aspectos distributivos e estratégias governamentais, embora também possa ser utilizado na definição de estratégias no plano da firma;
- esse enfoque considera que as fronteiras dos sistemas podem se modificar ao longo do tempo.

Zylbersztajn (2000) ainda apresenta pontos comuns entre essas duas visões. Tais pontos são resumidos a seguir:

- ambos focalizam o processo produtivo e possuem caráter descritivo;
- os dois modelos compartilham da base analítica sistêmica e enfatizam a variável tecnológica;
- a interdependência entre as estratégias no plano da empresa e no plano do sistema, implicando a possibilidade do desenvolvimento de mecanismos sistêmicos de coordenação;
- os dois modelos consideram que a integração vertical é importante para explicar o mecanismo de coordenação sistêmica, sendo que o conceito de integração vertical e contratos são substitutos.

O enfoque sistêmico está direcionando cada vez mais os estudos relacionados aos problemas afetos aos agronegócios. Na perspectiva sistêmica, a competitividade empresarial exige eficiência interna e interorganizacional. Nesse sentido, é preciso associar competitividade à organização interna eficiente e aos sistemas de comunicação e coordenação de atividades interfirmas num sistema de produção agroindustrial (SCRAMIM e BATALHA, 1999).

A partir do final dos anos 60, diversas análises de sistemas agroindustriais foram realizadas nos Estados Unidos, tomando um enfoque sistêmico de produto como referencial de pesquisa. Estudos foram realizados por universidades, em parceria com o departamento de agricultura, para os setores de suinocultura, avicultura, carne bovina, laticínios e grãos, entre outros. A motivação para essa série de estudos foi a necessidade de melhor compreender as formas de organi-

zação dos sistemas agroindustriais norte-americanos, que, à época, passavam por transformações significativas nos padrões de controle e coordenação vertical. A predominância até então típica dos mercados locais, como principais coordenadores das relações entre produtores, processadores e outros atores nos sistemas agroindustriais, estava sendo mudada para a de sistemas mais complexos de coordenação, envolvendo contratos, integração vertical ou parcerias. Os padrões de controle nos sistemas produtivos moviam-se cada vez mais para empresas de fora do setor de produção agrícola. A avaliação do efeito dessas mudanças sobre o desempenho do setor seria, portanto, relevante elemento na formulação de políticas para o setor agroindustrial (SILVIA e BATALHA, 1999).

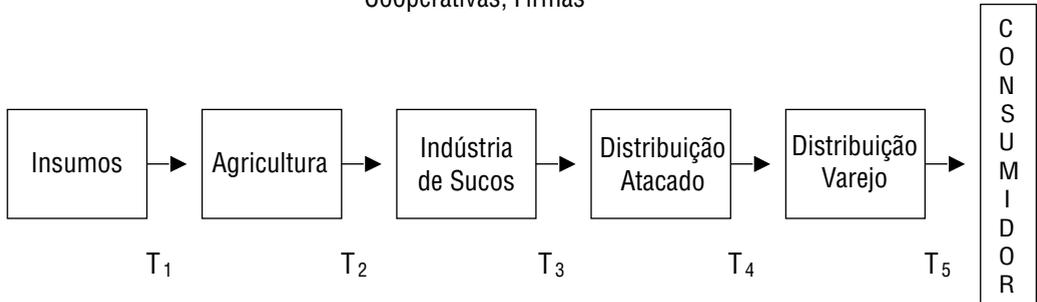
O primeiro passo para caracterizar e analisar um sistema é definir seus objetivos, bem como seus limites, subsistemas componentes e contexto externo. Ao definir limites e hierarquias, estabelecem-se as interações de seus subsistemas componentes, mensuram-se suas entradas e saídas e respectivos desempenhos intermediários. Ao se analisar como um sistema opera, é necessário conhecer seus elementos, qualificando e quantificando (CASTRO, 2000).

Em muitas situações reais, a interdependência entre os elos do sistema é tão grande, que as decisões internas – como redução do *lead-time* de produção, utilização de técnicas de planejamento e controle da produção mais sofisticada, assim como a implantação de um sistema de informação interno mais informatizado – têm pouca efetividade, entretanto, uma ação mais integrada poderia trazer benefícios para todos os integrantes do sistema (SAITO et al., 1999).

As empresas situadas na estrutura do canal não são as únicas que influenciam o sistema. Também existem empresas denominadas “facilitadoras”, que são organizações que, mesmo não fazendo parte do eixo central do canal, possuem funções importantes no mesmo. Conforme ressaltado por Rosenbloom *apud* Neves (2000), essas são empresas transportadoras, de estocagem, de processamento de pedidos, de propaganda, de seguros, de pesquisa de mercado, agências financeiras, entre outras.

Segundo Zylbersztajn (2000), os SAGs comportam os seguintes elementos fundamentais para a sua análise descritiva: os agentes, as relações entre eles, os setores, as organizações de apoio e o ambiente institucional. Tais elementos estão esquematizados na Figura 1.1.

Ambiente Organizacional: Associações, Informação, Pesquisa, Finanças,
Cooperativas, Firms



Ambiente Institucional: Cultura, Tradições, Educação, Costumes, Leis, Regulamentos

Fonte: Zylbersztajn (2000).

Figura 1.1 Elementos fundamentais para análise descritiva de um SAG.

3 RESUMO DA SEQUÊNCIA DE ETAPAS UTILIZADA PARA O MAPEAMENTO E A QUANTIFICAÇÃO DO SISTEMA PRODUTIVO

A metodologia utilizada nesta pesquisa para o mapeamento e quantificação de Sistemas Agroindustriais foi a mesma usada por Neves et al. (2001) no mapeamento e quantificação do Sistema Agroindustrial da Laranja no Brasil e no mapeamento e quantificação do sistema agroindustrial do trigo no Brasil. Nessa ocasião, o resultado do estudo serviu de ponto de partida para a criação do projeto “Laranja Brasil” (organização que integra diversos agentes do referido sistema em busca de ações coletivas). Este método foi sendo aprimorado a cada projeto, e culminou na sua publicação internacional no encontro da Academia Europeia de Marketing (Murcia, Espanha, 2004), da Sociedade de Cadeias e Redes (Wageningen, Holanda, 2004) e na Associação Mundial de Agribusiness (IAMA, Montreux 2004).³ A sequência desse método pode ser resumida em seis etapas:

- 1ª Etapa – descrição do sistema (desenho);
- 2ª Etapa – primeiras entrevistas para ajustes no desenho;
- 3ª Etapa – pesquisa por dados de vendas em associações e outras fontes de dados secundários;

3 NEVES, M. F.; ROSSI, R. M.; CASTRO, L. T.; LOPES, F. F.; MARINO, M. K. *A Framework for Mapping and Quantifying Value Chains Towards Collective Actions*. Apresentado em 2004 na EMAC (European Marketing Academy) Conference, nº 33, Murcia. Tema: “Worldwide Marketing”, IAMA Conference – Montreux – Tema: “Sustainable Value Creation in the Food Chain”; International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry, Wageningen, 2004. Agora está em fase de submissão para avanço científico.

- 4ª Etapa – entrevistas com representantes das organizações envolvidas (dados primários);
- 5ª Etapa – quantificação;
- 6ª Etapa – validação dos resultados por meio de *Workshop*.

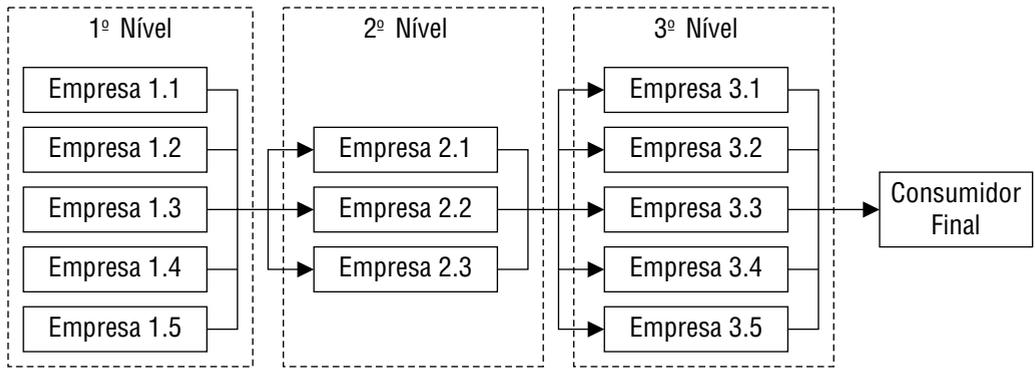
A primeira etapa consiste na escolha do sistema que será o foco do estudo (para esse trabalho foi escolhido o Sistema da Laranja no Brasil). Após a priorização de um sistema, é elaborado um desenho preliminar do sistema, com base na experiência dos pesquisadores. Também é necessário delimitar quais segmentos serão estudados, mantendo o foco no eixo central do sistema. Na segunda etapa, esse desenho foi submetido a especialistas do setor, que fizeram os ajustes necessários, resultando na obtenção de uma estrutura simples e fiel à realidade.

A terceira etapa consiste na pesquisa de dados secundários em diversas fontes, tais como: Internet, revistas especializadas, jornais, artigos acadêmicos e organizações especializadas (cooperativas, associações, institutos e outras). A quarta etapa é a coleta de dados primários por meio de entrevistas com representantes de diversas organizações que atuam no setor. Essas entrevistas foram realizadas pessoalmente, por telefone ou por *e-mail*.

A quantificação, realizada na quinta etapa, consistiu em determinar o faturamento (preço de venda) dos diversos subsetores do sistema. Para isso, delimitou-se o período da avaliação (no presente trabalho, foi levantado o faturamento dos setores no ano de 2003) e a moeda (aqui se utilizou o dólar). Os dados primários e os secundários foram contrastados, e o faturamento dos subsetores determinados. Quando os dados obtidos não eram suficientes para a realização de uma boa quantificação, mais informações foram coletadas.

Os especialistas selecionados para as entrevistas possuíam as seguintes características: ter acesso às informações e dados do setor em estudo, possuir conhecimentos do sistema provenientes de suas experiências profissionais, estar disposto a colaborar com a pesquisa e fornecer um “canal” aberto de comunicação para futuros contatos.

As informações obtidas pelas entrevistas foram contrastadas e adicionadas aos conhecimentos levantados na revisão bibliográfica com o intuito de se obter o desenho preliminar do sistema agroindustrial em estudo. Assim, as diferentes empresas pertencentes a cada nível do sistema foram agrupadas e corretamente alocadas em uma estrutura de “caixas” conforme o exemplo a seguir (Figura 1.2):

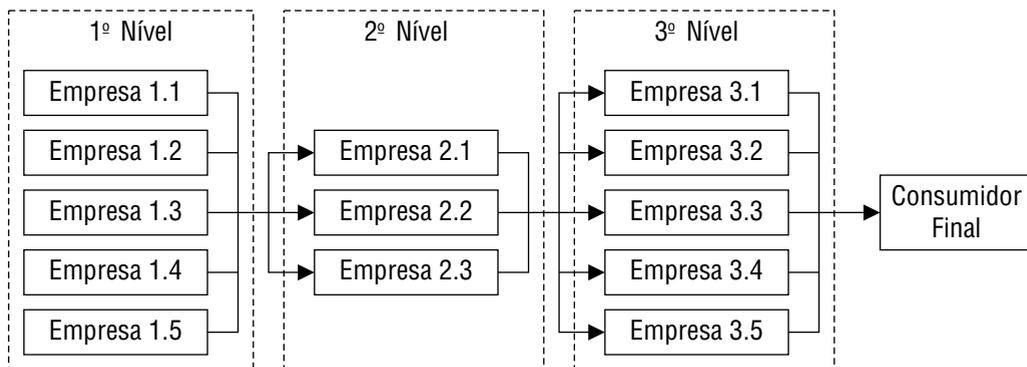


Fonte: Autores.

Figura 1.2 Exemplo hipotético de sistema agroindustrial.

A Figura 1.2 mostra estruturalmente um exemplo hipotético de sistema com três níveis básicos de processamento e distribuição até o produto elaborado chegar ao consumidor final.

Nota-se que cada conjunto de empresas atua dentro de um mesmo setor do sistema, por exemplo, as empresas identificadas na Figura 1.2 com os números 1.1 até 1.5 poderiam ser fornecedoras de insumos para a agricultura, conforme o modelo da pesquisa proposto por Zylbersztajn (2000). Mas cada setor ainda pode ser dividido em diversos subsetores, de tal forma que as empresas 1.1 e 1.2 poderiam ser fornecedoras de defensivos agrícolas, a empresa 1.3, fornecedora de sementes, e as empresas 1.4 e 1.5, de máquinas e implementos agrícolas. Assim, ao invés de considerar cada empresa isoladamente, poder-se-ia redesenhar a Figura 1.2 considerando as diferentes Indústrias (Defensivos Agrícolas, Sementes e Máquinas Agrícolas) presentes nessa sistema na seguinte forma simplificada (Figura 1.3):

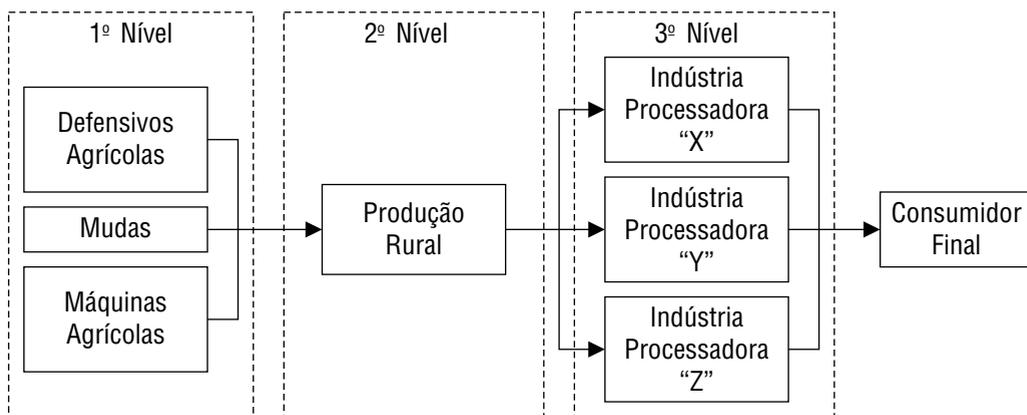


Fonte: Autores.

Figura 1.3 Exemplo hipotético de sistema agroindustrial.

Nesse novo desenho, a “caixa” Defensivos Agrícolas representa o conjunto de empresas fornecedoras de defensivos agrícolas para a agricultura (Bayer, Basf, Monsanto, Du Pont, Syngenta, entre outras), o mesmo ocorrendo para os outros subsetores (Sementes e Máquinas Agrícolas). Esse mesmo procedimento pode ser repetido para os outros níveis do sistema, assim considerando o 2º Nível a produção rural e o 3º Nível as Indústrias Produtoras e Processadoras.

O desenho poderia ser simplificado da seguinte maneira (Figura 1.4):



Fonte: Autores.

Figura 1.4 Exemplo hipotético (simplificado) de sistema agroindustrial.

A informação básica para quantificar os diferentes elos do sistema foi o faturamento (US\$) de cada subsetor analisado no ano de 2003. Informações adicionais como número de unidades vendidas, número de funcionários envolvidos, carga tributária, entre outras, foram agregadas aos resultados quando disponibilizadas, porém não faziam parte do escopo principal desse trabalho.

Visando minimizar distorções nos valores obtidos, procurou-se entrevistar sempre empresas “fornecedoras” e empresas “clientes” em determinado “elo” do sistema. Assim, o faturamento obtido por um conjunto de fornecedores deveria ser semelhante ao valor das compras realizadas por seu respectivo grupo de clientes. Caso existisse distorção nos valores, as entrevistas deveriam continuar até a consolidação de um dado confiável. Ressalta-se que para os setores de insumos agrícolas, produção rural, indústrias processadoras, *packing houses*, o faturamento levantado neste estudo refere-se ao montante obtido com a venda direta com o Sistema da Laranja. Foram quantificados os Insumos, as Fazendas, Indústrias, Empresas de Frutas Frescas e Empresas de Suco Pronto.

A sexta etapa foi realizada por meio da formação de grupos focais com especialistas dos diversos setores. Esses grupos discutiram durante um tempo determinado (supervisionados por pesquisadores) visando levantar os principais problemas de coordenação existentes e as ações corretivas que podem ser implementadas conjuntamente. Para evitar resultados imparciais, foram formados grupos heterogêneos, constituídos por representantes de diferentes segmentos do sistema. Os resultados objetivaram a melhoria do sistema como um todo e não o privilégio de “elos” específicos e as ações individuais deveriam ser descartadas durante a discussão. Os resultados obtidos pelos diferentes grupos de discussão foram consolidados pelos pesquisadores, e então foi elaborado o conjunto final de problemas de coordenação e ações corretivas.

4 ESTABELECIMENTO DE ORGANIZAÇÕES INTEGRATIVAS

Uma vez discutida a importância das ações coletivas para o incremento da eficiência de sistemas produtivos, torna-se importante discutir formas de organização que permitam ações deste tipo. Certamente, “redes” de negócios são formadas espontaneamente por empresas por meio de alianças estratégicas. No entanto, organizações integrativas podem ser estabelecidas para facilitar o processo de integração de um sistema. O formato dessas organizações verticais tem sido discutido por grupos de pesquisa. Vários exemplos de tentativas de implementação de ações coletivas a partir de organizações integrativas podem ser observados no mundo. O sucesso dessas organizações depende muito do comprometimento das mesmas existente internamente. As maneiras de estimular a participação podem variar muito em diferentes países, devido às diferenças culturais, sociais, político-legais e econômicas entre os mesmos.

A seguir, é apresentado o método PENSA para o estabelecimento de organizações verticais no Brasil. Essa metodologia é resultado de pesquisa do PENSA com diferentes Sistemas Agroindustriais brasileiros nos últimos anos. Esse formato tem sido aprimorado a partir da colaboração de pesquisadores, líderes setoriais, empresários e executivos de diversos setores do agronegócio brasileiro.

Visando estabelecer um roteiro para a formação de organizações integrativas de um sistema agroindustrial, nos moldes do “Laranja-Brasil”, a seguinte seqüência de etapas foi determinada:

1ª etapa: Caracterizar e quantificar o sistema. O primeiro passo deve ser identificar e quantificar a participação dos diversos agentes que atuam no sistema, compreendendo a função e a relevância de cada um.

2ª etapa: *Workshop.* Com intuito de agregar o setor e apresentar a proposta de integração, deve-se organizar um *workshop* contendo participantes de todos os elos do sistema. Nesta seção de trabalho, a necessidade de integração deve ser justificada a partir dos benefícios advindos das ações coletivas. Os objetivos comuns devem ser ressaltados e os objetivos individuais, descartados.

3ª etapa: Propor a idéia da organização. Ao final do evento, a idéia da organização deve ser apresentada, inclusive já com um nome definido.

4ª etapa: Estabelecer a organização. Nesta etapa, serão definidos os agentes fundadores da organização. Também neste momento as questões burocráticas devem ser resolvidas (adequação a legislação, preparação do estatuto, entre outras).

5ª etapa: Formar a diretoria. Uma vez estabelecidos os agentes interessados em investir na viabilização da organização, a diretoria deve ser formada levando em conta a heterogeneidade e a relevância dos agentes para o sistema.

6ª etapa: Definir a estrutura operacional. A estrutura operacional necessária para o funcionamento da organização será financiada pela taxa de participação exigida dos agentes. A estrutura inicial deve ser simples, crescendo em função das necessidades e adesões.

7ª etapa: Aumentar o número de associados. Após o estabelecimento da organização, as primeiras ações deverão ser voltadas para a prospecção de novos associados. Visando aumentar o grau de envolvimento dos participantes, em todos os casos será cobrada uma taxa periódica de participação.

8ª etapa: Implementação. A diretoria deverá estabelecer um único objetivo para a organização. Esse objetivo deve ser claro e voltado para questões de interesse de todo o sistema. A partir desse objetivo, deverá ser estabelecida uma agenda de trabalho contendo ações bem definidas. Estratégias para atingir as metas propostas deverão ser elaboradas.

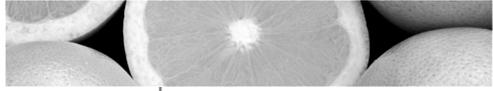
9ª etapa: Controles. O resultado obtido com a implementação das ações deve ser constantemente monitorado por meio da definição de indicadores de de-

sempenho. O monitoramento servirá como importante ferramenta de acompanhamento, sendo que os desvios serão controlados com ações corretivas.

10ª etapa: Medir a performance. Os resultados obtidos com o alcance das metas de trabalho deverão ser mensurados, preferencialmente com critérios quantitativos (aumento do consumo, produção, empregos, margem de lucro, entre outros), e amplamente divulgados para todos os participantes da organização. Novos mapeamentos do sistema mostrando os avanços obtidos devem ser realizados.

Essa seqüência de etapas proposta anteriormente tem sido utilizada no Brasil. As organizações formadas, como a “Laranja Brasil”, por exemplo, já começam a apresentar os primeiros resultados positivos para o sistema. Contudo, ainda existe um enorme espaço para desenvolvimento desses modelos de associativismo. Aumentar o comprometimento e a participação dos diversos agentes do sistema, bem como levantar fundos para ações mercadológicas comuns (comunicação, distribuição, desenvolvimento de produtos, entre outros) são temas que precisam ser aprimorados.

Vistos esses conceitos teóricos, o Capítulo 2 abordará a história da laranja no Brasil, contemplando os acontecimentos mais importantes ocorridos desde a chegada da cultura no país até os dias de hoje.



A História da Citricultura Brasileira

2

Objetivos do Capítulo

O presente capítulo propõe-se a expor dados históricos da citricultura brasileira, desde a introdução dos citros no país até a sua expansão e modernidade. Dentro deste contexto vários tópicos foram abordados, destacando-se o desenvolvimento da indústria de suco, que a permite hoje figurar entre as principais empresas do país, e a estruturação dos institutos de pesquisa e suas relevantes contribuições para a evolução da citricultura.

1 A CITRICULTURA NO BRASIL: ORIGEM HISTÓRICA

As plantas cítricas (laranja, limão, tangerina, lima, pomelo, cidra, toranja), originárias do continente asiático (da China ao Nepal), foram introduzidas no Brasil pelos portugueses no início da colonização no começo do século XVI, provavelmente na Bahia. Presume-se que as primeiras laranjeiras foram cultivadas a partir de 1501, nas feitorias construídas pelo governo de Portugal para dar sinal de posse no território americano.

As citrinas se expandiram por todo o país, tornando-se até aparentemente nativas em certas áreas, como em Mato Grosso. No Rio Grande do Sul, com a chegada de açorianos ao Vale do Taquari, em 1760, iniciaram-se plantações relativamente extensas, de pé-franco, as quais se expandiram posteriormente ao Vale do Caí (MOREIRA, 1980).

A laranja-de-umbigo ou baía (provavelmente por mutação da variedade seleta) já era cultivada nos arredores de Salvador (BA) antes de 1800, de onde se espalharia para o mundo, atingindo em 1873 a Califórnia (PASSOS, 1977).

Na região Nordeste, as plantações de cítricos tomaram certo vulto no Ceará, por volta de 1880, de onde chegaram a ser exportadas para a Inglaterra (de 30 a 50 mil caixas por ano). Esse comércio foi interrompido devido ao mau estado em que chegavam os frutos, conseqüência do péssimo tratamento na colheita e transporte (AMARO, 1984).

Foi, no entanto, no Centro-Sul que a citricultura encontrou grande desenvolvimento, graças à garantia de consumo nos grandes centros populacionais. Em 1889, existiam nos arredores do Rio de Janeiro muitos laranjais comerciais. A qualidade das frutas era excepcional devido ao clima, proporcionando condições para se iniciar a exportação para a Argentina (1916) e posteriormente (1926) para a Europa (AMARO, 1984).

Em São Paulo, por volta de 1915, a Diretoria de Agricultura produzia e vendia mudas cítricas enxertadas em laranjeira azeda, embaladas de “raiz nua” e transportadas por estrada de ferro. Mudas de laranja-baía foram plantadas em Boquim (Sergipe) por volta de 1918. Antes de 1930 estabeleceu-se em Viçosa (Minas Gerais) um núcleo de plantações cítricas, utilizando o limão-cravo como porta-enxerto. Ao mesmo tempo, cresciam as plantações no Rio Grande do Sul (vales do Taquari e Caí), usando-se a enxertia “de garfo” em porta-enxerto de laranja caipira (MOREIRA, 1980).

Ao final da década de 20, a citricultura já se firmara no Rio de Janeiro e em São Paulo. Em 1932, a exportação pelo Porto de Santos (São Paulo) atingia 700 mil caixas, enquanto que do Rio de Janeiro se exportavam 1.300 mil caixas (MOREIRA, 1980). Em meados da década de 30, algumas firmas exportadoras já atuavam na região de Limeira, dentre as quais a de Caetano Ambrosio. Os exportadores do Rio de Janeiro alegavam que a fruta de produção paulista tinha maior resistência ao transporte.

No período de 1930 a 1939 a produção e a exportação aumentaram continuamente; criou-se em São Paulo o Serviço de Citricultura; foi reformada a regulamentação da fiscalização da exportação e se instalou um curso prático de embalagem. É nessa época que foi selecionada a variedade baianinha com menor tamanho, maior produtividade, umbigo reduzido e maturação mais precoce da laranja baía.

Em 1937 apareceu a doença, até então desconhecida, denominada “tristeza”, que em poucos anos eliminou todas as plantas enxertadas em laranjeira-azeda, transformando em lenha cerca de 10 milhões de árvores plantadas em São Paulo, e alastrando-se para todas as demais zonas citrícolas do país (AMARO, 1984).

Restaram vivas somente as árvores de pé-franco ou as enxertadas em laranjeiras-caipira e em limoeiro-cravo. Este último passou a se constituir no porta-enxerto mais usado pela quase totalidade dos citricultores. Todavia, as principais variedades cultivadas eram portadoras do vírus do “exocorte”, que afeta a produtividade das plantas quando enxertadas em limão-cravo. Esse problema foi resolvido com a adoção de clones novos nucelares, produzidos em 1936 na Estação

Experimental de Limeira, livres desse e de outros vírus, dando origem à formação de novos pomares (AMARO, 1984). Em 1957, na zona sudoeste do Estado de São Paulo surgiu uma séria ameaça, ainda não completamente afastada: o cancro cítrico.

A expansão dos laranjais ia se realizando com cautela, apoiada na exportação de fruta fresca em difícil competição com os citros da África do Sul, além da conquista e desenvolvimento do mercado interno. Partindo de Limeira nos anos 50, a citricultura expande-se, uma década mais tarde, para as regiões de Araraquara e Bebedouro. É o momento do alargamento do mercado da fruta *in natura*.

A violenta elevação dos preços do suco concentrado nos mercados americano e europeu em decorrência de uma forte geada em dezembro de 1962, que causou enormes prejuízos à produção e aos laranjais da Flórida (Estados Unidos), deu ensejo à implantação, em 1963, da primeira fábrica de suco concentrado e congelado no Brasil, em Araraquara (SP).¹

Para atender à industrialização houve acentuada mudança de orientação na escolha de variedades plantadas, aumentando-se a proporção das variedades natal e valência, de maturação mais tardia que a pêra. Com isso, as indústrias têm possibilidade de trabalhar com laranja de junho até janeiro do ano seguinte e em abril e maio com tangerinas (AMARO, 1984). Conseqüentemente, a indústria de sucos passou a proporcionar a expansão dos pomares paulistas, a partir da década de 60.

Muito contribuíram para o desenvolvimento da citricultura paulista o estabelecimento, em 1961, de um “Registro de Plantas Matrizes de Citros” e a obrigatoriedade de os viveiristas usarem na propagação somente gemas provenientes das matrizes registradas, garantindo com isso a sanidade das plantas. Um “Banco de Germoplasma Sadio” foi implantado na Estação Experimental de Limeira, o qual vem fornecendo material de propagação a todo o país e, mesmo para o exterior (MOREIRA, 1975).

Essa avançada tecnologia proporcionou condições de segurança para plantio de extensas áreas, com surgimento de pomares cítricos comparáveis ao que de melhor existe nos mais avançados países citrícolas, com elevação da produtividade média. O aumento anual de plantio se acelerou, particularmente nas décadas de 70 e 80, com implantação de milhões de árvores por ano.

1 Araraquara, na época, era a cidade que oferecia as condições mais favoráveis para a instalação de uma indústria de suco: localizava-se praticamente no centro da faixa de cultivo de citros do Estado de São Paulo (Limeira, Araraquara e Bebedouro), tinha disponibilidade de energia elétrica e possuía mão-de-obra em abundância, devido à desativação das oficinas da Companhia Ferroviária Araraquarense, recém-encampada pelo governo. A fábrica foi instalada ao lado da estrada de ferro (HASSE, 1987).

2 HISTÓRICO DA INDÚSTRIA DE SUCOS CÍTRICOS

Os primeiros investimentos visando à industrialização da laranja no Brasil foram incentivados pela queda da produção norte-americana devido à geada que, em dezembro de 1962, destruiu 16 milhões de laranjeiras na Flórida. Por uma questão de racionalização dos custos, as instalações precursoras ocorreram nas regiões tradicionalmente produtoras da fruta, que detinham também condições de infra-estrutura econômico-social, elemento relevante nas decisões empresariais de investimentos.

O passo inicial desse processo ocorreu ao final da década de 1930 e início da década de 1940. Nessa época, o Brasil enfrentava superprodução de laranja, já que a exportação da fruta *in natura* estava suspensa devido à Segunda Guerra Mundial. Foi então que a Citrobrasil arrendou a Casa da Laranja à Secretaria da Agricultura de São Paulo, na cidade de Limeira, que contava com equipamento para fabricar suco de laranja pelo sistema *hot pack*. Simultaneamente, a Cia. Industrial de Conservas Delrio, no Rio de Janeiro, produzia e exportava o suco *hot pack* para atender a pedido do exército britânico.

Em 1962, a Companhia Mineira de Conservas construiu uma pequena unidade processadora de laranja em Bebedouro (SP), com apenas uma extratora de fabricação italiana com capacidade para moer diariamente 750 caixas de laranja (40,8 kg) cada uma, operando 24 horas/dia. O objetivo primário desta atividade era a extração do óleo da casca de laranja, subproduto que, à época, tinha alto valor comercial. Em 1967, o grupo italiano Sanderson, que já possuía negócios na Argentina e no Paraguai, passou a ter 50% de participação na Companhia Mineira de Conservas. Em 1970, a Sanderson adquiriu a totalidade do capital da companhia, transformando-a na Sanderson S.A. Produtos Cítricos.

Contudo, esta empresa (que, na esteira do milagre econômico do início dos anos 70, havia aberto seu capital e lançado ações na Bolsa de Valores de São Paulo) teve vida curta. Em setembro de 1974, em decorrência de desmandos administrativos, veio a falir, tendo a fábrica sido desapropriada pelo governo do Estado de São Paulo no ano seguinte. Com isto, sua denominação foi alterada para Frutesp S.A. Agroindustrial, tendo passado a operar sob gestão estatal. Seu foco então passou a ser o processamento da produção de laranja dos citricultores da região de Bebedouro. Quatro anos depois, a empresa foi definitivamente transferida para a Cooperativa dos Cafeicultores e Citricultores de São Paulo (Coopercitrus).

Ainda ao início da década de 1960, um novo *player* estabeleceu-se neste mercado. Em 1963, o grupo Toddy do Brasil construiu em Araraquara (SP) a Suconasa S.A., fábrica moderna para os padrões da época, contando com dez extratoras FMC e evaporador Gulf com capacidade de 20 mil libras/hora. Entretanto, também esta empresa apresentou vida curta: já em 1967 entrou em concordata. Foi então adquirida por José Cutrale Jr., citricultor, comerciante e exportador de laranja. A aquisição foi facilitada pelos créditos financeiros aos quais

a firma de Cutrale tinha direito a receber da própria Suconasa, correspondentes à entrega de fruta em anos anteriores. Com isto, surgiu a Sucocitrico Cutrale Ltda., que viria a ser uma das maiores fabricantes de SLCC do mundo.

Também em 1963 a Pasco Packing Company, grande produtora de sucos na Flórida (EUA) e tradicional fornecedora do grupo Eckes, importador estabelecido na Alemanha, se associou à brasileira Fischer S.A., a qual detinha experiência de cerca de três décadas na produção e no comércio do setor citrícola. Conjuntamente, investiram em uma fábrica na cidade paulista de Matão (onde Carl Fischer possuía pomares e uma *packing house*). Esta unidade, denominada de Citrosuco Paulista S.A. e que contava com evaporador de 20 mil lb/hora, iniciou suas atividades em 1964.

Seu controle acionário ficou distribuído em 25% para a Fischer, 24% para o grupo Eckes e 51% para a Pasco Packing Company, a qual viria a se retirar da sociedade em 1969. Em 1991, a Citrosuco passou a pertencer totalmente ao Grupo Fischer, com a garantia de compra anual de 10 mil toneladas de SLCC por parte da Eckes, que, então, se retirava da sociedade. Em 1993, a produção de frutas passou a ser concentrada na Agropecuária Fischer S.A.

Em 1964, Edmond van Parys instalou a fábrica da Citrobrasil, destinada a processar sua grande produção de laranjas. A unidade contava com porte equivalente aos da Suconasa e da Citrosuco, o que não impediu que viesse a ter problemas de capital de giro. Com isto, no início da década de 1970, a empresa abriu parte do capital entre investidores da região de Bebedouro. Todavia, este movimento não foi suficiente para o atingimento dos objetivos propostos, levando a Citrobrasil a ser vendida em 1976 para o grupo americano Cargill.

Ainda em 1965, instalou-se em Bebedouro a fábrica da Universal Citrus S.A. Contando com oito extratoras da FMC, a empresa pertencia ao Moinho Universal (de capital chinês) e ao Frigorífico Anglo (de capital inglês). Talvez por estar fora do foco principal das atividades de seus sócios proprietários (respectivamente trigo e carne), foi logo fechada.

Na década de 60, o último empreendimento instalado foi a Frular/Sucolanja, em Limeira (SP), pertencente ao grupo Egisto Ragazzo. Inaugurada em 1968, já em janeiro de 1970 foi vendida para a Avante S.A. Produtos Alimentícios, empresa que atuava na exportação de carne de cavalo. Em 1977 foi novamente vendida, tendo sido adquirida pela Citrosuco Paulista. Com este movimento, deu-se início ao processo de aquisições de empresas dentro do próprio setor.

Na década de 1960, as ações empresariais foram potencializadas pelo momento de forte estímulo às exportações brasileiras, configurado em legislação de incentivos financeiros e fiscais. Embora não específicos para a citricultura, estes elementos ajudaram sobremaneira a impulsionar a indústria brasileira de suco de laranja, que soube aproveitar o momento para crescer, ocupando espaços no mercado internacional.

A usufruição dessas oportunidades por parte das empresas de maior porte do setor ocorreu sob vários aspectos: (1) obtenção de financiamento para produção de SLCC e de facilidades para desconto de contratos de câmbio; (2) obtenção de financiamento de até cinco anos para expansão industrial, capital de giro e sustentação de estoques de produtos exportáveis; (3) isenção de impostos sobre produtos industrializados (IPI) e de circulação (ICM) sobre o valor das mercadorias exportadas; (4) subsídios fiscais à exportação equivalentes ao IPI e ICM (no limite total de até 28%); (5) exclusão da base de cálculo do Imposto de Renda do lucro auferido em exportações; e (6) inclusão de citros nas espécies a serem beneficiadas com incentivos fiscais ao reflorestamento.

Em 1971 entrou em operação, em Cosmópolis (SP), a Citral S.A., montada com base em recursos financeiros de 160 citricultores que se uniram, embora não tenham assumido a forma de cooperativa. No ano seguinte, foi instalada, em Santo Antônio da Posse (SP), a fábrica da Tropisuco, pertencente a grupo de 11 produtores e comerciantes de frutas cítricas, com capacidade para processar 1,4 milhão de caixas por safra. Também contava com o apoio comercial da Sanderson do Brasil, que optara pela estratégia de ter, por meio de um contrato de parceria, maior suprimento de SLCC para exportar.

Outra iniciativa adveio do esforço realizado ainda na década de 1960, por parte de um grupo empresarial de Ribeirão Preto (SP) ligado ao setor de adubos: aproveitando-se de incentivos fiscais ao reflorestamento naquela época, o grupo investiu na formação de laranjais. A partir daí, montou a Sucorrico, em Araras (SP), cuja operação se iniciou em 1973, com capacidade instalada para processar 6 milhões de caixas por safra.

Após este período de efervescência dos negócios, adveio uma fase baixista dos negócios, em consequência da falência da Sanderson, já que muitos produtores que haviam recebido pagamentos antecipados pela fruta se viram vinculados ao processo falimentar e à proibição de exportação por parte da Citrosuco, sob alegação de que vendera o SLCC abaixo do preço então estipulado pela Carteira de Comércio Exterior (CACEX). Em nível internacional, o cenário mostrava-se incerto em decorrência do primeiro choque do petróleo, agravando o quadro de comércio de *commodities*.

Apesar deste revés, na década de 1970 as duas maiores empresas (Citrosuco Paulista e Sucocitrico Cutrale) mantiveram seu crescimento e alcançaram o controle de pelo menos 50% da capacidade de processamento instalada no Brasil. Foi natural, portanto, que em 1977 se unissem para adquirir três fábricas menores – Citral, Tropisuco e Sucorrico – que apresentavam problemas relacionados a capital de giro para compra de laranja e de financiamento dos estoques de SLCC, além de dificuldades para comercialização no exterior.

Em seguida, voltaram a surgir novas fábricas: em 1978 e 1979 foram implantadas em Matão duas fábricas pequenas de processamento de citros: a Central Citrus (que entrou em concordata em 1995 e foi fechada em 1997) e a Frutropic

Industrial e Comércio Ltda. Esta última foi adquirida em 1980 pelo grupo francês Dreyfus, tornando-se a Frutropic S.A., atual Coinbra S.A.

Por sua vez, em 1978 a Companhia Antártica Paulista também passou a processar laranja e limão na capital do Estado de São Paulo. Como seu objetivo era atender apenas a suas necessidades de matéria-prima para refrigerantes, a operação contava com não mais do que duas extratoras.

O período de 1979 a 1985 foi muito movimentado no setor. Foram implantadas novas fábricas pertencentes às empresas já estabelecidas ou a outros grupos que, atraídos pelo sucesso do SLCC brasileiro no comércio mundial, se dispunham a investir na atividade. O intenso plantio de laranja, em São Paulo, atuava subsidiariamente nesse cenário, com as áreas cultivadas paulatinamente direcionando-se a municípios mais distantes do tradicional Cinturão Citrícola, principalmente para o norte e noroeste do Estado.

Em 1979, foi iniciada a produção de SLCC na Citromogiana Ltda., instalada em Conchal (SP) e constituída por três grupos: The Coca-Cola Company, Toddy International Company (ambas norte-americanas) e a Fazenda Sete Lagoas Agrícola (pertencente à Citrobrasil). Em 1983, essa fábrica viria a ser adquirida pelo Sucocitrico Cutrale.

Em março de 1979 surgiu em Olímpia (SP) a Citrovale S.A. Quarenta e nove por cento de suas ações posteriormente passaram para o grupo Cutrale, que, em seguida, assumiu o controle total da empresa.

Em 1980, entrou em operação em Itápolis (SP) a fábrica da empresa Branco Peres Citrus S.A. Pertencente à família de comerciantes e beneficiadores de produtos agrícolas (principalmente café) que também atuava na produção de laranja, a Branco Peres contava com o apoio do BNDES. Em 1985, visando posicionar-se em um mercado cada vez mais competitivo, a empresa ampliou sua capacidade operacional e o transporte a granel do SLCC. Isto não evitou, porém, que viessem a ser transferidas para a Sucocitrico Cutrale inicialmente 49% de suas cotas de capital, e, em 1998, sua totalidade.

Também em 1979 começou a operar uma moderna unidade industrial da Sucocitrico Cutrale em Colina (SP), ao norte do Estado, com 96 extratoras.

Em 1984, entrou em operação em Mirassol (SP) a fábrica da Bascitros Agroindústria S.A., cuja construção se iniciara dois anos antes, possuindo capacidade de processamento da ordem de 2 milhões de caixas por safra. A Bascitros pertencia à Bassit Comércio de Frutas Ltda., empresa detentora de expressiva produção de laranja e que na operação industrial se associara à Citrosuco Paulista, cada uma com 50% do capital. No início dos anos 1990 esta última transferiu sua participação para um de seus mais antigos diretores, e, em 1995, a Food and Beverage Trade Company, da Irlanda, tornou-se sócia com 56% do capital.

A Citropectina, que iniciara suas operações em 1954 em Limeira (SP) para produzir pectina, a partir de 1984 começou a produzir SLCC, associada parcial-

mente à Citromatão Trading e sob a denominação de CTM Citrus S.A. Em 1993, por dificuldades para adquirir a fruta devido à concordata decretada três anos antes, suas instalações foram usadas por dois grupos de citricultores: a Montecitrus e a Cia. Agrícola Botucatu (esta última, produtora de limão siciliano). O pagamento por este uso fora acordado em SLCC e subprodutos, mas isto não evitou que, em 1999, as atividades de produção do suco por parte da CTM Citrus fossem finalmente encerradas.

Em 1984, entrou em operação em Uchoa (SP) uma nova unidade de processamento da Cargill Citrus, com capacidade de esmagamento de 15 milhões de caixas por safra. Logo após ela viria a ser arrendada até 1993/94 para o grupo Montecitrus, que produzia no total cerca de 20 milhões de caixas de laranja. De 1995 a 2000, a fábrica voltou a ser operada diretamente pela Cargill. De 2001 a 2003 permaneceu praticamente paralisada.

Entre 1985 e 1990 a indústria citrícola assistiu a forte tendência à ampliação da capacidade instalada das unidades já existentes. Em 1990 foi construída a Royal Citrus, em Taquaritinga (SP). Apesar de ter sido projetada para processar até 4,5 milhões de caixas por safra, as atividades desta empresa se mostraram intermitentes, devido a desentendimentos entre seus três grupos de proprietários.

Em 1991, entrou em funcionamento em Catanduva (SP) a fábrica da Citrovita, pertencente ao Grupo Votorantim. Esta iniciativa de grupo econômico originalmente estranho à atividade citrícola remetia ao plantio, de extensos pomares de laranja na região sul de São Paulo. O projeto integrado contou com apoio financeiro do BNDES e seu objetivo era que a auto-suficiência da fruta atingisse até 60% da capacidade instalada de sua fábrica, que era da ordem de 10 milhões de caixas por safra.

Em 1992, a Cambuhy Citrus – empresa originalmente voltada para a produção de laranjas, pertencente ao Grupo Moreira Salles – pôs em funcionamento sua própria fábrica de SLCC, com 24 extratoras, já que o nível de produção da fruta da Cambuhy era elevado: em 1991, suas vendas de laranja à Frutropic alcançaram 1,8 milhão de caixas. Vale notar, porém, que a produção total de laranjas da Cambuhy conseguia atender tão-somente a 20% da necessidade de matéria-prima para sua capacidade de transformação. Por este motivo, ao longo de 1993 e 1994, a Cambuhy constituiu uma *joint-venture* com parte dos produtores da Montecitrus cuja capacidade alcançava cerca de 10 milhões de caixas por safra, e que até então esmagavam sua fruta arrendando a fábrica da Cargill localizada em Uchoa. Com isto, a Cambuhy passaria a dispor de matéria-prima suficiente para suportar ampliação em sua fábrica, a qual, porém, veio a ser adquirida pela Citrovita em 1998.

Outra parte do grupo dos produtores da Montecitrus, que não se associou à Cambuhy, decidiu constituir uma nova empresa em 1994. Localizada em Monte Azul Paulista (SP), a Frutax dispunha de 11 extratoras e evaporador de 60 mil libras/hora, com capacidade para processar cerca de 6 milhões de caixas por safra. Suas atividades foram paralisadas em 1997.

Em 1993, com problemas financeiros e de gestão, a Frutesp foi adquirida pelo grupo francês Dreyfus, vindo a chamar-se Coinbra-Frutesp, e, posteriormente, apenas Coinbra.

Três anos mais tarde, foi instalada em Araras (SP) a fábrica da Sucorrico S.A., construída no curto espaço de 120 dias. Para tanto, contou com financiamentos nacionais e externos de US\$ 21,5 milhões. A capacidade inicial de processamento da empresa alcançava 6 milhões de caixas de laranja por safra, a maior parte da qual provinha da produção própria de seus 123 proprietários. Em 1997, a capacidade instalada da Sucorrico foi dobrada, tendo sido firmado contrato de venda do SLCC por cinco anos com uma das empresas líderes do segmento, a Sucocitrico Cutrale. Em janeiro de 2005 foi vendida para a Citrovita.

A última fábrica a ser instalada em São Paulo, já ao final do século XX, foi a Citrus Kiki Ltda., na cidade de Engenheiro Coelho. Com pouco capital de giro para aquisição de matéria-prima para processar e diante dos mais baixos preços de laranja recebidos pelos produtores, a empresa operou parcialmente no sistema de *toll processing*.

Nos primeiros dias de julho de 2004, ao se iniciar a safra 2004/2005, surpreendendo o mercado, a Cargill anunciou que havia vendido seus ativos no setor de citros no Brasil (duas fábricas, quatro fazendas com pomares e terminal de suco em Limeira) para a Citrosuco Paulista e para a Sucocitrico Cutrale. Segundo a empresa, tratou-se de questão estratégica tendo em vista o objetivo de concentrar seu foco industrial em vários outros setores do agronegócio em que já atuava no Brasil.

Vale notar que, à parte este forte movimento industrial ocorrido em São Paulo ao longo de quatro décadas, pequenas unidades fabris também foram instaladas em outros Estados brasileiros, com o objetivo de processar as produções regionais de laranja. Exemplos foram a Frutene, instalada em Sergipe em 1978 e depois transferida para o grupo Maratá; a Frutos Tropicais, instalada também em Sergipe, e que veio a ser penalizada por concordata; a Suvalan, construída em 1974 em Bento Gonçalves (RS); e a Paraná Citros, pertencente à Cooperativa Central Agrícola de Maringá (COCAMAR).

É importante observar um ponto muito relevante nessa trajetória da indústria cítrica no Brasil que ocorreu em 1981. A esta época, a Cargill inovou o sistema de transporte de SLCC, ao substituir os tradicionais tambores de aço (colocados em *pallets* de madeira para embarque) por caminhões-tanque e navios de carga a granel. Apoiado em terminais específicos para operações em portos de determinados países, esse sistema propicia significativa redução no custo dos fretes, muito embora apresente uma exigência básica: grandes volumes de embarque por vez, acima de 10 mil toneladas de SLCC.

Esta iniciativa da Cargill foi copiada pela Citrosuco e pela Cutrale em 1985, que também adquiriram frotas de caminhões-tanque e construíram terminais próprios.

Pode-se afirmar que os movimentos específicos dessas três empresas colocaram as demais em desvantagem, porque passaram a precisar pagar para operarem a granel, caso não desejassem continuar a embarcar o SLCC em tambores, modalidade que diminuía seu poder de competitividade em grandes centros de compra de SLCC e/ou restringia-lhes as vendas para outros mercados periféricos.

3 HISTÓRICO DA PESQUISA CITRÍCOLA

No decorrer de sua história, a citricultura brasileira mostrou fases de expansão e de retração, de prosperidade e de decadência, tendo sido na área da pesquisa e da extensão rural que houve a maior concentração de esforços governamentais, tanto federais como estaduais, a julgar pelos resultados obtidos (AMARO, 1984).

Assim, logo na segunda década do século XX, foram criadas algumas Estações Experimentais que seriam o berço da pesquisa citrícola nacional. É deste período a criação, pelo Governo Federal, da Estação de Pomicultura em Deodoro (RJ); pelo Governo de São Paulo, em 1928, das Estações Experimentais de Limeira e de Sorocaba, e em 1931 de Taubaté; pelo Governo do Rio Grande do Sul, da Estação Experimental de Taquari, em 1929. Ao mesmo tempo desenvolviam-se os estudos sobre citricultura na Escola Agrícola de Viçosa (MG) (AMARO, 1984).

Em São Paulo, essas atividades foram centralizadas no Serviço de Citricultura que, em 1935, foi extinto, passando suas atribuições a vários órgãos da Secretaria da Agricultura (Instituto Agrônômico, Instituto Biológico e Diretoria de Fomento Agrícola).

Na região Nordeste do Brasil, o programa de pesquisa foi iniciado no Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Leste (IPEAL), que viria a ser a origem do atual Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CNPMP/EMBRAPA).

O dinamismo observado no setor citrícola brasileiro, maior produtor mundial de laranja e de suco concentrado, pode ser atribuído à sólida retaguarda de pesquisa e aos serviços público e privado de extensão rural existentes no país. Como exemplos de resultados de pesquisas que permitiram superar barreiras podem ser lembrados: (a) substituição do porta-enxerto da laranja doce por laranja azeda para controle da gomose, já em 1920, no início das primeiras exportações de fruta; (b) utilização do limão-cravo como porta-enxerto para controle da tristeza dos citros, que, nas décadas de 40 e 50, obrigou a reduzir a lenha cerca de 10 milhões de árvores só em São Paulo; (c) criação dos clones nucelares de variedades cítricas livres de viroses; (d) desenvolvimento da técnica de premunização de mudas com uso de estirpes fracas do vírus para controle da tristeza de laranja-pêra; (e) seleção da variedade baianinha, que apresenta maior produtividade, tamanho menor dos frutos, umbigo reduzido e maturação mais precoce que

da laranja-baía (*Washington navel*); (f) seleção de porta-enxertos tolerantes ao declínio; (g) seleção de algumas variedades mais resistentes ao cancro cítrico; (h) aperfeiçoamento de técnicas sorológicas nos estudos de tipificação dos patógenos das cancroses; (i) o Brasil foi o primeiro país a decifrar os códigos genéticos das bactérias *Xilella fastidiosa* e *Xanthomonas axonopodis* pv. *Citri*, causadoras respectivamente da clorose variegada dos citros (CVC) e cancro cítrico.

O controle de outras pragas e doenças dos citros, a adubação racional dos pomares, a tecnologia de produção de mudas, os espaçamentos mais adensados de plantio e a tecnologia de produção de mudas em ambiente protegido são outras contribuições, entre muitas, oferecidas pela pesquisa citrícola.

Atualmente, pode-se dizer que a estrutura básica de pesquisas encontra-se apoiada num tripé representado: (a) pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) por meio de seus Centros Nacionais localizados em diversos Estados produtores, dentre os quais se destacam, pelas atividades que desenvolvem, o Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas (BA), o Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, em Planaltina (DF), e o Centro Nacional de Recursos Genéticos (CENARGEN) em Brasília (DF); (b) pelas Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPAs) como: a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA/Secretaria da Agricultura), composta por seis Institutos de Pesquisa, 12 Centros por Cadeia de Produção e 15 Pólos Regionais, destacando na pesquisa citrícola os Institutos Biológicos (IB), Instituto de Economia Agrícola (IEA), Instituto Agrônômico (IAC) e Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL); a Fundação Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR); a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EMPASC); a Estação Experimental da Secretaria da Agricultura de Sergipe, em Boquim (SE); a Estação Experimental de Macaé da PESAGRO-RJ, e a Estação Experimental de Taquari, no Rio Grande do Sul; (c) pelas Universidades Federais e Estaduais através de suas Escolas de Agronomia, respectivamente, Escola Nacional de Agronomia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Universidade Federal de Lavras (MG); Universidade Federal de Viçosa (MG); Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiróz” (ESALQ/USP); Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal (UNESP); Faculdade de Ciências Agrônomicas de Botucatu (UNESP), entre outras.

A assistência técnica aos citricultores é oferecida na maioria dos Estados pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), cabendo destacar as da Bahia, Rio de Janeiro, Sergipe, Goiás, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. No Estado de São Paulo essas atividades são desenvolvidas pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e pela Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) da Secretaria da Agricultura e Abastecimento, por meio de seus técnicos alocados nos municípios produtores.

Além da estrutura formal de pesquisa, pode-se destacar que têm contribuído para que o setor mantenha sua eficiência e dinamismo reuniões periódicas dos

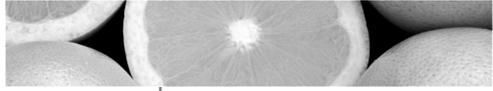
técnicos em pesquisa e extensão, por meio de congressos, encontros e seminários destacando-se aqueles promovidos pela Sociedade Brasileira de Fruticultura, pelas Estações Experimentais de Limeira e de Bebedouro (SP) e Boquim (SE) e o apoio financeiro para pesquisadores através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Fundo de Defesa da Citricultura Paulista (FUNDECITRUS).

É evidente que as atuais condições de liderança de produção de fruta e de comercialização de sucos e outros derivados cítricos, em nível mundial, não serão permanentes e duradouras, razão pela qual a citricultura brasileira precisa estruturar-se e alicerçar-se numa sólida tecnologia científica, enquanto que a indústria poderá importar toda a tecnologia necessária.

A ampliação dos estudos de pesquisa e a experimentação na área citrícola geraram maiores conhecimentos em métodos de produção, imprescindíveis ao aporte de modernas técnicas de cultivo por parte dos citricultores, proporcionando, concomitantemente, garantia à aplicação de capital em novos pomares, comparáveis ao que de melhor existe nos mais avançados países citrícolas do mundo.

As informações apresentadas a seguir são o resultado do mapeamento e da quantificação da cadeia da laranja, realizados em 2004 por meio do método PENSA, apresentado no Capítulo 2.

O Capítulo 3 irá traçar o perfil geral dos diversos setores de insumos para a produção citrícola envolvidos nessa cadeia, desde indústrias de fertilizantes (sólido, líquido e foliar), corretivos e defensivos, até o setor de mudas, máquinas, implementos e equipamentos de irrigação.



As Indústrias de Insumos Agrícolas

3

Objetivos do Capítulo

Este capítulo apresenta o setor de insumos agrícolas (defensivos, fertilizantes, corretivos, máquinas e implementos, mudas, irrigação) para a cultura de cítricos. O objetivo do capítulo é expor e analisar, por um lado, a estrutura do mercado, evolução e desempenho dos subsetores de insumos agrícolas de uma forma geral e, por outro lado, avaliar o desempenho relativo da cultura citros nas vendas desses insumos comparativamente com as demais culturas.

1 INTRODUÇÃO

Como suporte para a produção, as principais indústrias participantes desse sistema são as produtoras de defensivos, fertilizantes, tratores/máquinas e implementos, mudas e sistemas de irrigação.

Segundo cálculos de Neves e Lopes (2004), esse setor faturou, em 2003, US\$ 362 milhões com a citricultura. O maior faturamento é do setor de defensivos (39% de participação), seguido pelo de fertilizantes/corretivos (29%). A importância da citricultura na rentabilidade de ambos setores é expressiva e oscilações nos preços recebidos pelos produtores afetam diretamente suas receitas.

2 DEFENSIVOS

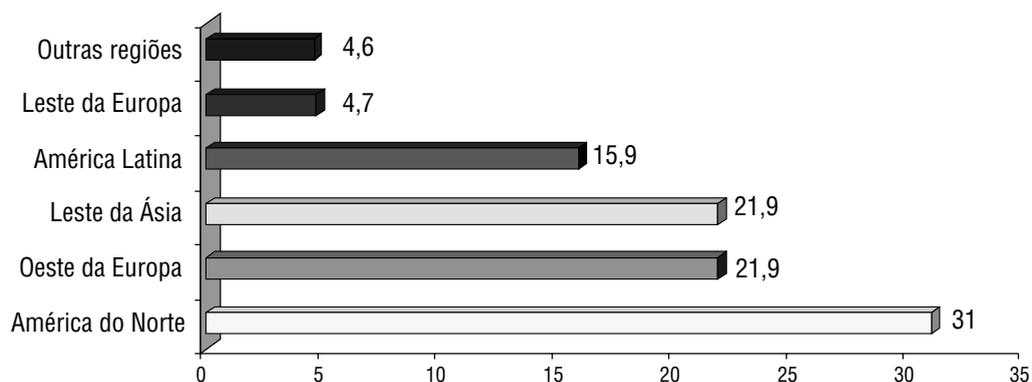
É bastante conhecida a importância relativa dos defensivos na formação dos custos operacionais na citricultura, os quais compreendem despesas com mão-de-

obra, operações de máquinas, adubos e corretivos, defensivos e outros materiais da colheita.

Em 2002, o mercado global de defensivos agrícolas convencionais movimentou cerca de US\$ 25,1 bilhões, sendo os principais países consumidores EUA, Japão e Brasil.

Hoje, o melhoramento genético de mudas e sementes, assim como os transgênicos, permitem a existência de variedades resistentes a pragas, alterando assim os tipos e princípios ativos de defensivos utilizados na moderna propriedade rural. Portanto, em um futuro próximo, é provável que ocorra uma reorganização estratégica do setor de defensivos para atender a novas demandas e necessidades dos produtos rurais, provenientes da inovação tecnológica implementada no campo.

As regiões do globo que mais consumiram estes produtos no ano de 2002 foram: América do Norte (31%), Europa Ocidental (21,9%) e Leste Asiático (21,9%). A América Latina vem na quarta posição com 15,9% da demanda mundial.



Fonte: CROPLIFE (2004).

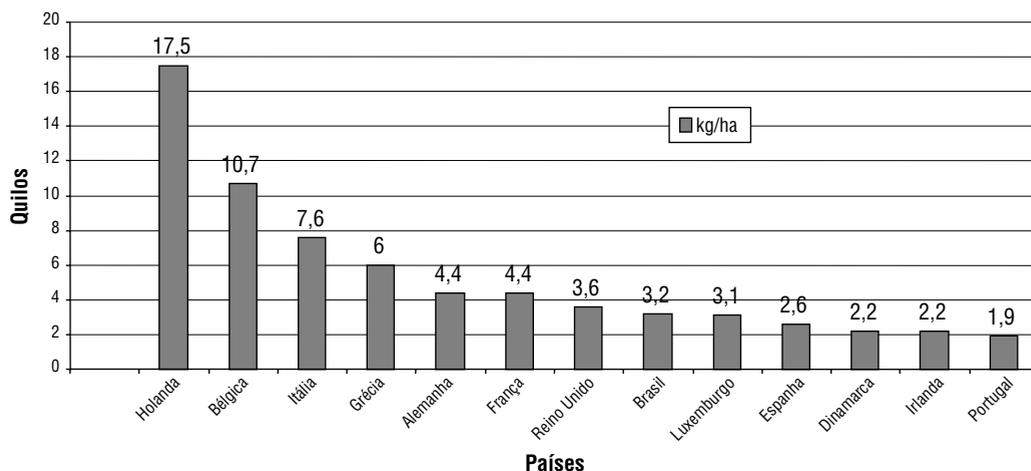
Gráfico 3.1 Venda de defensivos agrícolas no mundo (%).

No entanto, este cenário assume uma nova configuração ao se considerar o consumo de defensivos por hectare cultivado no ano de 2003. Os países europeus dominam a lista, liderada pela Holanda (17,5 kg/ha), Bélgica (10,7 kg/ha) e Itália (7,6 kg/ha).

Muito embora a realidade da agricultura europeia seja bastante diferente da encontrada na América, qual seja, a atividade agrícola ocorre em pequenas propriedades com produção intensiva, altos subsídios e condições edafoclimáticas totalmente distintas, a predominância de terras desgastadas por séculos de exploração permite a alta incidência de pragas e doenças, em uma região que até pouco tempo atrás era denominada de Velho Mundo.

Já a presença marcante do Brasil na oitava posição com uma demanda mundial de 3,2 kg/ha pode ser explicada pelo grande número de plantações de culturas em larga escala como soja, milho, cana, entre outras.

Pode-se pensar na facilidade de disseminação de pragas e doenças na citricultura brasileira em função do clima tropical, da monocultura em larga escala e da concentração da produção em praticamente apenas um Estado brasileiro.



Fonte: SINDAG (2004).

Gráfico 3.2 Consumo mundial de defensivos agrícolas em 2003 (kg/ha).

Na era pós-desvalorização do real (jan./99), a representatividade da citricultura nas vendas totais de defensivos agrícolas no Brasil variou de 5,5% em 1999 a 4,2% em 2003, o que evidencia a significativa participação da citricultura nos dispêndios e na demanda total de defensivos no Brasil apesar da queda na área cultivada de citros.

Segundo as Tabelas 3.1 e 3.2, as vendas nacionais de defensivos para todas as culturas aumentaram 34,6% de 1999 a 2003 (de US\$ 2,3 bilhões para US\$ 3,1 bilhões). Ao passo que a área cultivada de citros declinou de 1.029 mil hectares em 1999 para 823 mil hectares em 2003, as vendas de defensivos para citricultura aumentaram 3,5% de 1999 a 2003 (de US\$ 128,5 milhões para US\$ 133,1 milhões). Como reflexo desse processo, os gastos com defensivos por hectare cultivado aumentaram expressivamente de US\$ 125/hectare em 1999 para US\$ 162/hectare em 2003. Isso mostra maior preocupação do produtor de citros para assegurar sua produção.

Tabela 3.1 *Comparativo de área plantada, vendas totais de defensivos e gastos por hectare por cultura, 2000-2002.*

Brasil: área plantada, vendas de defensivos e gastos por hectare das principais culturas, anos 2000 a 2002										
Cultura	2000			2001			2002			Part. Vendas (%)
	Área (mil ha)	Venda de defensivos (US\$ mil)	US\$/ha	Área (mil ha)	Venda de defensivos (US\$ mil)	US\$/ha	Área (mil ha)	Venda de defensivos (US\$ mil)	US\$/ha	
Soja	13.507	879.534	65,12	13.969	777.893	55,69	16.324	742.859	45,51	38,06
Cana-de-açúcar	4.804	185.543	38,62	4.973	231.776	46,61	5.095	224.574	44,08	11,51
Milho	12.757	250.183	19,61	12.972	217.562	16,77	12.350	152.563	12,35	7,82
Citros	856	101.466	118,54	821	108.483	132,14	816	115.833	141,95	5,93
Trigo	1.468	53.851	36,68	1.713	71.660	41,83	2.006	67.976	33,89	3,48
Feijão	4.308	63.442	14,73	3.878	64.220	16,56	4.294	67.771	15,78	3,47
Arroz	3.677	88.149	23,97	3.250	67.846	20,88	3.238	47.849	14,78	2,45
Café	2.267	161.493	71,24	2.353	87.711	37,28	2.364	47.289	20,00	2,42
Outras	8.174	716.297	87,63	7.707	660.331	85,68	8.036	485.068	60,36	24,85
<i>TOTAL</i>	<i>51.818</i>	<i>2.499.958</i>	<i>48,24</i>	<i>51.636</i>	<i>2.287.482</i>	<i>44,30</i>	<i>54.523</i>	<i>1.951.782</i>	<i>35,80</i>	<i>100,00</i>

Fonte: FNP e SINDAG (2003).

Com relação ao consumo total de defensivos agrícolas pela citricultura em 2003, pode-se afirmar que a cultura citros manteve a terceira posição com o volume de 16.820 toneladas de ingrediente ativo, perdendo apenas para as culturas soja e milho.

No geral, as vendas de citros em 2003 representaram 4,2% do mercado total de defensivos no Brasil. Em sete anos, a participação relativa dos citros no mercado total de defensivos pouco se alterou.

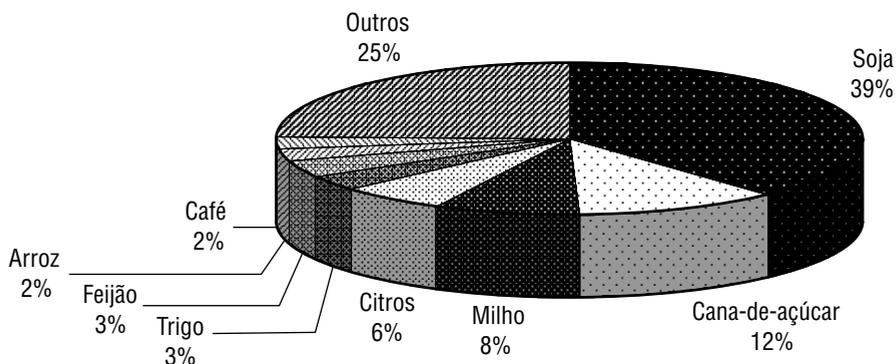
Tabela 3.2 *Quantidade demandada e valor despendido com defensivos agrícolas no Brasil e na citricultura, 1999-2003.*

	1999	2000	2001	2002	2003
	Quantidade demandada de ingrediente ativo (em t)				
Total	127.585	140.423	151.533	145.552	182.446
Citricultura	14.833	14.486	15.952	17.569	16.820
	11,60%	10,30%	10,50%	12,10%	9,20%
	Valor despendido com defensivos agrícolas (em mil US\$)				
Total	2.329.067	2.499.958	2.287.482	1.951.782	3.136.342
Citricultura	128.588	101.466	108.483	115.833	133.141
	5,50%	4,10%	4,70%	5,90%	4,20%

Fonte: SINDAG (2004).

Ao analisar a participação desta cultura nas vendas totais de defensivos (US\$ mil), pode-se verificar que o citros perde a dianteira para as culturas de soja, cana-de-açúcar e milho, respectivamente. A representatividade (conhecida como *market share*) do citros no faturamento das empresas de defensivos foi de aproximadamente 6%, totalizando aproximadamente US\$ 116 milhões em 2002. De maneira comparativa, a soja obteve uma participação de mercado de 38%, somando cerca de US\$ 742 milhões.

Ao mesmo tempo, as vendas totais de defensivos para a citricultura no ano de 2003 atingiram o valor de US\$ 133 milhões, mantendo o quinto maior faturamento do setor atrás da soja, algodão, milho e cana-de-açúcar.



Fontes: FNP e SINDAG (2003).

Gráfico 3.3 *Participação nas vendas (US\$ mil) de defensivos das principais culturas em 2002.*

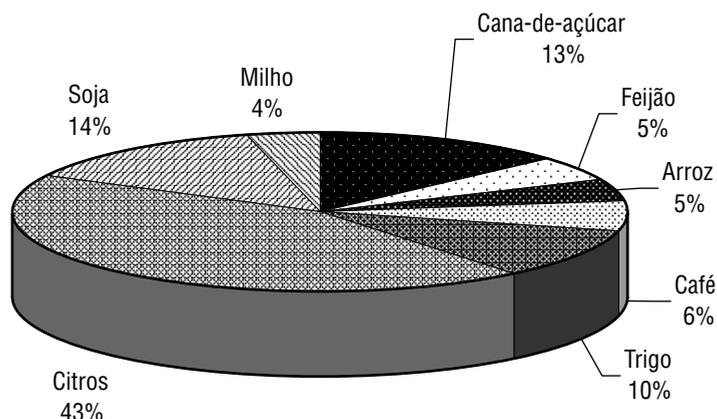
Em 2003, a cultura do citros representou o quinto maior faturamento do setor com US\$ 133 milhões. Já no ano de 2004, apesar de o faturamento saltar para US\$ 144 milhões, a cultura teve o sexto maior faturamento.

Tabela 3.3 *Faturamento do setor de defensivos no Brasil, 1998-2004 (em mil US\$).*

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1ª Soja	885.798	803.861	879.534	777.893	742.859	1.386.967	2.221.691
2ª Algodão	136.054	191.107	278.106	242.664	177.348	324.631	471.386
3ª Milho	185.035	185.120	250.183	217.562	152.563	264.976	308.365
4ª Cana-de-açúcar	210.069	142.094	185.543	231.776	224.574	250.921	292.934
5ª Trigo	65.476	56.212	53.851	71.660	67.976	106.817	156.050
6ª Citros	163.105	128.588	101.466	108.483	115.833	133.141	144.370
7ª Café	188.653	185.727	161.493	87.711	47.289	88.463	143.523
8ª Feijão	105.050	94.721	63.442	64.220	67.771	84.420	95.381
9ª Arroz irrigado	81.795	74.728	75.766	59.072	40.403	70.499	88.669
10ª Batata inglesa	92.872	71.668	61.665	61.386	48.667	56.769	68.362
Outros	443.942	395.241	388.909	365.055	266.499	515.974	812.578
<i>Total</i>	<i>2.557.849</i>	<i>2.329.067</i>	<i>2.499.958</i>	<i>2.287.482</i>	<i>1.951.782</i>	<i>3.136.342</i>	<i>4.494.948</i>

Fonte: SINDAG (2003).

Ao analisar exclusivamente o volume monetário gasto por hectare trabalhado, o cenário se modifica. Em 2002, citros foi a cultura que mais gastou com defensivos por hectare cultivado – aproximadamente três vezes mais que a segunda colocada (soja). Em 2003, a cultura citros consumiu US\$ 162/hectare, crescendo 30% no período de 1999 a 2003.



Fontes: FNP e SINDAG (2003).

Gráfico 3.4 Gastos (R\$/ha) de defensivos das principais culturas, em 2002.

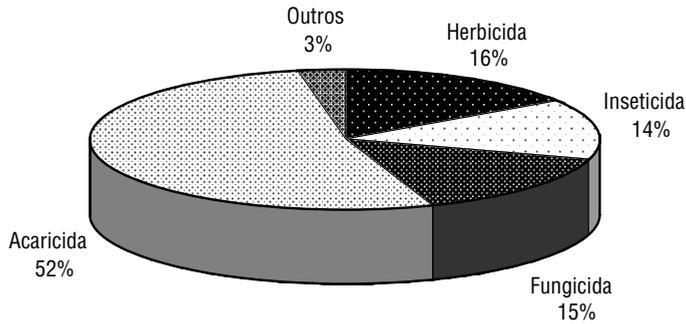
Tabela 3.4 Vendas de defensivos agrícolas, por classe, para as frutas cítricas, 1999 a 2003 (em US\$ milhões e %).

	1999	%	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%
Herbicida	18,8	15%	14,2	14%	15,9	15%	14,3	12%	21,2	16%
Inseticida	23,2	18%	12,8	13%	18,7	17%	17,9	15%	18,2	14%
Fungicida	16,4	13%	14,3	14%	13	12%	13,6	12%	20,2	15%
Acaricida	69,3	54%	58,3	57%	58,1	54%	66,9	58%	70	53%
Outros	0,8	1%	1,9	2%	2,8	3%	3	3%	3,4	3%
Total	128,6		101,5		108,5		115,8		133,1	

Fonte: SINDAG (2004).

Quando se decompõem os gastos e o consumo de ingrediente ativo por classe de defensivos, verifica-se a forte participação dos acaricidas em relação às outras classes (herbicidas, fungicidas, inseticidas e outros).

Dentre as classes de defensivos, o acaricida representou 52% do volume de vendas de defensivos para citros em 2003. Na seqüência, aparece o herbicida, com 16% do mercado, seguido de perto pelo fungicida com 15% e inseticida, com 14%. Exceto no caso do acaricida, o volume de vendas de cada tipo de defensivo para a cultura citros representa uma parcela ínfima do volume total de vendas desses mesmos tipos de defensivos. Em 2003, a cultura de citros participou com 87,5% das vendas de acaricidas no país.

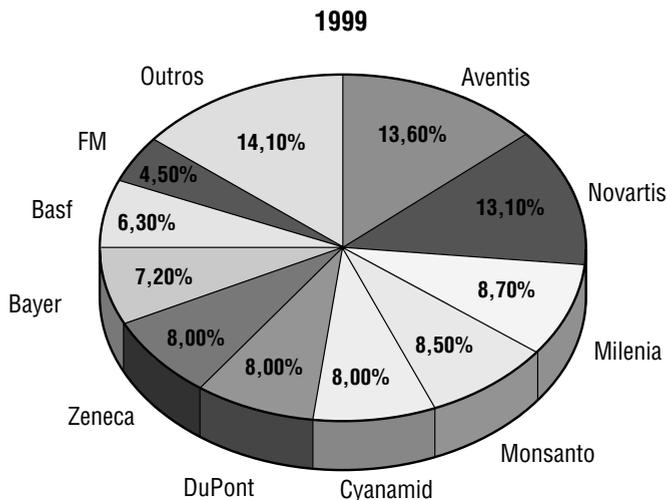


Fonte: SINDAG (2004).

Gráfico 3.5 *Volume de vendas de defensivos agrícolas por classe para citros no Brasil, 2003.*

Ao pensar em consumo de ingrediente ativo pela citricultura por classe de defensivo, a situação se mantém. O acaricida representa 53% do consumo de defensivos agrícolas pela atividade citrícola, seguido pelos fungicidas e herbicidas, empacados com 17% do volume demandado. O inseticida ficou com 4% do consumo.

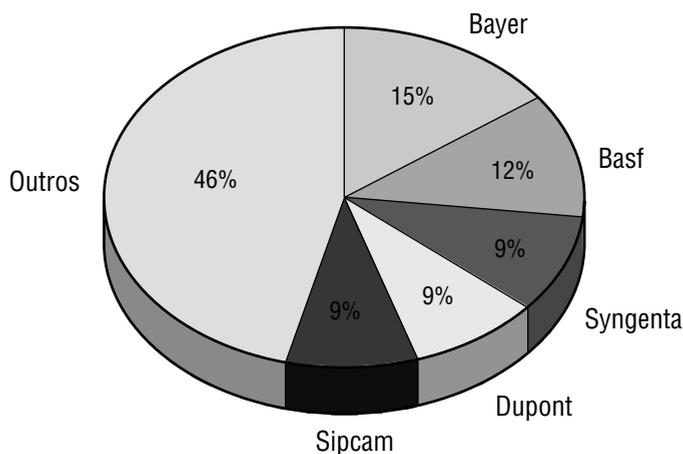
Feita essa análise genérica do setor de defensivos, é necessário apresentar os participantes de destaque nesse setor. Segundo a pesquisa PENSA (2004), em 1999, os quatro maiores grupos do setor eram Aventis (com 13,6% de participação de mercado), Novartis (13,1%), Milenia (8,7%) e Monsanto (8,5%) totalizando 43,9% do mercado. Já o ranking das oito maiores empresas representava 75,1% do mercado. Como pode ser verificado, esse setor estava relativamente pouco concentrado nessa época.



Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Gráfico 3.6 *Participação de mercado (US\$ milhões) das empresas de defensivos agrícolas no Brasil em 1999.*

Mais uma vez, a pesquisa PENSA (2004) revela que, já em 2003, o mercado de defensivos alterou-se substancialmente. A participação de mercado das quatro maiores empresas foi de 82%, enquanto que a pequena fatia de 18% do mercado ficou dispersa entre as demais empresas. As empresas que se destacaram foram a Bayer (46%), Basf (15%), Syngenta (12%) e Dupont (9%).



Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Gráfico 3.7 Participação no mercado de citros (US\$ milhões) das empresas de defensivos agrícolas no Brasil em 2003.

Ao adotar uma análise sistêmica para o subsistema dos insumos agrícolas, pode-se descrever que as transações entre empresas de defensivos e os produtores rurais também se dão normalmente via mercado, uma vez que são de baixa especificidade. A indústria também não é integrada até a distribuição, e os contratos se fazem com agentes (distribuidores, cooperativas), que realizam o contato final com os consumidores. Há uma tendência observada principalmente em grandes propriedades produtivas do *agribusiness* mundial: a oferta, por parte das empresas químicas, de serviços pós-venda, como aplicações e manutenção (NEVES, 1995).

3 FERTILIZANTES

O fertilizante é outro insumo agrícola de grande importância para a cadeia citrícola, principalmente na composição do custo da atividade agrícola. Muito embora a indústria brasileira de fertilizantes tenha sofrido um intenso processo de verticalização nas últimas décadas, ainda é grande a dependência de produtos externos, o que torna volátil o preço final do produto. No conjunto dos formula-

dos de nitrogênio, fósforo e potássio, as importações chegaram a representar 70% do consumo no ano de 2004 (ANDA, 2005).

Segundo as estatísticas da Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA), passado o período de depressão da citricultura nacional (safra 1999/2000), o consumo total de fertilizantes cresceu 39% de 2000 a 2003, totalizando 22.796 mil toneladas em 2003. Em 2004, as vendas somaram 22.767 mil toneladas.

A Tabela 3.5 nos dá uma nítida impressão da representatividade dos citros para o setor de fertilizantes. Em oposição à situação nos defensivos, a participação da citricultura no consumo de fertilizantes é baixa quando comparada a outras culturas (soja, milho, cana, café).

Por outro lado, ao considerar o consumo por hectare o cenário é outro. Mostra que a taxa de uso de fertilizantes na atividade citrícola é alta. Atualmente, a laranja ocupa a terceira posição no *ranking* das culturas com maior consumo por hectare, perdendo com pequena diferença apenas para o café e a cana.

Ao pensar na evolução da participação das culturas nas vendas de fertilizantes, a cultura soja diminui o consumo total em 10% no período de 2000 a 2002, mas a cana obteve um acréscimo de 17%, seguida pela laranja com 8%. Ao mesmo tempo, a cultura da soja diminui em 13% o consumo de fertilizantes por hectare, enquanto a cana aumentou em 9,5% e a laranja, 11,5%.

Por outro lado, tem-se a queda no consumo de fertilizantes de 10% pela cultura do café (-13% de kg/ha) e 3% pela cultura do milho (2% de kg/ha).

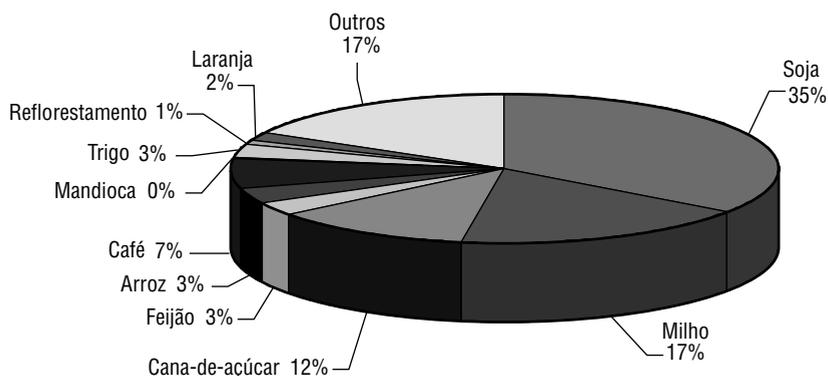
Tabela 3.5 *Consumo de fertilizantes e área plantada no Brasil considerando todas as culturas, 2000-2002.*

Principais culturas: consumo de fertilizantes (total por hectare) e área plantada no Brasil – Anos 2000 a 2002									
Cultura	2000			2001			2002		
	Área (mil ha)	Consumo (mil t)	kg/ hectare	Área (mil ha)	Consumo (mil t)	kg/ hectare	Área (mil ha)	Consumo (mil t)	kg/ hectare
Café	2.292	1.428	623	2.357	1.154	490	2.376	1.291	543
Cana-de-açúcar	4.880	1.992	408	5.022	2.245	447	5.214	2.333	447
Laranja	857	336	392	825	339	411	828	362	437
Soja	13.978	4.613	330	16.331	5.625	344	17.893	6.731	376
Milho	12.468	3.392	272	13.377	2.978	223	11.865	3.304	278
Trigo	1.536	400	260	1.730	431	249	2.063	569	276
Arroz	3.171	537	169	3.181	554	174	3.096	612	198
Feijão	4.466	475	106	3.862	514	133	4.286	534	125
Reflorestamento	1.300	169	130	1.147	121	105	1.147	131	114
Mandioca	1.722	35	20	1.737	37	21	1.720	35	20
Outros	95.912	2.945	31	95.754	3.181	33	95.774	3.262	34
<i>Total</i>	<i>142.582</i>	<i>16.322</i>	<i>114</i>	<i>145.323</i>	<i>17.179</i>	<i>118</i>	<i>146.262</i>	<i>19.164</i>	<i>131</i>

Fonte: ANDA (2002).

Conforme exposto no Gráfico 3.8, as culturas que mais se destacaram no consumo de fertilizantes no ano de 2002 foram a soja (35% de participação), o milho (17%), a cana-de-açúcar (12%) e o café (7%).

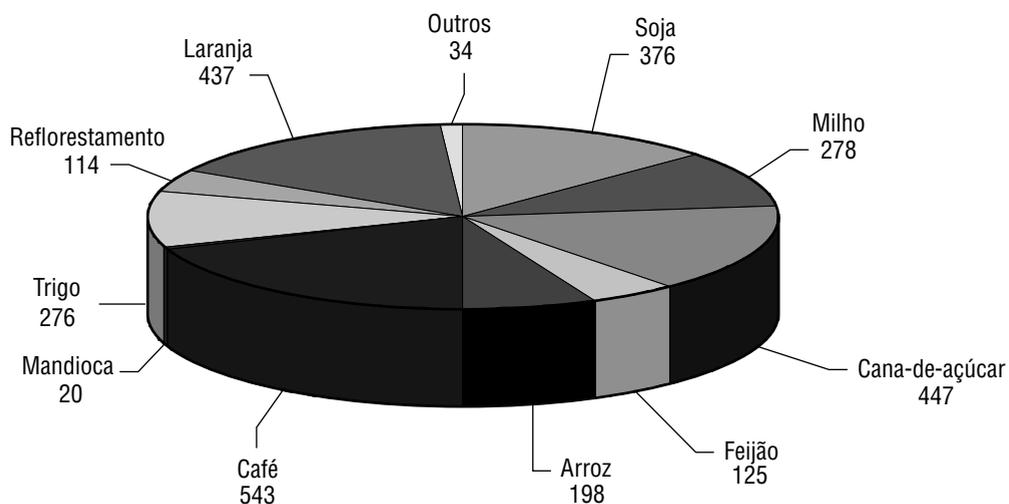
A laranja não possui uma porcentagem significativa para aparecer entre as culturas de relevância no consumo de fertilizantes. Segundo os dados da ANDA e as entrevistas realizadas pelo PENSA em 2004 com líderes do setor, a participação de citros girou em torno de 1,5% em 2003.



Fonte: ANDA (2002).

Gráfico 3.8 Consumo de fertilizantes (mil toneladas) no Brasil em 2002.

No entanto, destaca-se o uso intensivo de fertilizantes por hectare cultivado. O Gráfico 3.9 mostra que a citricultura é o terceiro maior consumidor de fertilizantes por hectare no ano de 2002 (437 kg/ha), perdendo apenas para café (543 kg/ha) e cana (447 kg/ha). Em 2003, foram consumidos 493 kg por hectare de citros trabalhado.



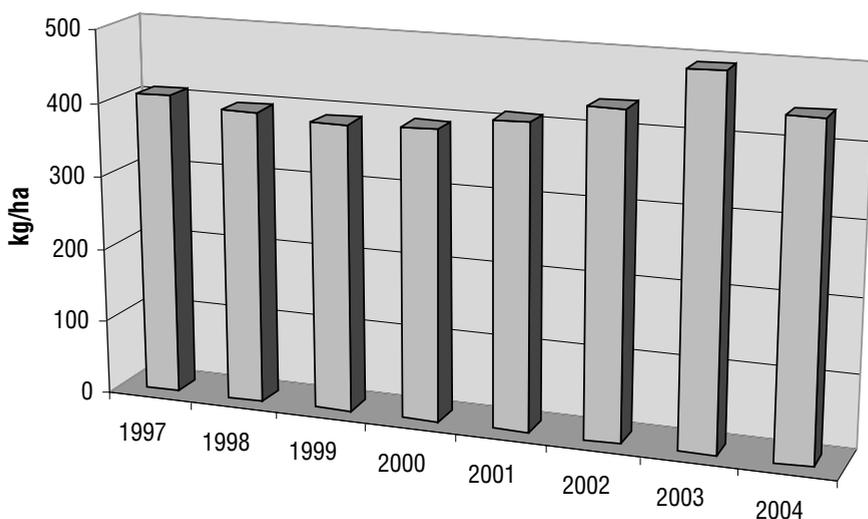
Fonte: ANDA (2002).

Gráfico 3.9 Consumo de fertilizantes (kg/ha) no Brasil em 2002.

A Tabela 3.10 mostra o consumo brasileiro de fertilizantes para a citricultura no período de 1997-2004. Em termos de consumo total, pode-se verificar uma queda até o ano de 2000 revertendo-se a partir de 2001 conforme os movimentos de baixa e alta do mercado citrícola.

Como a área cultivada reduz-se sensivelmente entre os anos de 1999 e 2000, a demanda relativa (ou consumo relativo) expõe com clareza que nos anos de preços baixos o consumo relativo médio é aquém dos 400 kg/ha (389 kg em 1999 e 392 kg em 2000). Com preços mais atrativos, a demanda relativa se eleva, chegando a 411 e 437 kg/ha em 2001 e 2002, respectivamente.

O Gráfico 3.10 corrobora o que já foi dito, mostrando claramente que o uso intensivo de fertilizantes por hectare perdeu força no ano de 2004. Resta aguardar para verificar se essa tendência se mantém no ano de 2005.

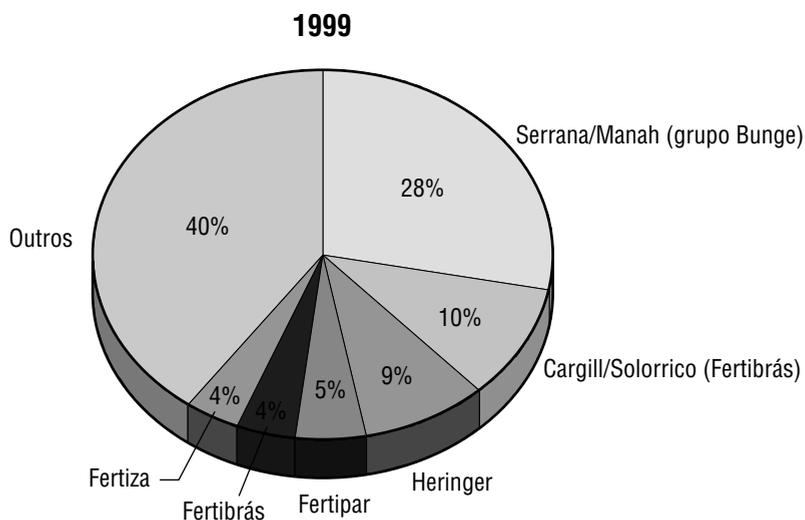


Fontes: ANDA (2004) e resultado de entrevista PENSA (2004).

Gráfico 3.10 Consumo por hectare de fertilizantes para citros no período de 1997 a 2004.

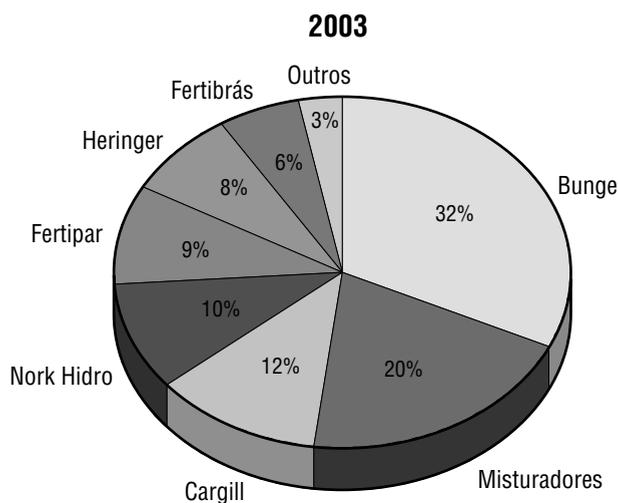
Feita a análise do ambiente setorial, deve ser levantado quais são as maiores empresas do setor. Após o processo de entrevistas feito pelo PENSA em 2004, os Gráficos 3.11 e 3.12 dão uma perspectiva evolutiva do recente movimento de fusões e aquisições. Em 1999, as quatro maiores empresas somaram 52% do mercado e as seis maiores possuíam 60%. Já em 2003, os quatro maiores grupos detinham 74% do mercado e os seis maiores totalizavam 91%. Enquanto em 1999 a fatia denominada como “outros” tinha 40% do mercado, em 2003 ela apresentava apenas 3%. Logicamente, de um ano para outro um grupo se destacou, sendo ele os misturadores, com 20% do mercado em 2003.

O mercado total de fertilizantes fechou em 24,5 milhões de toneladas em 2003, sendo a Bunge responsável pela produção de 32% dessa quantia.



Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Gráfico 3.11 *Participação de mercado das principais empresas de fertilizantes em citros no ano de 1999.*



Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Gráfico 3.12 *Participação de mercado das principais empresas de fertilizantes em citros no ano de 2003.*

Segundo as entrevistas realizadas pelo PENSA em 2004, o mercado total de fertilizantes no Brasil cresceu em volume 59,39% entre os anos de 1998 e 2003 (14,6 milhões de toneladas para 23,3 milhões), sendo que para 2004 havia uma expectativa de crescimento em torno de 5% (24,5 milhões de toneladas). Infelizmente essa expectativa não se realizou, pois a ANDA (2005) contabilizou vendas em torno de 22,7 milhões de toneladas de fertilizantes em 2004.

Mais uma vez, de acordo com as entrevistas realizadas pelo PENSA, o crescimento no valor gerado foi de 39% entre 1998 e 2003 (de US\$ 2,3 bilhões para US\$ 5 bilhões), inferior ao crescimento em volume e sinalizando uma queda do preço do produto em geral.

Já no Estado de São Paulo, a situação é mais modesta. O volume utilizado aumentou apenas 8% no período analisado e a previsão de crescimento no ano de 2004 em relação ao ano anterior foi de 10%.

Por outro lado, o mercado de fertilizantes para citros reduziu-se não só em volume, mas também em faturamento. Apesar do crescimento no volume comercializado total (para todas as culturas) de fertilizantes, a participação de citros não acompanhou esse panorama, reduzindo assim sua fatia no mercado (de 3% em 1998 para 2% em 2003).

Assim, enquanto a queda no volume consumido para citros foi de 9% (400 mil toneladas para 370 mil), com previsão de redução de 3% em 2004, em valor as vendas encolheram 3,5% (US\$ 78,5 milhões para US\$ 75,8 milhões). Portanto, essa análise aponta para um leve aumento dos preços dos fertilizantes destinados aos citros.

Tabela 3.6 *Mercado de fertilizantes no Brasil, em São Paulo e para citros (em valor e em volume) de 1998 a 2004.*

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*
Mercado Total Volume (mil t)	14.668	13.689	16.322	17.179	19.164	23.380	24.550
Mercado Total São Paulo – Volume (mil t)	3.031	2.631	3.002	3.090	3.151	3.278	3.340
Mercado Total Valor (US\$ mil)	2.359.934	2.202.500	n/d	n/d	3.281.400	5.032.750	n/d
Mercado Citros Volume (mil t)	406	400	336	339	362	370	360
Mercado Citros (%)	3,33	3,01	2,06	1,97	1,99	1,51	1,46
Mercado Citros Valor (US\$ mil)	78.585	66.295	n/d	n/d	65.160	75.850	n/d

* Estimativa

n/d: não disponível

Fontes: ANDA (2004) e resultado de entrevista PENSA (2004).

Ao adotar uma análise sistêmica para o subsistema dos insumos agrícolas, pode-se descrever que as transações entre empresas de fertilizantes e os produtores rurais dão-se normalmente via mercado, uma vez que são de baixa especificidade. A indústria de fertilizantes normalmente não é integrada até a distribuição, e os contratos são feitos com agentes, que fazem o contrato final com os consumidores (NEVES, 1995).

4 FERTILIZANTES LÍQUIDOS

Para o setor dos fertilizantes líquidos, algumas culturas se destacam como os principais clientes pois consomem grandes quantidades do produto e garantem a existência do setor. Dentre elas, deve-se mencionar a cana-de-açúcar como o destino de 350.000 toneladas no ano de 2003 (participação de 77,78%), seguida de longe pelo café e reflorestamento com o uso de 35.000 toneladas (7,78%), conforme nos revelam as entrevistas realizadas pelo PENSA em 2004. O milho, feijão e pastagens ficaram com apenas 5.000 toneladas das vendas daquele ano (1,11%). É importante destacar que no caso da cana essa participação não é comercial, pois as usinas produzem grande parte dos seus fertilizantes líquidos (subprodutos do processo de fabricação de açúcar e álcool).

Ao lado dos fertilizantes convencionais, os fertilizantes líquidos possuem grande potencial de mercado na citricultura. Pode-se dizer que a atividade citrícola é a grande promessa do setor. O mercado de fertilizantes líquidos para citros no Brasil cresceu 133,25% entre os anos de 1999 (US\$ 4 milhões) e 2003 (US\$ 9,33 milhões), consumindo 60 mil toneladas.

A Tabela 3.7 descortina a estrutura do mercado de fertilizantes líquidos no Brasil. O que pode ser percebido é que se trata de um mercado bastante pulverizado com as quatro maiores empresas detendo apenas 21,5% de participação. Por outro lado, os “outros” ficam com uma fatia de 79,5% do mercado. Essa participação não representa outras empresas e sim usinas que utilizam seus subprodutos como fertilizantes (vinhaça).

Tabela 3.7 *Participação de mercado das empresas de fertilizantes líquidos no Brasil em 2003.*

Serrana (Bunge): 7%
Cargill Fertilizantes: 6%
Fertibrás: 4,5%
Terrena (Patos de Minas – MG): 3,0%
Outros: ¹ 79,5%

1 A maior parte da produção e consumo de fertilizantes líquidos no Brasil está concentrada em usinas de açúcar e álcool.

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Com vendas totais de 450 mil toneladas, o setor faturou US\$ 70 milhões em 2003. Logo, o preço médio do fertilizante líquido no Brasil foi em 2003 de US\$ 155,00 por tonelada. Assim, a participação de citros no mercado de fertilizantes líquidos foi de 13,33%, ocupando o segundo lugar no *ranking*.

Tabela 3.8 *Participação de mercado das empresas de fertilizantes líquidos no Brasil em 2003.*

Faturamento: US\$ 70 mi
Volume: 450 mil toneladas
Volume utilizado na citricultura: 60 mil toneladas
Faturamento em citros: US\$ 9,33 milhões

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

5 FERTILIZANTES FOLIARES

Os macronutrientes e os micronutrientes são indispensáveis para o máximo rendimento do pomar na citricultura brasileira. Nutrição foliar é a técnica de fornecer à planta, através das folhas, nas diversas fases do seu ciclo vegetativo, as quantidades adequadas de macro e principalmente micronutrientes, que lhe permitirão otimizar a produtividade. Hoje, já existem produtos específicos para tratamento de pomares e para produção de muda em forma de quelatos e sais.

Dentre as principais razões da deficiência de micronutrientes, podemos citar: (i) práticas intensivas de manejo; (ii) adaptação de cultivares produtivos; (iii) produção em solos marginais e fracos em nutrientes; (iv) uso de fertilizantes concentrados com menor teor de micronutrientes; e (v) menor emprego de esterco, compostos e resíduos da cultura (AGROANALYSIS, 2004).

Ao mesmo tempo, a venda de fertilizantes foliares para citricultura não pode ser desprezada. Segundo as entrevistas realizadas pelo PENSA em 2004, em um mercado de US\$ 84,86 milhões, o cultivo de citros no ano de 2003 foi responsável pela geração de US\$ 4,22 milhões, o que corresponde a uma fatia de 5% do negócio.

O setor é caracterizado pela atuação de diversas empresas (nacionais e multinacionais) de portes distintos. Ao mesmo tempo, as empresas representativas desse setor são diferentes daquelas de fertilizantes convencionais e líquidos, sendo elas: Stoller, Compo do Brasil, Oxiquímica, Kimberlit, Biosoja, Microquímica, Valagro, Samaritá, Agroplanta, entre outras.

6 CORRETIVOS

Assim como outros insumos agrícolas, os corretivos são cruciais para que a atividade citrícola prospere. Isso pode ser visto pela alta participação dos citros no faturamento do setor de calcário agrícola no Estado de São Paulo.

O uso de calcário agrícola na agricultura tem como principal objetivo corrigir a acidez do solo proveniente de alta produtividade, extração de cálcio e magnésio pelas plantas, adubação química, erosão, chuvas e irrigação (SINDICAL, 2005).

Além disso, o calcário agrícola fornece cálcio e magnésio, como nutriente para a planta; melhora a eficiência dos fertilizantes; aumenta a disponibilidade dos nutrientes para a planta; diminui ou elimina os efeitos tóxicos do alumínio e magnésio; melhora o sistema radicular das plantas; melhora a atividade microbiana do solo.

Tabela 3.9 *Produção de calcário agrícola (em mil toneladas) no Brasil de 1998 a 2002.*

Brasil: produção de calcário agrícola (t mil)					
Estado	1998	1999	2000	2001	2002
RS	1.824,8	1.745,5	1.768,6	1.894,8	1.844,6
SC	282,60	253,2	382,7	295,8	*300,0
PR	4.125,4	3.231,9	3.514,9	4.259,9	*4.500,0
SP	2.490,0	2.435,1	2.503,4	2.338,5	2.300,0
MG	2.466,6	2.951,9	3.287,8	2.740,0	3.379,9
MS	300,0	300,0	550,0	580,0	933,4
MT	1.734,5	1.718,5	3.074,1	3.176,8	4.623,4
GO	1.527,7	1.765,0	2.250,0	1.452,1	2.700,0
TO	270,3	282,2	530,0	350,0	585,0
MA	315,0	250,0	420,0	400,0	350,0
ES	161,3	240,0	413,9	127,5	213,1
AL	*80,0	*80,0	80,0	73,8	*70,0
PE	48,0	68,0	92,0	60,0	102,0
OUTROS	659,4	*446,2	*437,8	*437,8	*538,0
TOTAL	16.285,4	15.767,5	19.305,2	18.187,0	22.439,4

Fonte: SINDICAL (2003).

Ao olhar especificamente o comportamento do mercado paulista, pode-se averiguar que as vendas de calcário para citros no Estado foram da ordem de R\$ 32,8 mil em 2003, o que representa 20% do mercado e a segunda colocação no *ranking* das culturas. Esse valor equivale ao consumo de 800 mil toneladas. Comparativamente, as vendas de calcário para cana-de-açúcar somaram R\$ 82 mil, com um volume de 2 milhões de toneladas consumidas e uma fatia representativa de 50% do mercado. As vendas totais em São Paulo fecharam em R\$ 164 mil, referentes a 4 milhões de toneladas em 2003.

Conforme exposto na Tabela 3.10, o consumo de calcário pela citricultura em São Paulo aumentou 21,21% de 2002 a 2003, enquanto o valor gasto na aquisição do mesmo elevou-se 27,42%. Isso é um indicador de que o preço do calcário sofreu um acréscimo de um ano para outro.

De fato, o preço de venda do calcário no Estado de São Paulo foi de R\$ 21,00/tonelada em 2002 e R\$ 23,00/tonelada em 2003, mais um frete médio de

R\$ 18,00/tonelada. Mas esse elevado padrão de consumo do produto não é abastecido exclusivamente com a produção estadual. O Estado de São Paulo importa cerca de 1 milhão de toneladas de outros Estados, principalmente do Paraná e Minas Gerais.

As vendas de calcário para citros no Brasil foram da ordem de US\$ 15,44 milhões em 2003.

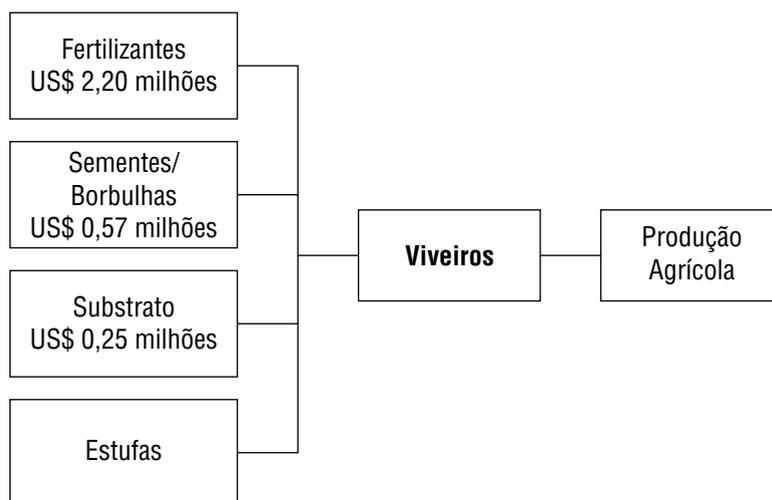
Tabela 3.10 *Consumo e faturamento do setor de calcário agrícola no Estado de São Paulo de 2002 a 2003.*

	Consumo (t milhões)		Faturamento (R\$)		Participação de mercado 2003
	2002	2003	2002	2003	
Cana-de-açúcar	1.65	2.00	64.350,00	82.000,00	50%
Citros	0.66	0.80	25.740,00	32.800,00	20%
Outras	0.99	1.20	38.610,00	49.200,00	30%
Total	3.30	4.00	128.700,00	164.000,00	100%

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

7 MUDAS

A Figura 3.1 demonstra como está organizado o subsistema produtivo de mudas para atividade citrícola. Os insumos básicos necessários para propagação de mudas em viveiros são fertilizantes, sementes/borbulhas, substrato e o espaço físico utilizado que são as estufas. Cada um desses insumos corresponde a uma indústria organizada para atender à citricultura e a outras cadeias agroindustriais. Com produtos destinados especialmente ao cultivo de citros, o setor de fertilizantes para mudas fatura US\$ 2,20 milhões, o setor de sementes/borbulhas US\$ 0,57 milhões e o setor de substrato US\$ 250 mil.



Fonte: PENZA (2004).

Figura 3.1 *Subsistema das mudas na cadeia cítrica.*

A cultura de citros é um alvo constante de inúmeras pragas e doenças, que são capazes de causar danos irreversíveis nas plantas, ameaçando a quantidade e qualidade das frutas cítricas e podendo levar à erradicação completa do pomar.

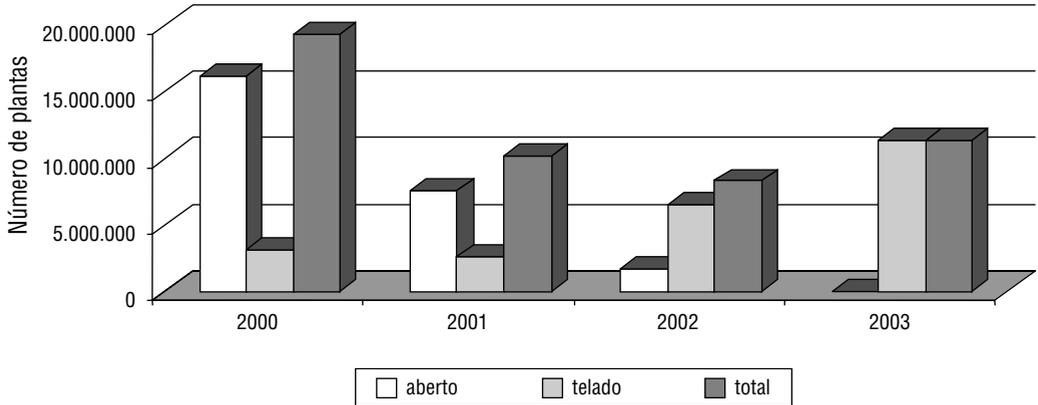
Utilizar mudas saudáveis é o primeiro passo para a formação de um parque cítrico sadio e produtivo. Para tanto, os viveiros, que são os locais de propagação das mudas, devem seguir todas as normas técnicas de produção e precisam ser submetidos a constantes inspeções dos órgãos oficiais. A principal forma de evitar a contaminação de mudas é a produção em viveiros telados, o que se tornou lei no Estado de São Paulo em 2003.

As portarias 14, 15 e 16, de 15/10/2003, que obrigam ao uso de viveiros telados na propagação de mudas no Estado de São Paulo, foram instituídas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo e proíbem a produção, comercialização e transporte de mudas cítricas produzidas em viveiros abertos, além da importação de mudas produzidas sob essas condições de outros Estados.

O uso de viveiros telados para a produção de mudas veio da necessidade de deter a contaminação das plantas jovens por insetos transmissores de enfermidades como a CVC (clorose variegada dos citros). Já a morte súbita, outra enfermidade que atinge os citros, é ao menos co-responsável pelo aumento do uso de irrigação em laranjais.

No ano de 2003, os viveiros telados representavam 100% da produção total de plantas – um pouco mais de 10 milhões de mudas. Mas isso nem sempre foi assim. No ano 2000, por exemplo, os viveiros abertos eram responsáveis pela produção de aproximadamente 15 milhões de plantas (79%), enquanto a produção

total era de cerca de 19 milhões de mudas. O ponto de inflexão desse cenário foi o ano de 2002, quando os viveiros telados colaboraram com 75% da produção total de mudas, antevendo a portaria que entraria em vigor no ano de 2003.



Fonte: Fundecitrus (2004).

Gráfico 3.13 *Evolução do número de plantas cultivadas em viveiros abertos e telados no período de 2000 a 2003.*

As Tabelas 3.11 e 3.12 permitem verificar o progresso do número de viveiros telados no Brasil. O parque instalado saiu de 165 em 1999 para 524 em 2003, um crescimento de 217,6% em cinco anos. Conseqüentemente, a área instalada de viveiros cresceu 61%, atingindo 936 mil m². Esta área tem capacidade de produzir cerca de 23,4 milhões de mudas/ano (base de 25 mudas/m² de estufa), no entanto está produzindo apenas 11 milhões.

Entretanto, vale notificar que a Fundecitrus considera como muda somente aquele cavalinho que acabou de receber a borbulha até o seu ciclo final, então este mesmo cavalinho, um dia antes de receber a borbulha, ainda é considerado cavalinho. Portanto, dentro destes 936 mil m² de estufas, há de 11 a 12 milhões de cavalinhos (do transplântio na sacola até a fase de enxertia), não deixando assim as estufas ociosas.

Tabela 3.11 *Número de viveiros telados de 1999 a 2003.*

Ano	1999	2000	2001	2002	2003
Nº Viveiros	165	162	195	378	524

Fonte: Fundecitrus (2004).

Tabela 3.12 *Área de estufas de viveiros de 2002 a 2003.*

Ano	2002	2003
Área (m ²)	581.795	936.296

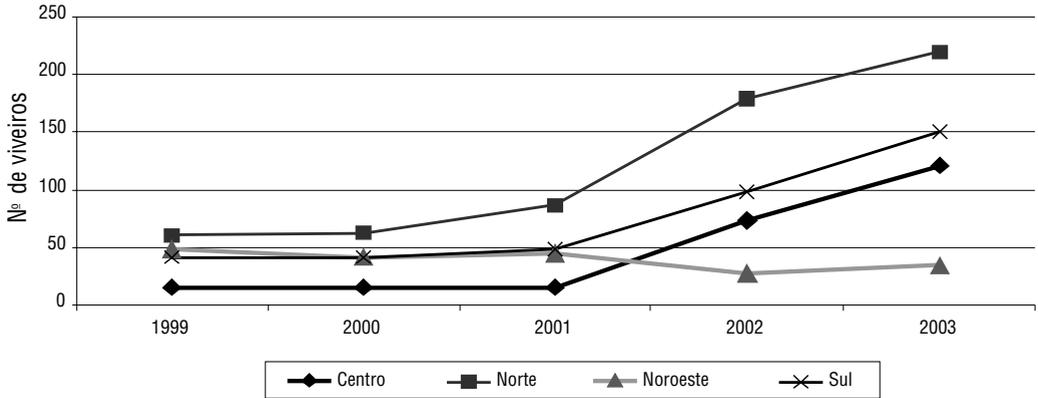
Fonte: Fundecitrus (2004).

A divisão dos viveiros em São Paulo no ano de 2003 nos revela que o norte do Estado é a região com maior acúmulo de viveiros, com 219 unidades, seguido pela região sul com 150, região central com 121 e região noroeste com 34. Entretanto, entre 1999 e 2003, a região que mais aumentou o número de viveiros foi a região central, com taxa de crescimento de 706,66%, seguida pela região sul com 265,85%, região norte com 265% e declínio de 30,61% na região noroeste do Estado. Esse movimento das regiões produtoras pode ser visto na Tabela 3.13 e no Gráfico 3.14.

Tabela 3.13 *Número de viveiros telados por região do Estado de São Paulo de 1999 a 2003.*

Região	1999	2000	2001	2002	2003
Centro	15	15	15	74	121
Norte	60	63	86	179	219
Noroeste	49	42	45	27	34
Sul	41	42	49	98	150
Total	165	162	195	378	524

Fonte: Fundecitrus (2004).



Fonte: Fundecitrus (2004).

Gráfico 3.14 Viveiros telados por região do Estado de São Paulo de 1999 a 2003.

Com a introdução do sistema de produção em viveiros telados, a atividade passou a ser mais custosa para pequenos viveiristas. Em contrapartida, a produção de mudas de citros tornou-se mais estruturada, tanto econômica quanto tecnologicamente. Logo, o quadro de produtores de mudas no Brasil, em especial no Estado de São Paulo, alterou-se consideravelmente nos últimos anos.

Os viveiros instalados podem ser divididos de acordo com sua capacidade de produção. Os dados do Fundecitrus (2004) revelam que 69% dos viveiros são de pequeno porte (até 20.000 plantas), 29% de médio porte (de 20.001 a 100 mil plantas) e 2% de grande porte (acima de 100 mil plantas), totalizando 524 unidades produtivas.

Os viveiros podem também ser estratificados de acordo com o número de porta-enxertos. Novamente de acordo com o Fundecitrus, tem-se atualmente 362 viveiros de pequeno porte (até 20 mil porta-enxertos), 138 viveiros de médio porte (de 20.001 a 100 mil P.E.) e 24 viveiros de grande porte (acima de 100 mil P.E.).

Tabela 3.14 Classificação dos viveiros por número de plantas em 2003.

Porte	Nº de plantas	Nº de viveiros
PEQUENO	até 20.000 plantas	361
MÉDIO	de 20.001 a 100.000 plantas	151
GRANDE	>100.000 plantas	12
Total		524

Fonte: Fundecitrus (2004).

Tabela 3.15 *Classificação dos viveiros por número de porta-enxertos.*

Porte	Nº de porta-enxertos	Nº de viveiros
PEQUENO	até 20.000 P.E.	362
MÉDIO	de 20.001 a 100.000 P.E.	138
GRANDE	>100.000 P.E.	24
Total		524

Fonte: Fundecitrus (2004).

Ao analisar a evolução da produção de mudas por variedade em São Paulo entre os anos de 2001 e 2003, pode-se verificar um processo de concentração da produção de algumas variedades de citros, ou seja, redução do número de variedades geradas. No período analisado, a produção de hamlin aumentou 137,02%, valência 51,18%, natal 36,56% e pêra-do-rio 17,73%. O grupo das “outras” variedades apresentou redução de 74,41%.

No ano de 2003, as quatro principais variedades propagadas em viveiros em São Paulo representavam 82,66% da produção. A divisão da capacidade era a seguinte: valência representava 32,48% das plantas encontradas, pêra-do-rio 23,55%, hamlin 13,77% e natal 12,86%.

Quando se considera o dado agregado de produção de mudas, descobre-se que entre os anos de 2001 e 2003 ocorreu um decréscimo de 16,7% na produção de mudas. Essa informação não é tão preocupante porque houve uma retomada da produção da ordem de 26,22% de 2002 a 2003, logo após uma queda de 39,38% de 2001 a 2002.

Tabela 3.16 *Número de plantas, por variedade, nos viveiros de São Paulo no período de 2000 a 2003.*

COPA	2001		2002		2003	
	PLANTAS	%	PLANTAS	%	PLANTAS	%
Valência	2.449.352	17,90	2.500.298	30,14	3.703.088	32,48
Pêra-do-rio	2.280.039	16,66	2.098.301	25,29	2.684.448	23,55
Hamlin	662.424	4,84	907.784	10,94	1.570.097	13,77
Natal	1.073.248	7,84	1.216.992	14,67	1.465.659	12,86
Murcote	225.264	1,65	148.768	1,79	191.404	1,68
Mexerica-do-rio	57.153	0,42	17.491	0,21	10.416	0,09
Outras	6.937.838	50,70	1.406.152	16,95	1.774.865	15,57
Total	13.685.318	100,00	8.295.786	100,00	11.399.977	100,00

Fonte: Fundecitrus (2004).

O porta-enxerto mais utilizado nos plantios comerciais brasileiros ainda é o limão-cravo, justamente o mais suscetível à doença da morte súbita (MSC) – o que se suspeita que seja um vírus que pode levar a planta à morte.

Há alguns anos vem ocorrendo a expansão da semeadura de outros porta-enxertos; estes, porém, são mais exigentes em água do que o limão-cravo, daí a necessidade da utilização de irrigação. Segundo a pesquisa PENSA (2004), estima-se que, há cinco ou seis anos, apenas 1,5% da área total da citricultura brasileira fosse irrigada; em 2003, essa participação já ultrapassava 10,23% dos pomares.

A evolução do número de plantas por porta-enxerto encontrado nos viveiros de São Paulo, nos anos de 2000 a 2003, mostra elementos interessantes. O limão-cravo manteve sua posição com aumento de 36,80% no número de plantas. Ao mesmo tempo, o *swingle* cresceu 85,59%, o cleópatra caiu 70,32% e o volkamericano declinou 88,28%.

Entretanto, analisando o período de 2002 a 2003, o cenário é outro. Houve uma queda do número de porta-enxerto cravo (-13%) e um aumento do número do porta-enxerto *swingle* (260%) e cleópatra (289%).

Tabela 3.17 *Número de plantas, por porta-enxertos, nos viveiros de São Paulo, no período de 2000 a 2003.*

COPA	2000		2001		2002		2003	
	PLANTAS	%	PLANTAS	%	PLANTAS	%	PLANTAS	%
Limão-cravo	5.502.176	28,47	8.282.559	60,52	6.373.021	76,82	5.522.422	48,44
Citrumelo <i>swingle</i>	1.263.920	6,54	525.546	3,84	651.533	7,85	2.345.761	20,58
Tangerina cleópatra	7.393.696	38,26	961.365	7,02	563.528	6,79	2.194.391	19,25
Volkamericano	3.974.173	20,57	79.052	0,58	380.578	4,59	465.732	4,09
Outras	1.190.591	6,16	3.386.796	24,75	327.126	3,94	871.671	7,65
Total	19.324.556	100,00	13.685.318	100,00	8.295.786	100,00	11.399.977	100,00

Fonte: Fundecitrus (2004).

As empresas com maior importância no fornecimento de substratos para mudas foram a Eucatex, Terra do Paraíso, Vida Verde e Mec Prec (Grupo Klabin). Quanto aos fornecedores de material genético utilizado na propagação de mudas, os destaques são o Centro Apta Citros e a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro.

O mercado de mudas no Brasil teve uma redução de 65% em valor, entre os anos de 1999 e 2003, e uma queda de 266,2% no número de viveiros. Com o foco em São Paulo no período de 1996 a 2003, o negócio mudas apresentou um declínio de 34% em valor, 36% em volume de mudas produzido e 66% no número de viveiros instalados. Se essa análise fosse reduzida ao período de 1999 a 2003, a queda seria ainda maior.

Isso é mais uma prova do impacto da portaria da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo que proíbe a produção e compra de mudas provenientes de viveiros abertos a partir de 2003. Embora houvesse uma redução de viveiros instalados e produção de mudas no Estado de São Paulo e no Brasil, as condições sanitárias do estoque de mudas disponíveis no país tendem a melhorar no médio/longo prazo, permitindo, assim, economia de custos ao citricultor.

Vale a pena lembrar que outra possível resposta a essa volatilidade da produção pode estar no fato de muitos cavaleiros não serem contabilizados como muda até a fase final de enxertia.

Tabela 3.18 *Número de viveiros e quantidade de mudas em São Paulo no período de 1996 a 2003.*

	1996	1999	2003
Valor – (US\$ mil)¹	26.000	28.000	17.099
Quantidade (milhões de unidades)	17,87	18,77	11,4
Número de Viveiros	1.556	1.919	524

¹ Estimativa a partir do FUNDECITRUS *apud* AMARO (2000), considerando US\$ 1,5/muda.

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Ao adotar uma análise sistêmica para o subsistema dos insumos agrícolas, pode-se descrever que as transações entre produtores de mudas e citricultores são de média especificidade e dão-se normalmente via agentes especializados, mas em alguns casos temos parte da produção de mudas integrada às propriedades (NEVES, 1995).

8 TRATORES

O Brasil apresentou grandes saltos de produtividade agrícola graças aos constantes investimentos em tecnologia realizados nos últimos anos. Isso também é verdade para a citricultura brasileira. O crescimento da participação do negócio de citros no faturamento dos setores de defensivos, fertilizantes, mudas, corretivos, implementos e também de tratores é prova disso.

No caso do setor de máquinas e implementos, um incentivo governamental como o programa de financiamento Moderfrota colabora para que esta tendência de crescimento do setor seja ainda mais real, principalmente ao auxiliar os pequenos produtores com restrições financeiras a manter atualizados seus equipamentos.

Mas todo esse investimento ainda não é suficiente quando comparado ao padrão mundial. Segundo dados da ANFAVEA (2003) e FAO (2003), em 2002 a frota brasileira de tratores agrícolas representava 1,63% da frota mundial (ou seja, 430 mil unidades), enquanto que a participação da área cultivada nacional no total mundial foi de 3,90%.

Quando se fala na área agriculturável, o mundo possui um trator para cada 51,7 ha e o Brasil possui um trator para cada 123,7 ha. Portanto, há espaço para grande incremento nas vendas tanto para citricultura quanto para outras culturas. Segundo a pesquisa PENSA 2004, na citricultura estima-se um trator para cada 60 ha, mas grandes propriedades conduzem até 120 ha por máquina.

Tabela 3.19 *Frota brasileira e mundial de tratores.*

	Frota (unidades)	Área cultivada (1.000 ha)	Área agricultável (ha/trator)
Mundo	26.409.666	1.364.238	51,7
Brasil	430.000	53.200	123,7
Participação %	1,63	3,90	

Fonte: ANFAVEA (2003) e FAO (2000).

O importante é que o Brasil já ensaiou o primeiro passo para reverter essa desvantagem competitiva. Segundo dados da ANFAVEA (2003), o volume vendido de tratores aumentou 36,6% de 2000 a 2002. E a maioria das empresas também ganhou com o progresso do mercado. A CNH, proprietária da marca New Holland, chegou a crescer 49,6% em três anos; a AGCO, detentora da marca Massey Ferguson, viu suas vendas aumentarem 40,25% no mesmo período; a Valtra aumentou o volume vendido em 28,36%; e a John Deere 20,27%.

Como pode ser verificado, algumas empresas tiveram um melhor aproveitamento desse bom desempenho das vendas do que outras. A CNH conseguiu aumentar sua fatia de mercado em 2,29 pontos percentuais, a AGCO conseguiu mais 0,88 pontos percentuais, a Valtra perdeu 1,45 e a John Deere caiu 1,63.

No final, a estrutura de mercado ficou definida da seguinte forma: a AGCO (Massey Ferguson) com 34,17% do mercado, a CNH (New Holland) com 26,40%, a Valtra com 22,47% e a John Deere com 11,99%. A Agrale e a CNH (Case) mantiveram baixa participação no período, totalizando 3,09%.

Tabela 3.20 *Vendas internas de tratores (em volume) no período de 2000 a 2004.*

	2000		2001		2002		2003		2004	
	Qtde	%								
AGCO do Brasil Ltda. – Massey Ferguson	8.086	33,29	9.708	34,56	11.341	34,17	9.654	33,62	9.740	35,03
New Holland Latino-Americana Ltda.	5.857	24,11	7.275	25,90	8.762	26,40	7.213	25,12	6.263	22,53
Valtra do Brasil S.A.	5.810	23,92	6.549	23,31	7.458	22,47	6.851	23,86	7.062	25,40
John Deere do Brasil S.A.	3.309	13,62	3.070	10,93	3.980	11,99	3.671	12,78	2.874	10,34
Agrale S.A.	700	2,88	771	2,74	855	2,58	904	3,15	1575	5,66
Case Brasil & Cia.	292	1,20	201	0,72	170	0,51	423	1,47	290	1,04
<i>Total</i>	<i>24.291</i>	<i>100</i>	<i>28.090</i>	<i>100</i>	<i>33.186</i>	<i>100</i>	<i>28.716</i>	<i>100</i>	<i>27.804</i>	<i>100</i>

Fonte: ANFAVEA (2003).

O grande problema é que após 2002, o ano em que o faturamento da indústria de tratores atingiu o ápice, o volume vendido foi ladeira abaixo. De 2002 a 2003, houve uma queda de 16,2% nas vendas totais de tratores, atingindo a soma de 27.804 mil unidades adquiridas em 2004. A estrutura do mercado também sofreu uma pequena alteração com o aumento da concentração e troca de posições. No ano de 2004, a AGCO manteve a liderança e passou a abocanhar 35,03% do mercado, a New Holland terminou com 22,53% de participação e perdeu posição para Valtra, que atingiu 25,40% do mercado.

A comercialização de tratores para citricultura representou, em 2003, US\$ 36,05 milhões. Esse valor significou 3,2% das vendas totais de tratores no Brasil em 2003. Curiosamente o preço médio do trator vendido para os citricultores é 38% inferior do que o preço geral do trator vendido no Brasil. Isso é corroborado pelo fato de a citricultura ter colaborado com a demanda de 5,2% das unidades vendidas em 2003. Uma possível explicação para esse fato é o maior uso de tratores de pequeno e médio porte na atividade citrícola.

Tabela 3.21 *Unidades vendidas, preço médio (unidade) e mercado total de tratores no Brasil e na cultura de citros, em 2003.*

2003	Unidades vendidas	Preço médio (US\$)	Mercado total
	(tratores)	Unidade	(1.000 US\$)
Brasil	38.000	29.000	1.102.000.000
Citros	2.003	18.000	36.054.000

Fonte: Resultado de entrevista PENZA (2004).

As Tabelas 3.23 e 3.24 mostram que a maioria das vendas é de tratores de pequeno porte (de 71 a 99 cavalos). No Brasil, foram vendidos 9.715 tratores de 71 a 99 cv em 2003, sendo a Massey Ferguson responsável por 43,9% desse total, a New Holland por 26,3%, a Valtra 17,4% e a John Deere, 11,1%.

O Estado de São Paulo participou com a demanda de 29,45% dessas máquinas em 2003. Dentro do Estado, a atividade citrícola é que impulsiona as vendas de tratores de pequeno porte, já que foram utilizadas 2.003 novas unidades na citricultura. Isso representa uma participação de 70% na quantidade vendida em São Paulo, o que é bastante significativo.

Dentre as empresas, a Massey Ferguson possui uma posição consolidada no Estado com 51,1% do mercado em suas mãos. A Valtra, por sua vez, destaca-se no cenário estadual ao assumir a 2ª posição no *ranking* com 22,6% do mercado.

Tabela 3.22 *Vendas de tratores de 71 a 99 cv em 2003 no Brasil.*

	Unidades	%
Massey Ferguson	4.265	43,9
New Holland	2.555	26,3
Valtra	1.690	17,4
John Deere	1.078	11,1
Agralle	126	1,3
Total	9.715	100,0

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Tabela 3.23 *Vendas de tratores de 71 a 99 cv em 2003 no Estado de São Paulo.**

	São Paulo		Citros
	Unid.	%	Unid.
Massey Ferguson	1.463	51,1	1.024
New Holland	538	18,8	377
Valtra	647	22,6	453
John Deere	196	6,9	137
Agralle	17	0,6	12
Total	2.861	100,0	2.003

* Considerando valor médio de US\$ 18.000 por trator e que citros absorve 70% das máquinas comercializadas no Estado de São Paulo.

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

9 IMPLEMENTOS

Implemento pode ser definido como o conjunto de órgãos que não apresentam movimento relativo nem têm capacidade para transformar energia. Como exemplo de implementos agrícolas, há: atomizadores/pulverizadores, empurradores de árvores, lâmina podadora de árvores, subsolador, sulcador, cultivador de hastes, entre outros.

Após períodos de altos e baixos, o mercado brasileiro de implementos agrícolas deu um salto considerável em faturamento de 2002 para 2003, ou seja, um crescimento de 43%. E a cultura dos citros deu a sua contribuição para esse bom

desempenho. O mercado de implementos destinados a citricultura também cresceu 43%. Entretanto, a atividade citrícola representa historicamente de 2 a 4% do faturamento total do setor, o que corresponde a US\$ 61,5 milhões de um mercado que vale US\$ 2 bilhões.

O mercado de implementos agrícolas para citros teve um crescimento de 15,3% entre os anos de 1999 e 2003.

Tabela 3.24 *Mercado total e mercado de citros de implementos agrícolas no período de 1999 a 2003.*

	1999	2000	2001	2002	2003
Mercado total US\$ (mil)¹	1.230.674	1.524.704	1.322.716	1.432.318	2.052.494
Mercado de citros US\$ (mil)²	36.920	45.741	39.681	42.969	61.574

¹ Máquinas agrícolas + máquinas para irrigação.

² O mercado de citros representa de 2 a 4% do mercado total.

Nota: Paridade cambial média adotada: R\$/US\$ 1,8147 (1999); 1,8302 (2000); 2,3504 (2001); 2,9212 (2002); 3,0000 (2003).

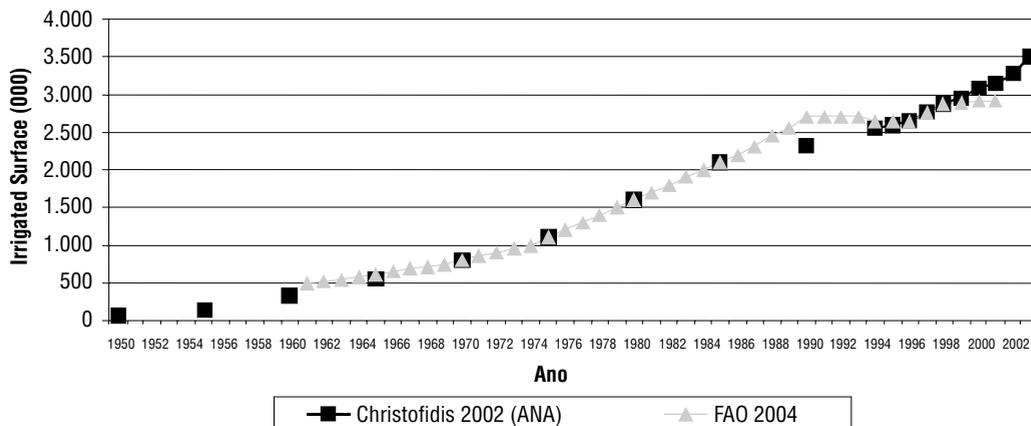
Fonte: ABRAMAQ (2004).

De acordo com o levantamento feito pelo PENSA em 2004, os principais produtos desse setor destinados a citricultura são atomizadores/pulverizadores e máquinas/implementos. As empresas líderes nas vendas de pulverizadores são a Jacto, FMC Copling, Montana e K.O. Por outro lado, as principais empresas de outros tipos de implementos, tais como adubadeiras e roçadeiras, são a Marchesan Tatu, Kamaq, Bertanha e Jan.

10 IRRIGAÇÃO

O investimento em irrigação também é um importante fator de competitividade para o agricultor brasileiro, pois permite um rápido incremento na produtividade agrícola. A cultura de citros conjuntamente com a cultura de café são os principais destinos das vendas de equipamentos de irrigação.

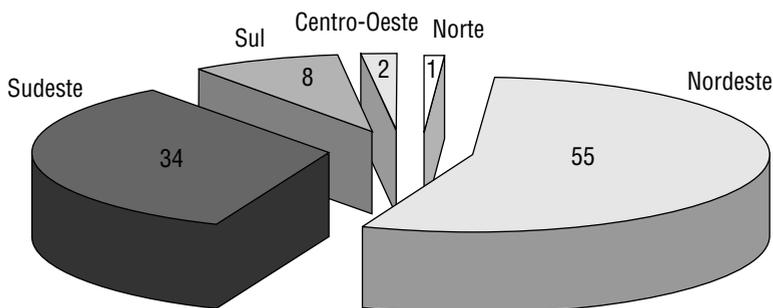
O Gráfico 3.15 nos dá uma visão concreta do crescimento exponencial da área irrigada no Brasil. Atualmente, no Brasil, cerca de quatro milhões de hectares são abastecidos com equipamentos de irrigação.



Fonte: Christofidis (2002).

Gráfico 3.15 Evolução da área irrigada no Brasil.

A distribuição da área irrigada por Estado revela uma situação bastante interessante. Enquanto as regiões Sudeste e Sul concentram 42% da área irrigada (34% + 8%, respectivamente), a região Nordeste sozinha fica com 55% da área irrigada do país. Uma possível explicação ao fato é a intensidade do clima tropical naquela região, sendo crucial o uso de equipamentos de irrigação para o desenvolvimento das plantações agrícolas. Pode-se citar o exemplo do cultivo de frutas no Nordeste, em especial nas áreas próximas ao Rio São Francisco.



Fonte: Ministério da Integração Nacional/SIH/DDH (1999).

Gráfico 3.16 Distribuição da irrigação por região brasileira (%).

Os principais sistemas de irrigação são o gotejamento, aspersão, microaspersão, sulcos, canhão de água e pivô-central. O gotejamento é utilizado principalmente em fruticultura e culturas perenes. A aspersão é usada principalmente em olericultura. A microaspersão é usada principalmente em fruticultura. O ca-

nhão de água é utilizado geralmente em canaviais. O sistema de pivô central é usado principalmente em grandes lavouras de grãos, sobretudo no Centro-Oeste, parte do Sudeste e no Estado da Bahia.

Não há um sistema superior ou inferior. Existem sistemas mais apropriados do que outros para cada cultura, solo e região. Por exemplo, usam-se normalmente sistemas localizados, que jogam água sob a copa das plantas, em frutíferas perenes, como citros e café.

Os equipamentos de irrigação utilizados no cultivo de laranja são os sistemas localizados (microaspersores e gotejadores) e de aspersão. Há uma maior incidência do sistema localizado em detrimento do sistema de aspersão.

No ano de 2003, segundo dados da pesquisa PENSA 2004, em uma área de 84 mil hectares, 67% dos laranjais eram irrigados com o sistema localizado e 33% com o sistema de aspersão. Esta diferença no uso dos sistemas nem sempre foi tão grande. Em 1999, o sistema de aspersão exibe o predomínio de 53,85% da área irrigada de laranja, enquanto o sistema localizado fica com 46,15% da mesma. No geral, a área irrigada com o sistema localizado cresceu 833% de 1999 a 2003, enquanto, ao mesmo tempo, o sistema de aspersão cresceu 300%.

Entretanto, independentemente do equipamento utilizado, o número de laranjais que são beneficiados com o sistema de irrigação ainda é muito pequeno. Cerca de 10% de uma área total de 820 mil hectares de laranja é irrigada com sistemas de irrigação. Mas esse dado não é de todo um mal. Os pomares irrigados aumentaram 546% de 1999 a 2003, saltando de 13 mil para 84 mil hectares, enquanto a área total de laranja caiu 3,14% neste mesmo período.

Tabela 3.25 *Evolução da área irrigada de laranja, por equipamento, no Brasil, de 1999 a 2003.*

	Localizada	Aspersão	Total laranja irrigada	Área total de laranja	% laranja irrigada
1999	6.000	7.000	13.000	847.380	1,53%
2000	20.000	13.000	33.000	856.420	3,85%
2001	31.000	18.000	49.000	824.690	5,94%
2002	43.000	23.000	66.000	828.850	7,96%
2003	56.000	28.000	84.000	820.740	10,23%

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Apesar do crescimento da área irrigada de laranja, o custo aproximado de implantação de um sistema de irrigação localizada no Brasil é bastante alto. Uma irrigação custa em torno de US\$ 1.200/ha com apenas uma linha de tubogotejador,

equanto um sistema com duas linhas custa aproximadamente US\$ 1.400/ha. Os impostos representam 17,5% do custo de implementação dos projetos, ao passo que a montagem representa de 3,5 a 5% e os serviços técnicos 2,5%. Portanto, estudar a viabilidade econômica da cultura a ser irrigada é um passo importante, até porque o retorno desse tipo de investimento é demorado. Segundo a EMBRAPA (2005), pode variar de 8 a 15 anos, dependendo do sistema.

De acordo com o levantamento do PENSA, as principais empresas de irrigação com foco no sistema localizado instaladas no Brasil são a Netafim, Irrigaplan, Carborundum e Plastro. Ao mesmo tempo, as empresas de maior destaque no sistema de aspersão são a Irrigabrazil, Krebsfer, Bauer/Metasa e Metal Lavras.

11 AS RELAÇÕES ENTRE EMPRESAS DE INSUMOS E PRODUTORES DE CITROS: MAIS MARKETING A VISTA

A grande diversidade de produtores rurais (grandes, médios, pequenos, eficientes, não eficientes) existente permite concluir que a disseminação das informações sobre os insumos deve ser feita de maneira diferente para os diversos segmentos existentes, procurando, cada vez mais, entender o comportamento do consumidor, em seu processo de decisão de compra.

Na etapa de reconhecimento do problema do uso dos insumos, existe uma clara necessidade de educação maior dos produtores e dos profissionais de vendas na importância dos insumos, número de aplicações, e que deve ser traduzida em melhoria dos materiais de comunicação existentes e no trabalho da equipe de vendas e assistência técnica. O foco das mensagens pode estar no prejuízo do não-uso, para uma maior atenção do produtor.

Na etapa de busca de informações, observa-se que existe uma oportunidade forte de direcionamento dos veículos de comunicação utilizados conforme o tamanho e capacitação tecnológica do produtor, ou seja, existe a necessidade de se praticar mais segmentação de mercados. Para distribuição de material aos segmentos podem-se usar as revendas e cooperativas de modo mais intenso, desenvolvendo formas para garantir que o material “alcance” o produtor rural. Também é interessante a realização de dias de campo ou reuniões menores e regionais com grupos de produtores, onde a troca de experiências seria estimulada.

Na etapa de avaliação de alternativas, cabe pesquisar outros serviços que poderiam ser adicionados e que realmente agregariam valor à venda, tal como treinamento para aplicação do produto, considerando os desejos dos produtores (mais uma vez segmentação, algo fundamental para as forças de vendas destas empresas trabalharem).

Na decisão de compra fica claro que o vendedor deve se adaptar ao tipo de produtor, tendo e oferecendo os benefícios que são os mais apreciados por aque-

le cliente. Valem também aqui as condições de prazo e preços, então a engenharia financeira feita pela empresa vendedora e pelo canal é algo muito importante para a compra pelo produtor. Como facilitar este processo com boas idéias é a agenda de trabalho.

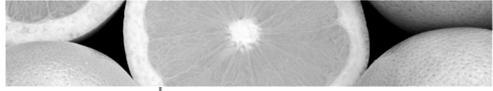
Finalmente, no comportamento pós-compra observa-se enorme campo de trabalho em marketing. Mais depoimentos de casos de sucesso, que inclusive poderiam ser usados no reconhecimento da necessidade, bem como serviços adicionais conforme o tamanho do cliente e o seu volume de compras, como monitoramento de aplicação e análise de resultados.

12 ANÁLISE E TENDÊNCIAS DO SETOR

Há duas tendências convergentes que permeiam a relação entre os produtores agrícolas e a indústria de insumos agrícolas. Por um lado, o movimento de profissionalização da produção rural se guia pela necessidade crescente de elevação da produtividade agrícola com o uso de defensivos, fertilizantes, corretivos, máquinas e implementos, mudas e sistemas de irrigação mais eficientes. Por outro lado, nota-se que os subsetores de insumos agrícolas são formados por organizações que não atuam especificamente com a cultura do citros, e sim com diversas culturas (soja, milho, cana, café, trigo, entre outras). Assim, tais organizações não são exclusivamente dependentes do sucesso do cultivo de citros para sua existência.

A grande mensagem final é que as indústrias de insumos agrícolas precisam efetivamente seguir os princípios de marketing e se relacionar de maneira diferente, mas convergente, com os diversos segmentos de mercado existentes, ou seja, a grande diversidade de produtores rurais (grandes, médios, pequenos, eficientes, não eficientes) com diferentes graus de capacitação tecnológica.

Esse capítulo apresentou o setor de Insumos Agrícolas para a cultura da laranja. Nota-se que os subsetores envolvidos a montante à produção citrícola (fertilizantes em geral, corretivos, defensivos, máquinas, implementos e equipamentos para irrigação) são formados por empresas e organizações que não atuam especificamente com a cultura da laranja, e, sim, com diversas culturas. Assim, tais organizações não são exclusivamente dependentes do sucesso do cultivo da laranja (exceto o setor de mudas). Apesar disso, os números revelam que a participação das vendas de insumos para produtores citrícolas é bastante significativa, além do enorme potencial ainda existente. Esse potencial poderá ser observado a partir da análise dos dados do setor de Produção Rural, apresentados no Capítulo 4.



Produção Citrícola

4

Objetivos do Capítulo

Este capítulo possui como objetivo central levantar dados relevantes sobre a produção citrícola, dentre eles as principais regiões produtoras do Brasil e do Estado de São Paulo, principal produtor. Também serão abordados os indicadores de produção e de produtividade do setor, bem como as características das propriedades citrícolas, da remuneração do produtor nos últimos anos (renda bruta por área, preços médios) e dos fatores de gestão e controle. Por fim, o capítulo trata das características das doenças predominantes na citricultura e as principais regiões afetadas, finalizando-se com algumas tendências do setor de produção.

1 INTRODUÇÃO

A produção mundial de citros em 2002, segundo dados da FAO (2003), foi de 104,51 milhões de toneladas, equivalente a 22% da fruticultura global. O Brasil é o principal produtor de laranja, com uma produção de 18,69 milhões de toneladas, seguido pelos EUA (11,39 milhões t), México (4,53 milhões t), Índia (3,20 milhões t) e China (3,09 milhões t) (IBRAF, 2004).

A partir da década de 60, principalmente com o desenvolvimento da indústria processadora de suco concentrado, o crescimento da demanda pela matéria-prima incentivou a expansão da área plantada e da produção citrícola até o final da década de 90, passando a ser uma das principais atividades agrícolas no Brasil, especialmente no Estado de São Paulo onde se concentra a maioria das fábricas processadoras de laranjas. A cultura cítrica, com cerca de 586 mil hectares

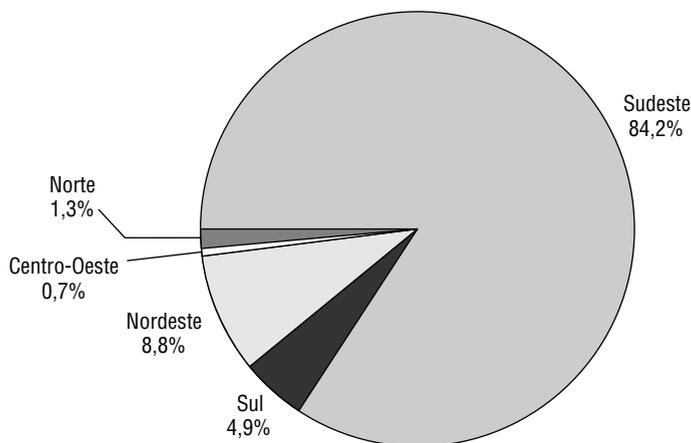
cultivados, representava 9,4% da área total cultivada do Estado de São Paulo, cerca de 6,3 milhões de hectares segundo o IBGE (2004), constituindo a quarta maior área de cultura, superada somente pela cana-de-açúcar (46,2%), milho (12,4%) e soja (9,9%) em 2004.

No entanto, o setor apresenta-se importante não somente em termos econômicos, mas também sociais, sendo que a produção de citros empregou 11,2% da força de trabalho agrícola do Estado de São Paulo e 2,2% do Brasil em 2002 (SEADE, 2003).

Este capítulo tem como objetivo apresentar para o leitor: as principais regiões produtoras de citros com destaque para regiões de São Paulo; a evolução da produção da área plantada e da produtividade citrícola; a projeção do número de plantas; as características dos módulos de produção; os custos de produção e os preços praticados; a situação dos pomares quanto às doenças e, por fim, os desafios e as tendências para a produção citrícola.

2 PRINCIPAIS REGIÕES PRODUTORAS

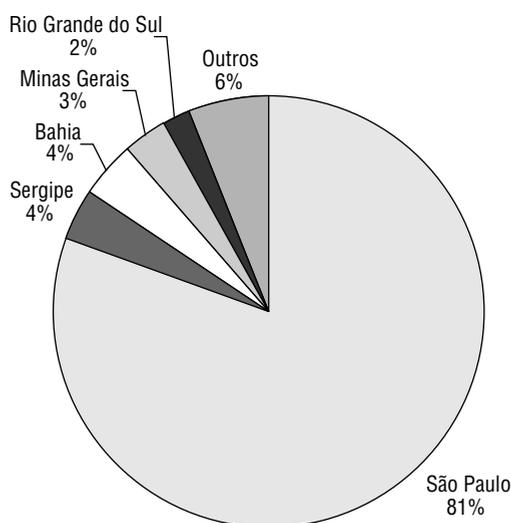
A citricultura brasileira é formada a partir de um conjunto de “citriculturas regionais” em todo o território nacional, com grande importância econômica e social para diversas regiões. A laranja no Brasil concentra-se na região Sudeste, com 84,2% da produção (destaque para o Estado de São Paulo), seguida pela região Nordeste com 8,8% (destacando-se os Estados da Bahia e Sergipe), Sul (4,9%), Norte (1,3%) e Centro-Oeste, com apenas 0,7% da produção em 2004, segundo dados do IBGE (2005), Gráfico 4.1.



Fonte: IBGE (2005).

Gráfico 4.1 *Participação relativa das regiões brasileiras na produção de laranjas em 2004.*

Dentre os principais Estados brasileiros, apenas o Estado de São Paulo obteve 80,4% da produção de laranja em 2004, uma participação relativa maior quando comparada ao final da década de 80, quando respondia por três quartos da produção brasileira (Rodrigues et al., 2001). Em seguida vem a Bahia, com 4,2%, Sergipe com 4,0%, Minas Gerais, com 3,2%, e Rio Grande do Sul, com 2,0%, segundo dados do IBGE (2005). Comparando com a produção do final da década de 80, vale destacar o aumento da produção no Estado da Bahia, que saltou da sexta colocação para a segunda, ocupando a posição antes do Sergipe. Alguns Estados reduziram sua produção, destaque para o Rio de Janeiro, que na época ocupava a 4ª posição com produção próxima a 9 milhões de caixas de 40,8 kg e hoje produz apenas 1,7 milhão de caixas.

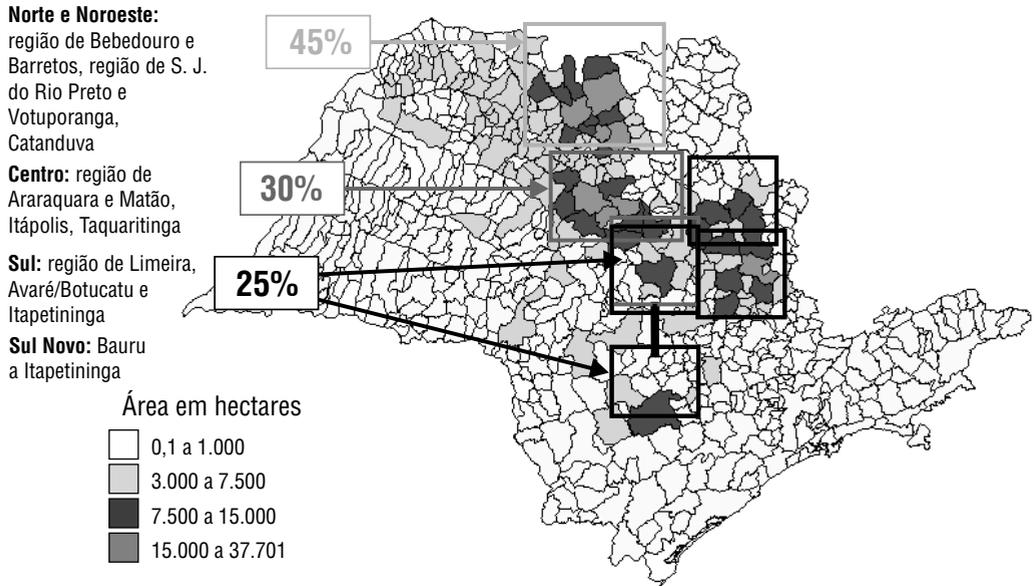


Fonte: IBGE (2005).

Gráfico 4.2 *Participação relativa da produção de laranja dos principais Estados brasileiros em 2004.*

Nos últimos anos, a citricultura no Estado de São Paulo apresentou notável desenvolvimento, graças à adoção de novas tecnologias na condução dos pomares e na utilização de mudas de melhor qualidade oriundas de viveiros telados e com melhores materiais genéticos, resultando assim em maiores índices de produtividade. Atualmente, a produção de citros está localizada em praticamente todo o Estado, com destaque para as regiões do Sul desde Itapetininga e Sorocaba até o Norte de São Paulo, que, junto com a região do Triângulo Mineiro, forma o “cinturão citrícola”. Nas regiões Norte e Noroeste concentra-se a maior produção, com 45% do total do Estado, mas com tendência de perda de participação, dadas as fortes pressões de doenças e da concorrência com a cultura da cana-de-açúcar.

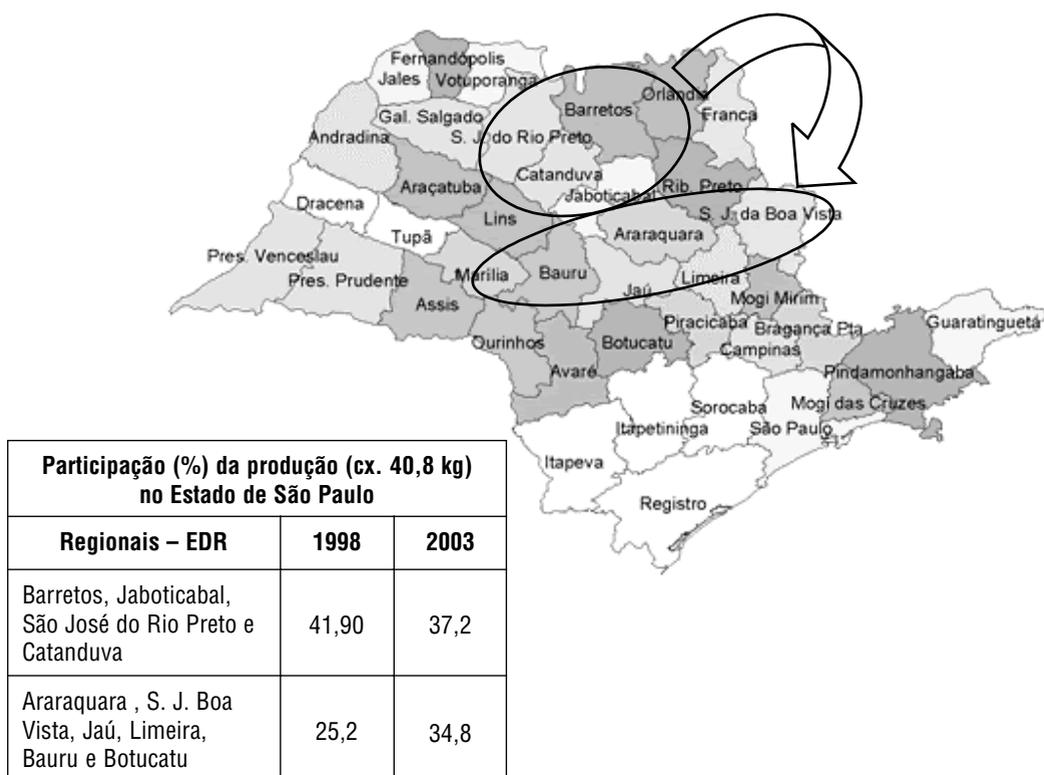
Nas regiões Central e Sul do Estado concentram-se respectivamente 30% e 25% da produção total (Figura 4.1).



Fonte: Boteon (2003).

Figura 4.1 Regiões citrícolas em São Paulo, 2003.

Atualmente, está ocorrendo um ligeiro deslocamento da produção dentro do “cinturão citrícola”, de tradicionais regionais agrícolas produtoras tais como Barretos, Limeira e Catanduva, para regiões como Araraquara, São João da Boa Vista, Lins e Botucatu (Figura 4.2).



Fonte: Elaborada pelos autores a partir de IEA (2004).

Figura 4.2 *Deslocamento da produção citrícola em São Paulo de acordo com a participação relativa das EDRs, 1998 a 2003.*

Tabela 4.1 *Produção de laranja das principais regionais (EDRs) entre 1998 e 2003 – milhões de caixas de 40,8 kg.*

EDR	1998	1999	2000	2001	2002	2003
ARARAQUARA	37,15	42,84	41,98	40,37	46,40	45,43
BARRETOS	62,30	65,14	55,76	48,73	51,81	47,39
BAURU	5,79	6,45	6,46	6,09	6,49	7,08
BOTUCATU	2,76	2,87	3,63	5,71	5,38	6,48
CATANDUVA	28,24	28,57	22,71	18,06	20,86	17,90
ITAPETININGA	11,83	10,21	10,76	10,57	10,39	10,51
JABOTICABAL	42,23	49,51	39,72	37,36	37,04	37,32
JAÚ	9,80	13,05	10,76	9,75	10,64	10,40
LIMEIRA	34,30	36,39	35,23	29,45	32,78	26,85
LINS	5,28	5,56	5,82	5,41	8,12	8,30
MOGI-MIRIM	33,14	30,66	25,90	22,61	26,90	27,27
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	5,62	6,08	5,20	4,09	31,63	17,58
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	26,02	25,47	28,36	28,32	20,84	19,03
OUTROS	74,33	77,26	64,95	61,68	52,45	45,58
TOTAL	378,81	400,06	357,22	328,21	361,74	327,13

Fonte: IEA (2005).

Um dos fatores que estão contribuindo para o desestímulo dos citricultores das regiões Norte e Noroeste a continuar na atividade é o alto risco do negócio em decorrência de doenças, dentre as quais a morte súbita e o avanço do grau de severidade do amarelinho (CVC). A concorrência com outras culturas, principalmente a cana-de-açúcar, também contribui para esse fato. Em recentes pesquisas sobre intenção de plantio por parte dos citricultores, constatou-se que nas regiões Norte e Noroeste do Estado existe uma tendência de substituição dos pomares para o cultivo de cana-de-açúcar. A Tabela 4.1 mostra a produção de laranja e a participação relativa das principais regionais (escritório de desenvolvimento regional – EDR) nos anos de 1998 até 2003.

3 EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, ÁREA PLANTADA E PRODUTIVIDADE

A produtividade, importante variável de competitividade na produção, é função de fatores fixos, mais difíceis ou quase impossíveis de serem alterados após a implementação dos pomares, e de fatores variáveis, que podem ser modificados após a implementação dos pomares, às vezes, a custos razoáveis.

Dentre os principais fatores fixos podemos destacar a combinação copa-cavalo e a participação relativa no empreendimento a ser implementado; o material genético utilizado; o espaçamento e a maneira utilizada para o preparo do plantio. Quanto aos fatores variáveis, mais controláveis, podem-se destacar: adubações adequadas e tratos culturais, além de tratos fitossanitários, que, apesar de não aumentarem a produtividade, evitam que ela seja prejudicada. Em 2003 e 2004, observa-se uma produtividade bem superior na região Sudeste quando comparada com as demais regiões brasileiras (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 *Produção, área e rendimento de laranja por região brasileira, 2003 e 2004.*

Região	Produção (t/ha)			Área/ha			Rendimento kg/ha		
	2003	2004	Variação	2003	2004	Variação	2003	2004	Variação
Sudeste	14.146.974	15.403.446	8,9%	636.634	631.591	-0,8%	22.222	24.388	9,7%
Sul	832.694	902.577	8,4%	50.357	50.019	-0,7%	16.536	18.045	9,1%
Nordeste	1.556.517	1.602.530	3,0%	108.477	112.548	3,8%	14.349	14.239	-0,8%
Centro-Oeste	136.800	136.450	-0,3%	7.907	7.196	-9,0%	17.301	18.962	9,6%
Norte	229.585	242.963	5,8%	16.086	17.094	6,3%	14.633	14.057	-3,9%
Brasil	16.902.570	18.287.966	8,2%	819.461	818.448	-0,1%	20.626	22.345	8,3%

Fonte: IBGE (2005).

Em 2000, a laranja ocupava uma área de 856 mil hectares no Brasil, enquanto que em 2003 a área diminuiu para 820 mil hectares, com queda de 4,4% em três anos, conforme dados do IBGE (2004). Destaque para a produtividade no Estado de São Paulo, em 2004, estimada em 25,1 t/ha, enquanto a produtividade brasileira aumentou 8,3% em 2004 em relação a 2003, impulsionada justamente pelo aumento da produtividade paulista, que teve variação positiva de 10,1% (Tabela 4.3).

Tabela 4.3 *Produção, área e rendimento de laranja dos principais Estados brasileiros nos anos de 2003 e 2004.*

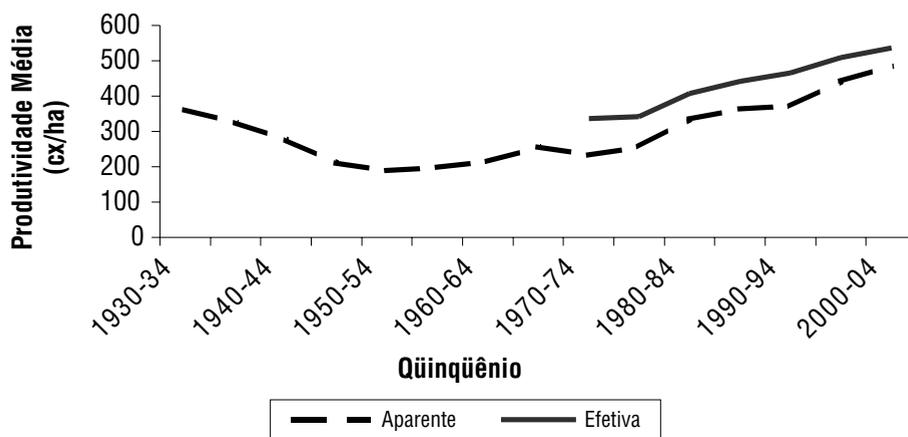
Região	Produção (t/ha)			Área/ha			Rendimento kg/ha		
	2003	2004	Variação	2003	2004	Variação	2003	2004	Variação
São Paulo	13.347.090	14.717.670	10,3%	585.993	586.852	0,1%	22.777	25.079	10,1%
Sergipe	690.597	737.256	6,8%	51.057	54.961	7,6%	13.526	13.414	-0,8%
Bahia	770.275	769.954	0,0%	48.332	48.524	0,4%	15.937	15.867	-0,4%
Minas Gerais	666.116	591.239	-11,2%	40.802	37.001	-9,3%	16.326	15.979	-2,1%
Rio Grande do Sul	354.687	356.577	0,5%	27.019	27.197	0,7%	13.127	13.111	-0,1%
Outros	1.073.805	1.115.270	3,9%	66.258	63.913	-3,5%	16.206	17.450	7,7%
Brasil	16.902.570	18.287.966	8,2%	819.461	818.448	-0,1%	20.626	22.345	8,3%

Fonte: IBGE (2005).

No Estado de São Paulo, onde praticamente não houve expansão da área plantada em 2004 com relação a 2003, exigiram-se constantes ajustes no setor, de modo a se adaptar a novas condições de produção. Sabe-se, no entanto, que a área vem diminuindo nos últimos anos se analisarmos os números de 1994: a área total era de 764 mil hectares, havendo redução de mais de 30% em dez anos.

Segundo dados do IEA (2005), enquanto a área plantada foi expandida 18 vezes, o aumento da produtividade média efetiva foi da ordem de 38% quando se considera o quinquênio 2000 a 2004 em relação ao de 1930 a 1934 (CASER e AMARO, 2004).

Evidenciam-se claramente dois períodos distintos: o primeiro, de 1930 até a metade da década de 1950, quando a produtividade média aparente caiu de 361 caixas (40,8 kg) para 189 caixas por hectare, principalmente em decorrência da incidência da “tristeza” dos citros e da provável redução de tratamentos culturais diante da expectativa de preços pouco remuneradores pagos aos citricultores, uma vez que abrangeu o período sem exportação da fruta fresca provocada pela Segunda Guerra Mundial. O segundo estágio foi, nitidamente, ascendente em termos de produtividade média, ou seja, de desenvolvimento e de expansão da citricultura em resposta aos plantios de clones novos, melhores tratamentos culturais e principalmente aumentos de densidade de plantio, estimulados pela instalação da indústria de SLCC a partir de 1963 (CASER e AMARO, 2004).



Fonte: CASER e AMARO (2004).

Gráfico 4.3 *Produtividade média quinzenal aparente¹ e efetiva² da cultura de laranja no Estado de São Paulo, 1930 a 2004.*

1 Expressa em caixas por área cultivada.

2 Expressa em caixas por área em produção.

Tabela 4.4 *Número de plantas, área, produção e produtividade de laranja no Estado de São Paulo, 1985 a 2003.*

Ano	Número total de árvores (1.000)	Plantas novas ³			Plantas em produção ⁴			Produção (1.000 cx.)	Produtividade	
		(1.000)	(%)	(ha)	(1.000)	(%)	(ha)		(cx. planta)	(cx. ha)
1985	129.020	20.570	15,9	86.793	108.450	84,1	482.000	218.000	2,0	452
1986	135.585	24.995	18,4	105.464	110.590	81,6	491.511	190.070	1,7	387
1987	144.740	25.860	17,9	109.114	118.880	82,1	528.356	234.350	2,0	444
1988	156.470	28.400	18,1	119.831	128.070	81,9	569.200	248.780	1,9	437
1989	172.360	34.480	20,0	145.485	137.880	80,0	612.800	296.560	2,2	484
1990	180.860	36.560	20,2	144.506	144.300	79,8	641.333	268.710	1,9	419
1991	196.470	40.870	20,8	161.541	155.600	79,2	691.555	285.500	1,8	413
1992	202.135	48.335	23,9	179.018	153.800	76,1	591.538	300.000	1,9	507
1993	195.893	43.893	22,4	162.567	152.000	77,6	584.615	307.000	2,0	525
1994	200.150	39.450	19,7	146.111	160.700	80,3	618.077	285.000	1,8	461
1995	196.260	34.860	17,8	129.111	161.400	82,2	620.769	322.300	2,0	519
1996	211.199	35.128	16,6	130.194	176.071	83,4	677.196	375.670	2,1	551
1997	224.380	31.960	14,2	107.609	192.420	85,8	740.076	383.058	2,0	518
1998	227.404	28.078	12,3	94.539	199.326	87,7	766.638	340.667	1,7	444
1999	228.461	27.365	12,0	92.138	201.096	88,0	773.446	400.062	2,0	517
2000	214.790	19.770	9,2	65.900	195.020	90,8	650.067	355.925	1,8	547
2001	205.843	20.866	10,1	59.616	184.977	89,9	616.590	328.057	1,8	532
2002	205.009	21.440	10,5	61.257	183.569	89,5	611.895	366.648	2,0	599
2003	212.560	25.042	11,8	71.549	187.518	88,2	625.060	327.134	1,7	n/d

Fonte: IEA (2004).

A projeção do número de plantas novas e em produção realizada pelo Instituto de Economia Agrícola a partir da média de cinco cenários, com base em número estimado de plantio anual, taxas de erradicação e em proporções variáveis por faixa etária de plantio, aparece na Tabela 4.5.

3 Área estimada considerando as seguintes densidades de plantio por hectare: plantas novas: 1985 = 237 pl./ha; 1990 = 253; 1995 e 1996 = 270; 1997 a 1999 = 297; 2000 = 300 pl./ha; 2001, 2002 e 2003 = 350pl./ha.

4 Plantas em produção: 1990 = 225 pl./ha; 1995 a 1999 = 260 pl./ha; 2000 a 2003 = 300 pl./ha.

Tabela 4.5 *Laranja: projeção do número de plantas novas, em produção e total no Estado de São Paulo, 2005-2009 (em milhões).*

Ano	Plantas novas (até 3 anos)	Plantas em produção	Total de plantas
2005	28,0	174,7	207,7
2006	28,0	175,2	203,2
2007	28,0	175,4	203,4
2008	28,1	175,7	203,8
2009	28,1	175,9	204,0

Fonte: IEA (2004).

Estima-se que a participação das faixas ficará praticamente estabilizada (Tabela 4.6).

Tabela 4.6 *Laranja: composição relativa (%) por faixa etária de plantas no Estado de São Paulo, 2005-2009.*

Ano	Faixa etária (anos)			
	até 3	4 a 7	8 a 10	Acima de 10
2005	13	18	15	54
2006	14	16	13	57
2007	14	18	11	57
2008	14	19	11	56
2009	14	18	11	57

Fonte: IEA (2004).

4 CARACTERÍSTICAS DAS PROPRIEDADES CITRÍCOLAS

Em 1999, a estimativa do número de propriedades citrícolas no cinturão citrícola de São Paulo era cerca de 24 mil (ZYLBERSZTAJN, 2000), algo bem acima do número próximo a 15 mil propriedades estimado atualmente. Acredita-se que essa redução aconteceu devido à dificuldade de renovação dos pomares resultante da redução da renda nos últimos anos em vista do aumento do custo de produção e da redução da remuneração da caixa de laranja. A concorrência com outras culturas, como a cana-de-açúcar, também contribuiu para esse fator.



Fonte: APTA (2005).

Figura 4.3 *Penca de laranja.*



Fonte: Abecitrus (2005).

Figura 4.4 *Pomar.*

Em 2003, cerca de 93% eram de propriedades pequenas com até 20 mil plantas. As propriedades médias, com participação relativa de 6,4%, tinham entre 20 e 100 mil plantas, enquanto que as propriedades consideradas grande detêm menos de 1% de participação no total, com mais de 100 mil plantas (na maioria são pomares da própria indústria processadora, grandes produtores, e da empresa agropecuária).

Tabela 4.7 *Número de propriedades citrícolas e participação relativa de acordo com o número de plantas.*

Plantas	Nº de propriedades	%
200 até 20.000	22.921	92,70
20.000 até 100.000	1.576	6,40
Acima de 100.000	232	0,90

Fonte: Fundecitrus (2004).

Dados mais recentes do anuário estatístico Agrianual (FNP consultoria) apresentam a participação relativa das propriedades com módulos diferentes do apresentado pelo Fundecitrus, acrescidas da participação da produção e suas respectivas produtividades em dois períodos, 1998 e 2003. Nota-se que quanto maior o porte, maior é a produtividade. As propriedades de porte grande, que contêm acima de 150 mil plantas, têm uma produtividade bem superior quando comparada com a das propriedades de porte médio e de pequeno porte (Tabela 4.8). Acredita-se que esse incremento de produtividade das propriedades de porte grande se dá graças à adoção de melhores práticas culturais e ao emprego de melhores tecnologias de produção.

Tabela 4.8 *Participação relativa do número de propriedades citrícolas de acordo com o porte.*

Porte	Número de plantas (mil pés)	Part. Produt. Produção total (2003)	Produtividade – cxs./planta	
			1998	2003
Pequeno	Até 50	25%	1,18	1,66
Médio	50 a 150	30%	1,77	2,16
Grande	Mais que 150	45%	2,30	2,46

Fonte: Agriannual (2004).

Com relação ao tempo dedicado à atividade citrícola, pesquisa preliminar com 48 casos com amostra por conveniência realizada por Lopes et al. (2004) demonstrou que grande parte dos citricultores está atuando na atividade há mais tempo, em muitos casos passando o negócio de geração para geração; de todos os produtores entrevistados, 77,1% estão há mais de 16 anos na atividade citrícola.

Outro dado interessante desta pesquisa é o grau de dependência do produtor com a citricultura: cerca de 79% tinham como principal atividade a citricultura e metade dedicava todo o seu trabalho apenas à atividade citrícola.

5 REMUNERAÇÃO DA PRODUÇÃO

No Brasil, a citricultura está entre as culturas que apresentam os maiores faturamentos por área, tendo a da laranja, em 2002, atingindo um faturamento de R\$ 4.652,00/ha, seguido pela de cana-de-açúcar, com R\$ 2.216,00/ha, e pela de café, com R\$ 1.896,00/ha, segundo dados do IBGE.

Tabela 4.9 Renda bruta/área das principais lavouras brasileiras – R\$/ha.

	Valor (bilhões R\$)			Área plantada (milhões ha)			Renda/área (R\$/ha)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Laranja	1,263	2,604	3,866	0,857	0,825	0,831	1.473	3.156	4.652
Cana-de-açúcar	6,652	8,683	11,540	4,880	5,022	5,207	1.363	1.729	2.216
Café	4,299	2,847	4,605	2,292	2,357	2,429	1.876	1.208	1.896
Mandioca	2,585	2,393	3,283	1,736	1,735	1,744	1.489	1.379	1.882
Arroz	2,587	2,999	3,827	3,705	3,171	3,176	698	946	1.205
Soja	8,659	10,970	17,239	13,694	13,978	16,382	632	785	1.052
Milho	6,037	6,316	8,914	12,648	12,906	12,295	477	489	725
Feijão	1,659	1,934	3,107	4,441	3,878	4,322	373	499	719
Trigo	0,350	0,853	1,395	1,536	1,730	2,152	228	493	648

Fonte: IBGE (2003).

Os preços, em teoria ditados pela oferta e demanda de mercado, tiveram grandes oscilações entre os anos tanto nos preços praticados pela indústria como naqueles para fruta fresca destinada ao mercado interno, variedade pêra-rio.

Tabela 4.10 Preços médios recebidos pelos citricultores, indústria e mercado, 1998-2002 – US\$/caixa de 40,8 kg.

Ano	Preço posto na indústria (US\$/cx)	Laranja pêra mercado (US\$/cx)
1998	3,80	4,19
1999	1,08	2,17
2000	1,00	1,69
2001	2,60	3,87
2002	2,72	3,44

Fonte: Elaborada a partir de dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/ESALQ).

De acordo com a pesquisa realizada na Semana da Citricultura de 2003, o preço praticado pelos citricultores então entrevistados era composto da seguinte forma: 46,8% dos produtores entrevistados responderam que estavam recebendo

entre 2,80 e 3,20 dólares por caixa de 40,8 quilos, enquanto 23,4% estavam recebendo entre 2,00 e 2,70 dólares, 27,7% receberam entre 3,30 e 3,70 dólares e apenas 2,1% dos produtores receberam acima de 3,70 dólares por caixa. Vale ressaltar que a amostra não era probabilística, com amostras restritas, não podendo ser generalizada.

As transações entre produtores e indústrias dão-se com diversos ativos cujas especificidades variam. Há especificidade de tempo, uma vez que os produtos são perecíveis e perdem qualidade com tempo de espera para esmagamento; há especificidades locacionais, pois longas distâncias inviabilizam o custo do frete, e especificidades de atributos exigidos pelas indústrias, tais como variedades, teores de açúcares etc. Estas transações ocorrem, na sua grande maioria, das seguintes formas:

- *venda à indústria sem qualquer tipo de arranjo contratual (spot)*: devido à especificidade dos ativos envolvidos, vender frutas diretamente na porta da unidade industrial é uma transação com elevado grau de incerteza, evitada por ambas as partes por apresentar altos custos de transação. Porém, ocorrem casos de comercialização, principalmente por parte de atacadistas que vendem os refugos das *packing houses*;
- *venda à indústria através de contratos*: transações feitas via contratos. As negociações ocorrem baseadas na oferta e demanda de fruta no ano de efetivação do contrato, em que os preços e a duração são baseados na demanda da própria indústria;
- *venda à indústria através de contratos especiais de maior prazo e melhores condições (até parcerias)*: transações também feitas via contratos. Têm-se negociações muitas vezes caso a caso, em que o preço e condições de entrega são combinados baseados no mercado, na concorrência local e poder de negociação do grupo (*pools*) ou do produtor (volume de frutas, tecnificação associada à qualidade e distância). Nesses contratos, o preço é superior ao preço de mercado, o prazo de vigência também é, e ocorrem normalmente contatos mais longos entre as partes;
- *contratos de toll processing*: trata-se de um acordo contratual onde produtores, isoladamente ou em associação (*pools*), arrendam parte da capacidade da indústria e processam sua fruta, avançando no sistema agroalimentar e incorporando margens. O processo industrial conta com a gerência da indústria. Após o processamento, os produtos derivados, principalmente o suco, são dos produtores que os comercializam, podendo usar ou não a própria estrutura comercial da indústria. Ou seja, os produtores passam a depender diretamente dos preços internacionais do suco e óleo, basicamente, não sendo mais vendedores de frutas.

6 GESTÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Dado o cenário no setor nos últimos anos, resultante do aumento dos custos de produção, principalmente pela incidência de pragas e doenças e do aumento dos preços dos insumos, o citricultor em geral terá um grande desafio pela frente para manter a rentabilidade do seu negócio. O grande desafio da produção citrícola está alicerçado em três pilares: Produtividade, Custo de Produção e Receita.

A produtividade é uma variável “quase” controlável, composta por fatores fixos e fatores variáveis, conforme abordado no item 4.2 desse capítulo. “Quase” pelo fato de um dos grandes fatores de boa produtividade ser considerado fator fixo, que é difícil de ser alterado após a instalação de um pomar e que só será possível ser corrigido quando for efetuar a reforma desse talhão em um novo ciclo produtivo.

A receita, outro fator medianamente controlável, basicamente depende do mercado, do senso de oportunidade, da escala de produção e da capacidade de negociação com os agentes compradores, seja a indústria, necessitando o produtor ter eficiência em custo, seja o mercado interno de fruta fresca, em que o citricultor deverá ter como foco a diferenciação qualitativa do seu produto.

Por fim, a gestão de custo é a variável relativamente mais controlável que compõe esses três pilares. Para tanto, é necessário que esteja sempre preparado para buscar novas tecnologias e novas práticas de gestão com controles de custo, de rendimentos, da utilização adequada dos insumos variáveis visando a eficácia e, conseqüentemente, aumento de sua competitividade.

A adoção de novas tecnologias, tais como adensamento dos pomares, emprego de irrigação, permitindo, conseqüentemente, o uso de fertirrigação, disponibilidade de mudas oriundas de viveiro telado, em um pacote, denominado pelos especialistas de “nova citricultura”, tem possibilitado um incremento significativo na produção, no entanto apenas parte do setor está empregando tais tecnologias, estimando-se que apenas 10% dos citricultores utilizam a irrigação e quase a metade deles faz uso de fertirrigação. Os plantios mais adensados somente agora estão sendo implementados em maior escala. Desta forma, apesar de haver o domínio dessas tecnologias, poucos a utilizam e a produtividade do parque citrícola ainda é baixa comparada à de outros países.

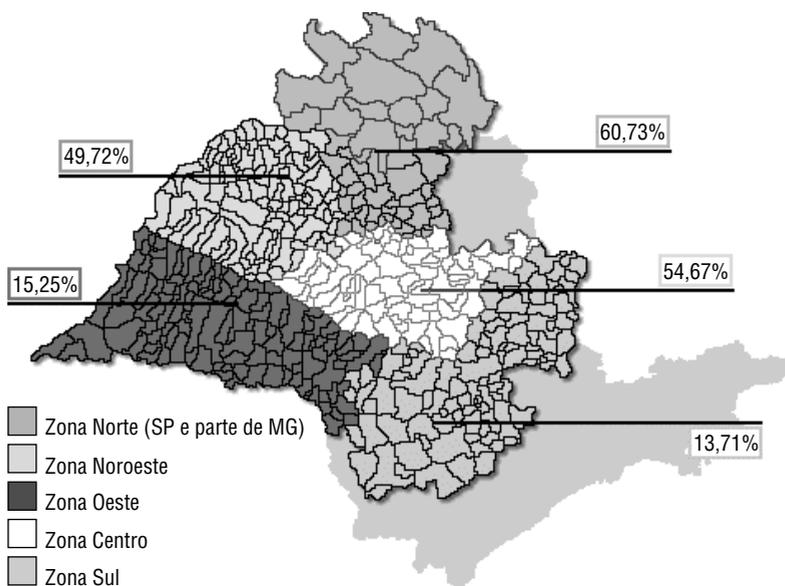
7 SITUAÇÃO DOS POMARES EM RELAÇÃO ÀS PRINCIPAIS DOENÇAS

A citricultura tem sido vítima de sucessivas enfermidades, dentre as quais podem-se destacar as seguintes: cancro cítrico, CVC (clorose variegada dos citros) e *greening*, recentemente detectado em mais de 46 municípios do Estado de São Paulo; essa doença tem capacidade de rapidamente tornar as plantas improdutivas.

As acentuadas incidências de doenças têm alterado o perfil da citricultura. As grandes empresas são as que podem suprir a necessidade da atividade por suporte tecnológico, mas pequenos e médios produtores também vêm-se conscientizando da necessidade de aprimorar a tecnificação exigida para conter as doenças e também os custos. O Fundecitrus (Fundo de Defesa da Citricultura), juntamente com outras entidades de pesquisa, vem exercendo um excelente trabalho no combate a essas doenças, estimando-se que até 2006 haverá investimentos em cerca de 10 milhões de reais só para estudos relacionados com CVC, morte súbita, cancro cítrico, leprose e pinta preta, além da pesquisa de melhores técnicas e manejo nos pomares. A seguir serão apresentadas as características como a intensidade ou grau de ocorrência e, principalmente, a localização das principais doenças do cinturão citrícola.

CVC

A clorose variegada dos citros (CVC), conhecida como amarelinho, é uma doença causada pela bactéria *Xylella fastidiosa*, que atinge todas as variedades de citros comerciais. A bactéria provoca o entupimento dos vasos responsáveis por levar água e nutrientes da raiz para a copa da planta. A produção do pomar afetado cai rapidamente, os frutos ficam duros, pequenos e amadurecem precocemente. A perda de peso do fruto pode chegar a 75%.

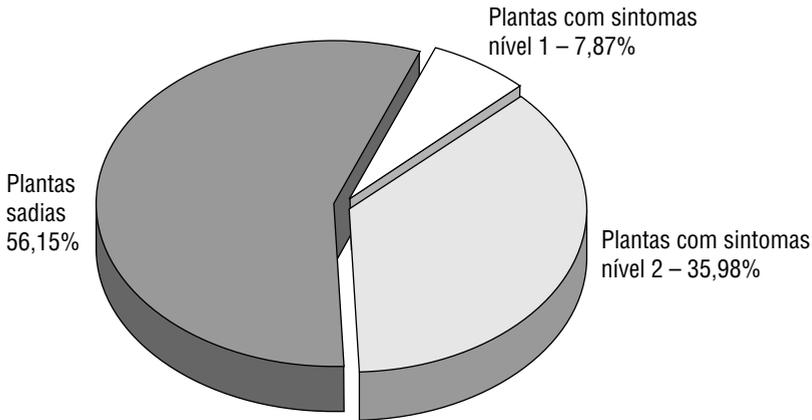


Fonte: Fundecitrus (2005).

Figura 4.5 Zoneamento citrícola mediante incidência de CVC no Estado de São Paulo e parte do Triângulo Mineiro, 2004.

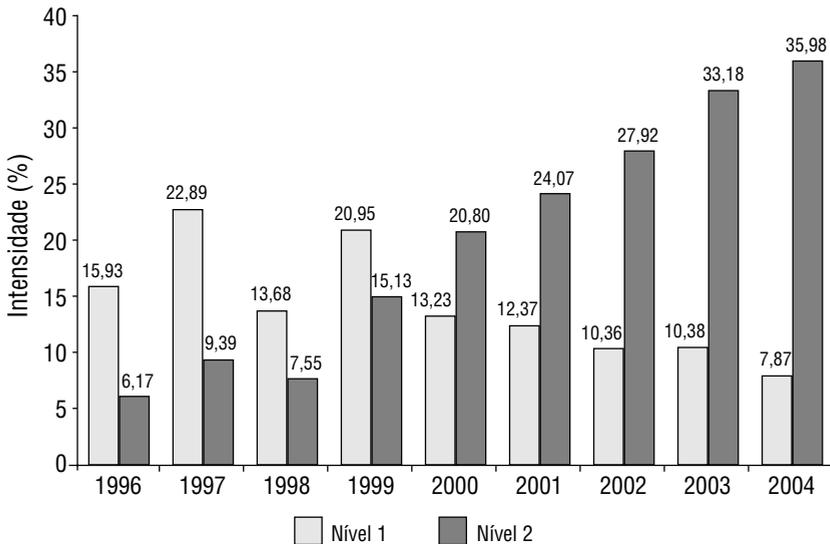
Nas zonas Norte, Noroeste e Centro praticamente mais da metade do parque citrícola está comprometida por conter a doença nos pomares (Figura 4.5).

O levantamento realizado pelo Fundecitrus classifica a incidência de acordo com a severidade da doença na planta em dois níveis. O Nível 1 é aquele em que as plantas estão com sintomas restritos às folhas. Já o nível 2 é aquele em que plantas estão com sintomas foliares e frutos miúdos; a distribuição desses frutos de tamanho reduzido pode ocorrer em parte da copa da planta assim como em toda ela.



Fonte: Fundecitrus (2005).

Gráfico 4.4 Diferentes níveis de sintomas e porcentagem de plantas saudáveis em 2004.

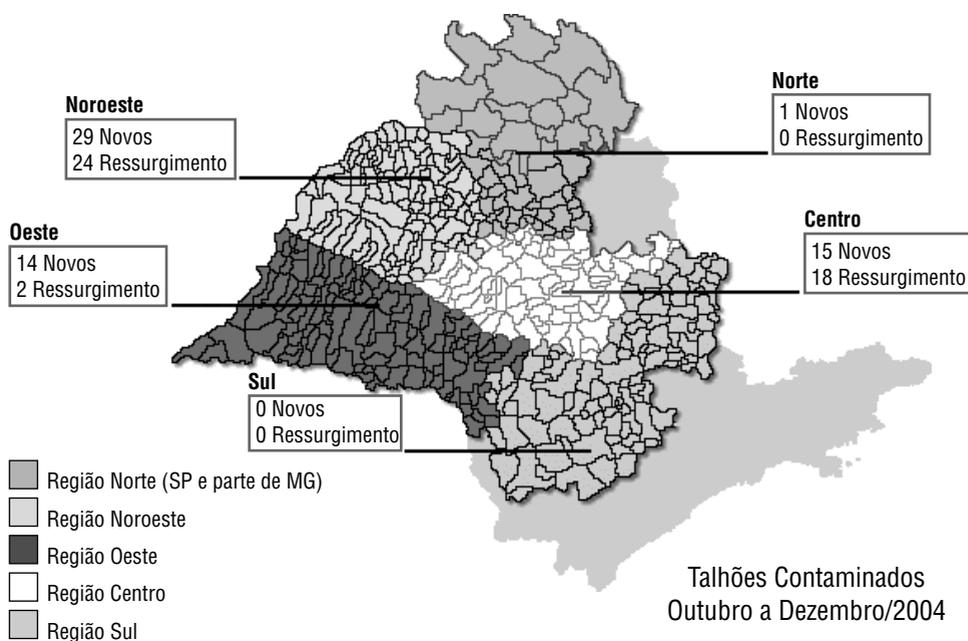


Fonte: Fundecitrus (2005).

Gráfico 4.5 Evolução da incidência de CVC apresentando os diferentes níveis de sintomas, 1996-2004.

Cancro Cítrico

Outra importante doença, o cancro cítrico, causado pela bactéria *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*, ataca todas as variedades e espécies de citros e se constitui numa das mais graves doenças da citricultura brasileira. Não há medidas de controle capazes de eliminar completamente a doença. Para a eliminação da bactéria de determinada área exige-se a erradicação das plantas doentes e das demais suspeitas de contaminação. Por tratar-se de uma “praga” quarentenária, o comércio de frutos cítricos, suco concentrado e seus derivados é regulamentado por legislação internacional, e a não-adoção de medidas de exclusão e erradicação impede o comércio destes produtos para países livres do patógeno.



Fonte: Fundecitrus (2005).

Figura 4.6 Mapa de incidência do número de talhões contaminados por cancro cítrico em propriedades comerciais de outubro a dezembro de 2004.

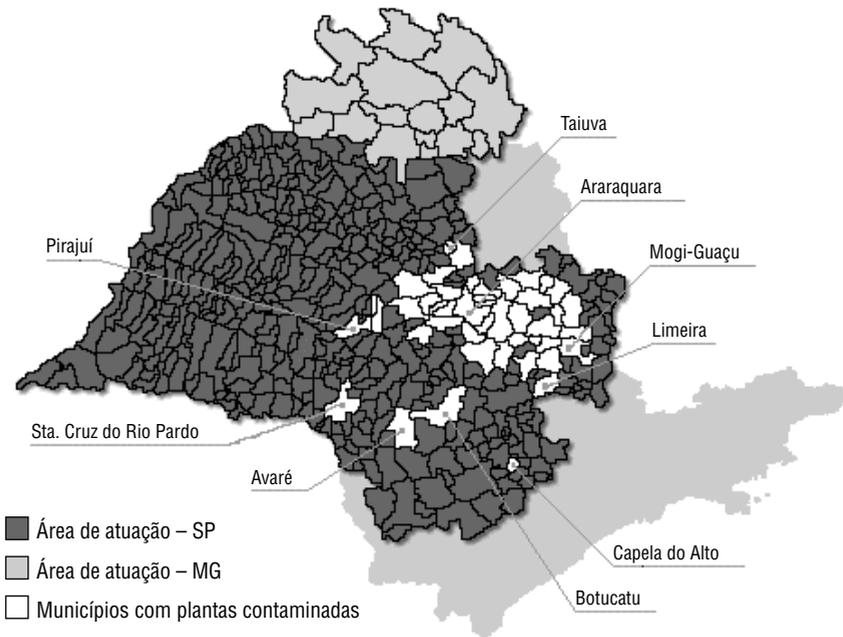
Morte Súbita dos Citros

Sem causa ainda confirmada, a MSC é uma doença de combinação copa/porta-enxerto, que manifesta os sintomas na região da enxertia em plantas sobre porta-enxertos intolerantes. Suspeita-se que seja causada por um vírus transmitido de forma bastante eficiente por um vetor aéreo. Representa uma ameaça potencial para a citricultura paulista e nacional, uma vez que afeta todas as variedades co-

merciais de laranja doce e tangerina cravo e *ponkan* enxertadas sobre o limão cravo (cerca de 85% dos pomares paulistas e mineiros estão em cima de cavalos de limão cravo). A morte súbita dos citros provoca diminuição no tamanho, peso e quantidade de frutos. Eles podem ser transportados e consumidos sem nenhum problema, pois não oferecem risco à saúde. Identificada em 2001, no município de Comendador Gomes (MG), tem-se disseminado por municípios do sul do Triângulo Mineiro e Norte e Noroeste de São Paulo.

Greening

Também chamado de *huanglongbing* (HBL), o *greening* é uma doença de difícil controle. Provavelmente é originário da China, e hoje afeta seriamente a produção de citros na Ásia e na África. O agente causal é uma bactéria com crescimento limitado ao floema (vasos que distribuem a seiva elaborada), chamado provisoriamente *Candidatus liberibacter spp.* Não existe nenhuma variedade de copa ou porta-enxerto resistente à doença.



Fonte: Fundecitrus (2005).

Figura 4.7 Localização de greening no cinturão citrícola em 2004.

Outras doenças que atacam o parque citrícola, tais como a pinta preta, doença fúngica que afeta a aparência da fruta e a produção, fazem com que haja queda precoce dos frutos, sendo também uma doença de difícil controle.

8 ANÁLISE E TENDÊNCIAS PARA O SETOR

Visando estimular maior competitividade da produção citrícola brasileira, ações públicas e privadas precisam ser desenvolvidas. O momento parece ser favorável às mudanças. Os aspectos mais desafiadores estão voltados a situações imprevisíveis, como o crescimento dos índices de infestação de doenças como o *greening*, CVC, morte súbita e o cancro cítrico, que ameaçam a citricultura como um todo, apesar dos esforços e investimentos nos métodos preventivos.

No campo da gestão do negócio citrícola, a aquisição de insumos que compõem o custo de produção citrícola com dispêndios acima de 60% do custo total de produção é uma importante ferramenta a ser utilizada pelos citricultores; para tal, eles deverão ter algumas estratégias proativas como as elencadas a seguir:

- *aumento da escala de compra*: a maneira básica de aumentar o volume de compra seria a aquisição de insumos que poderão ser utilizados por maior período, porém com riscos de roubo na propriedade e onerações do custo do capital empatado em estoques, restando para o produtor aumentar o volume de compras por meio de associações ou *pools* de compras com outros produtores;
- *identificação da sazonalidade dos insumos agrícolas*: essa estratégia, um simples levantamento histórico de preços, permite identificar as épocas em que alguns insumos têm preços menores, como o caso de corretivos, fertilizantes e alguns defensivos;
- *uso de benchmarking*: segundo Bogan (1996), é a procura contínua dos melhores métodos que produzam um maior desempenho, quando adaptados e implementados na própria organização. Pode ser implementado em vários níveis na propriedade, iniciando pelas referências históricas, passando pelo que há de melhor na empresa, depois comparando com as outras unidades da própria empresa para depois buscar referência com as empresas líderes no mesmo segmento de atividade no mesmo território e, por fim, com as empresas líderes no mesmo segmento de atuação internacional.

Outro desafio na gestão reside na transformação do perfil do quadro funcional, tanto na educação quanto nos aspectos comportamentais e conceituais. A legislação trabalhista, conservadora e paternalista, contribui para a inibição da criatividade, em que relações inovadoras e vantajosas na relação capital \times trabalho poderiam estar sendo praticadas, com ganhos para ambos: empregador e empregado.

Atualmente, o censo de oportunidade e a capacidade de negociação do seu produto junto ao mercado têm um grande impacto no resultado do empreendimento. Infelizmente, é uma habilidade que poucos produtores dominam, fazen-

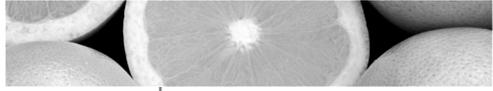
do com que reduzam seus lucros por falta de utilização. As associações e os grupos de produtores são medidas que poderão contribuir na negociação.

A adoção de medidas associativas, tais como compartilhamento de máquinas e equipamentos, aquisição de insumos e negociação das safras, principalmente para as propriedades de pequeno porte, poderão resultar em melhores poderes de barganha junto às empresas de insumos e empresas compradoras de fruta, possibilitando maior rentabilidade no negócio.

A citricultura é uma atividade de risco e assim deve ser entendida. Agir proativamente deveria ser a postura a ser assumida tanto pelos grandes como pelos pequenos produtores, e o que se verifica é a tentativa repetitiva de transferir a terceiros, incluindo o governo, a responsabilidade pelos fracassos e falta de preparo para sobreviver no contexto mais amplo do segmento.

A citricultura demanda profissionalização e expurgará naturalmente aqueles produtores conservadores que insistem na administração tradicional, confundindo a pessoa jurídica com a física, vivendo no ambiente da cultura da subsistência.

Vistas as principais características da produção citrícola, nos capítulos a seguir serão abordados assuntos sobre as empresas a jusante da produção, tais como indústria processadora de citros, empresas de suco pronto para beber voltadas ao mercado doméstico, *packing houses*, setor de distribuição, finalizando com o comportamento do consumidor final. Serão abordadas também as associações e as empresas facilitadoras participantes da cadeia citrícola.



A Indústria Processadora Citrícola

5

Objetivos do Capítulo

Este capítulo tem como objetivo descrever o subsistema da indústria processadora de citros caracterizando os principais produtos derivados do processamento das frutas e as principais matérias-primas utilizadas. A composição do parque citrícola brasileiro destacando os principais agentes participantes e os locais de suas fábricas são abordados, por fim, apresentando a participação das indústrias no consumo das frutas em relação ao destino da produção, o volume e valor das exportações brasileiras de suco e seus derivados.

1 INTRODUÇÃO

“Teoricamente, o objetivo do processo de extração é retirar a máxima quantidade de suco da fruta, sem incluir nenhuma das partes da casca. Assim, ocorre uma estreita relação entre obter o maior rendimento possível de suco e a qualidade do produto desejado” (*The orange book*, 1998).

Em peso, esse rendimento varia de 40 a 60% de suco, dependendo da variedade da fruta processada, dos tratamentos culturais dos pomares e das condições de clima onde são plantados. Durante a extração do suco são recuperados o óleo da casca e essências aromáticas voláteis.

Do material restante são obtidos diversos subprodutos ou derivados, dentre os quais polpa de citros, d’limonene, pectina cítrica, *pellets* de polpa seca para ração animal, que contribuem para maximizar a receita operacional e evitar resíduos, ainda que biodegradáveis, bem como para justificar os investimentos em equipamentos das fábricas.

Os sucos de frutas cítricas contêm açúcares, ácidos, vitaminas, sais minerais, pectinas e componentes corantes, dentre outros elementos. Podem ser produzidos e distribuídos na forma natural (simplesmente extraídos) ou concentrados, mais comumente na forma congelada (FCOJ).

As características mais importantes que influenciam a qualidade do suco de laranja são os açúcares e ácidos, o gosto ou sabor, a concentração e a vitamina C, que são analisados por diferentes métodos para defini-los e classificá-los, dos quais apenas o sabor é avaliado subjetivamente por provadores.

“Vários termos especiais são usados para definir as duas principais categorias de suco de laranja: pronto para beber (*ready-to-drink*) e o concentrado. Alguns desses termos se referem a regulamentos em certos países, enquanto outros termos são meramente utilizados no comércio e no marketing de suco de laranja” (*The orange book*, 1998). Os concentrados requerem ser diluídos antes de serem consumidos, já os sucos prontos para beber são obtidos diretamente da fruta (NFC) ou a partir de suco concentrado (reconstituído).

Padrões de suco e regras governamentais como origem do produto, forma de processamento, qualidade e rótulos em embalagens, em diferentes países ou blocos de países, são regulamentados por diversos organismos ou instituições. Todavia, há um desejo generalizado de harmonizar tais padrões em abrangência mundial.

Contudo, as qualidades básicas de um suco de laranja são determinadas pela indústria processadora, isto é, pela qualidade das frutas que são aceitas e recebidas na fábrica, pelo tempo de estocagem dessas frutas nos silos e pela forma como o suco será extraído. As etapas subseqüentes durante o processamento não permitem aumentar as principais características de qualidade de determinada partida (na melhor das hipóteses, evitam que diminuam). Essa melhoria somente é possível de ser obtida ao se misturar um determinado suco com outro de melhores qualidades (*blends*), o que comumente ocorre na indústria.

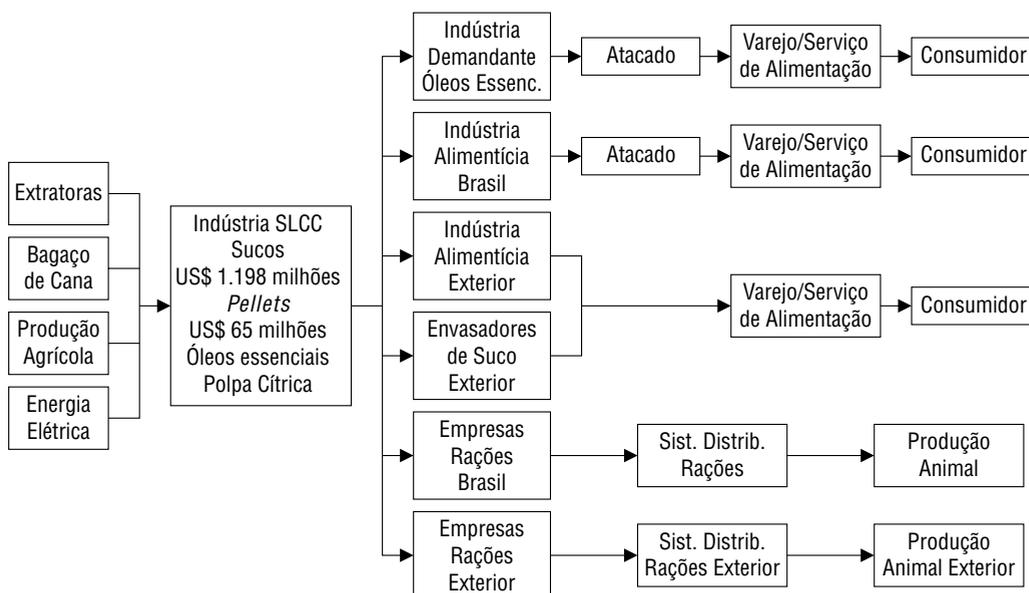
Portanto, mostra-se de primordial importância o relacionamento entre citricultores e indústria, desde a colheita das frutas até sua recepção nas fábricas, o que destaca a necessidade de contratos bem elaborados para a comercialização.

Suco pronto para beber (*ready-to-drink*) é um produto com a concentração em que será consumido, ou seja, não requer diluição antes de ser tomado pelo consumidor final. Existem algumas categorias desse tipo de suco, dentre as quais podem ser citadas: (a) suco embalado diretamente após a extração, sem pasteurização ou qualquer tratamento físico ou químico. A sua vida útil é muito curta; (b) suco não obtido de concentrado (NFC), que é um produto que não sofreu nenhuma etapa de concentração e nem diluição durante sua produção; (c) suco *premium* é um termo usado para fins comerciais para o suco obtido de suco não concentrado (NFC).

A produção de suco embalado diretamente, sem resfriamento do produto logo após a extração, sob a denominação de *hot pack*, está completamente em desuso.

2 O PARQUE CITRÍCOLA

O subsistema da indústria processadora de citros é composto pelas empresas a montante, tais como as empresas extratoras, as usinas fornecedoras de bagaço de cana-de-açúcar, a produção de citros propriamente dita; já as empresas a jusante são desde as indústrias de alimentos, empresas de envase de suco e indústria de rações.



Fonte: PENSA (2004).

Figura 5.1 Subsistema da indústria processadora citrícola.

O parque industrial produtor de suco de laranja, em São Paulo, constitui-se de fábricas modernas usando a mais avançada tecnologia existente no mundo, operando com extratoras FMC *In-Line* (*Food Machinery Company*) e com extratoras OIC (Organização Industrial Centenário) ou ainda extratoras Brown.

Estima-se que, atualmente, existam cerca de 875 extratoras distribuídas no Brasil e que a FMC detenha ao redor de 80% do mercado através de aluguel das máquinas (*leasing*), enquanto as outras empresas adotam a venda de suas extratoras.

Tabela 5.1 *Quantidade de extratoras na indústria de suco de laranja e exportação brasileira de SLCC, 1970 a 2001.*

Ano	Quantidade de Extratoras (unidades)	Exportação de Suco Concentrado	
		Quantidade (t)	Valor (US\$/milhão)
1970	76	33.468	14,7
1975	299	180.897	82,2
1980	511	401.026	338,7
1985	709	484.782	748,9
1990	815	954.882	1.468,4
1991	–	919.452	898,2
1992	923	973.631	1.046,2
1993	923	1.174.568	826,7
1994	948	1.146.857	985,5
1995	948	960.905	1.105,1
1996	963	1.180.098	1.391,7
1997	1.023	1.179.571	1.003,0
1998	921	1.163.799	1.225,0
1999	921	1.168.135	1.235,0
2000	927	1.224.461	1.019,3
2001	835	1.219.525	812,6
2002	–	1.002.816	869,3
2003	–	1.054.058	910,2
2004	–	1.008.716	788,3

Fontes: SECEX; TEA (2005).

A grande maioria usa evaporadores de múltiplo efeito e secadores da Gulf Machinery. Comumente as centrífugas são Alfa-Laval. São todos equipamentos de fabricação nacional, bem como os demais componentes das fábricas, tais como: silos e plataformas de descarga e esteiras para transporte das frutas; equipamentos para produção de óleos essenciais da casca, d'limonene e *pellets* de polpa cítrica.

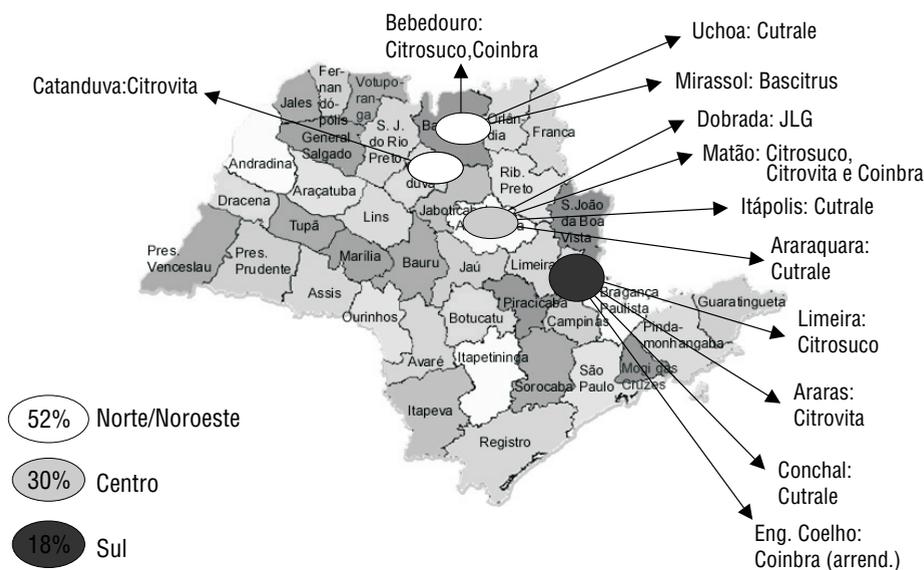
Além da energia elétrica utilizada pelas extratoras, as outras fontes de energia usadas nas fábricas, principalmente pelos evaporadores de suco e secadores de ração, são o bagaço de cana e o óleo combustível (tipo 4A e 3A). Estima-se que para cada caixa de laranja processada são consumidos cerca de 7,2 kg de bagaço de cana ou 1,1 l de óleo combustível.

Em fins de 2004 estavam em atividade 6 empresas com aproximadamente 875 extratores, distribuídas em 16 fábricas em operação no Estado de São Paulo em todas as regiões citrícolas, mas principalmente nas regiões Norte e Centro do Estado (Figura 5.3). Algumas instalações fabris não estavam em funcionamento. A origem do capital dessas indústrias é basicamente nacional, salvo o do grupo Coimbra, que é francês.



Fonte: Laranja Brasil (2005).

Figura 5.2 *Extratores: equipamento que promove o esmagamento da fruta possibilitando a extração do suco.*



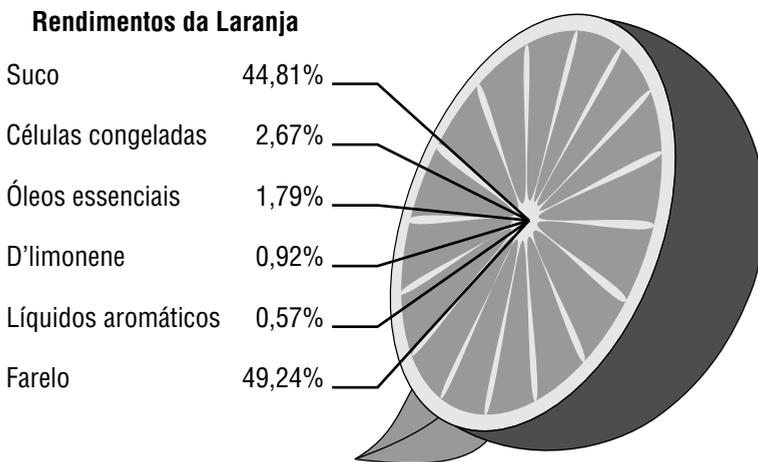
Fonte: CEPEA; slide gentilmente cedido por Boteon e adaptado pelos autores.

Figura 5.3 *Localização das indústrias processadoras de suco no Estado de São Paulo.*

Trata-se de uma agroindústria com elevado grau de concentração (Índice de Herfindahl = 0,233), quando se considera a capacidade instalada (medida apenas pelo número de extratoras e sem considerar as capacidades de evaporação), sendo que as quatro maiores detinham perto de 90% da produção e apenas três eram responsáveis por 75% da capacidade instalada.

Em termos operacionais, pode-se dizer que as fábricas são praticamente idênticas, variando apenas a escala de produção (desde 6 até 196 extratoras) e que o número de extratoras é modulado (comumente múltiplos de 4). Estima-se que, atualmente, possam ser processadas cerca de 350 milhões de caixas (40,8 kg) por ano-safra (200 dias de operação).

Todas as fábricas produzem vários subprodutos obtidos pelo processamento industrial, dentre os quais devem ser citados: (1) óleo essencial da casca, largamente consumido por indústrias de alimentos, bebidas, cosméticos e perfumes; (2) essências aromáticas obtidas durante a concentração do suco; (3) d'limonene, um solvente orgânico empregado na fabricação de tintas e solventes; (4) *pellets* de polpa destinados à fabricação de rações; (5) polpa de laranja (comercializada também como células), recuperada após a extração de suco, usualmente distribuída misturada com parte de suco em sacos assépticos colocados em tambores, para ser utilizada nas indústrias de bebidas e alimentos.



Fonte: Abecitrus (2005).

Figura 5.4 *Produtos derivados da laranja.*

Outro ponto a destacar na indústria brasileira é a exportação de suco concentrado a granel, com estocagem a -10°C e carregamento feito por caminhões com tanques térmicos até o Porto de Santos, de onde é embarcado em navios exclusivos das empresas.

Tabela 5.2 *Exportações totais, dos agronegócios e dos produtos citrícolas brasileiros, 2000-2003.*

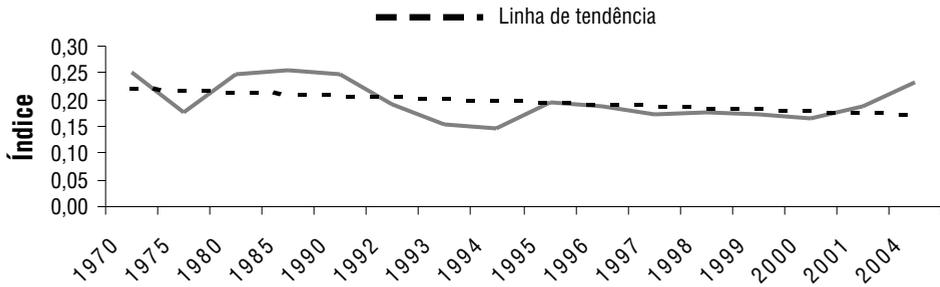
	Exportações totais, dos agronegócios e da citricultura – valor e volume							
	2000		2001		2002		2003	
	Milhares T	Milhões US\$	Milhões T	Milhões US\$	Milhões T	Milhões US\$	Milhões T	Milhões US\$
Exp. citrícolas	1.950,1	1.124,1	2.556,8	973,1	2.351,9	1.168,3	2.600,6	1.369,9
Farelo de polpa cítrica	557,7	38,3	1.020,4	61,9	919,0	54,2	858,7	65,0
Cítricos frescos ou secos	87,4	20,2	156,8	34,3	76,0	22,7	120,8	36,9
Óleo essencial de cítricos	18,2	23,7	27,0	28,5	21,3	45,8	23,6	69,7
SLCC	1.224,5	1.019,3	1.219,5	812,6	1.002,8	869,3	1.054,1	910,2
Outros sucos cítricos	62,3	22,6	133,1	35,8	332,8	176,3	543,4	288,1
Exp. agronegócios	44.565,7	20.610,2	64.804,0	23.863,2	67.940,0	24.838,9	68.774,1	30.638,9
<i>Exp. totais</i>		<i>55.085,6</i>		<i>58.222,6</i>		<i>60.361,8</i>		<i>73.084,1</i>

Fontes: SECEX (2004); dados de exportações (exceto citrícolas) – CONAB (2003).

As exportações citrícolas, compostas principalmente por suco de laranja concentrado e congelado e por subprodutos, perfizeram 4,47% das exportações do agronegócio e 1,87% das exportações totais brasileiras (Tabela 5.2).

A história da formação do segmento brasileiro de suco de laranja foi pontuada por fusões e aquisições, movimentos que tenderam a alternar períodos de maior concentração industrial com outros de redução de poder de mercado das grandes empresas. É interessante observar que a concentração industrial, medida pelo índice de Herfindahl (que, quanto mais elevado, maior o poder de mercado), de 1970 a 1990 mostrou-se elevada, tendo-se contraído substancialmente de 1992 até 2003 com relativa estabilidade (Gráfico 5.1).

No segundo semestre de 2004, com a venda fatiada da Cargill para outras duas empresas do próprio setor, o índice de Herfindahl voltou a aumentar e igualar-se àqueles registrados na década de 80. Ao início de 2005, com a compra da Sucorrico pela Citrovita, o índice de concentração novamente se alterou, porém mantendo-se ainda abaixo daqueles observados no primeiro período.



Fontes: De 1970 a 1980, AMARO, A. A.; de 1980 a 1992, MAIA, M. L.; de 1993 a 2004, AMARO, A. A.

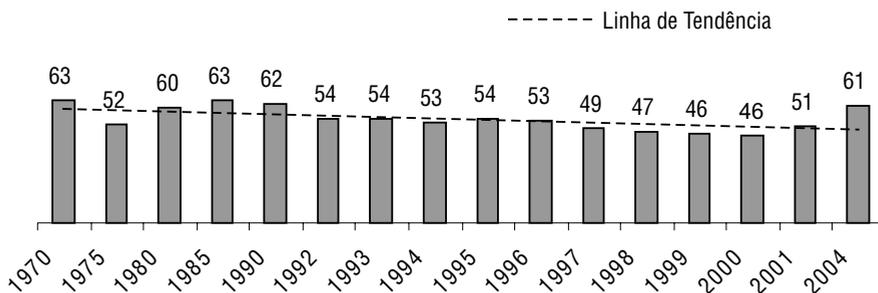
Gráfico 5.1 *Índice de Herfindahl na indústria de suco de laranja em São Paulo, medido com base na distribuição de extratoras instaladas.*

Tabela 5.3 *Indicadores de concentração na indústria de suco concentrado de laranja, São Paulo 1970-2004.*

	1970	1975	1980	1985	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2004
Duas maiores empresas (%)	63,2	51,5	60,0	63,2	61,5	54,1	54,1	52,5	54,0	53,2	48,9	47,3	45,8	45,6	50,5	61,0
Quatro maiores empresas (%)	86,8	71,6	89,6	90,2	86,8	76,2	83,0	81,3	83,0	81,7	75,7	77,0	75,5	73,0	75,1	89,6
Empresas com 75% da instalação (n ^o)	3	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3
Índice de Herfindahl	0,251	0,175	0,248	0,254	0,246	0,192	0,155	0,147	0,195	0,189	0,173	0,177	0,172	0,164	0,187	0,233

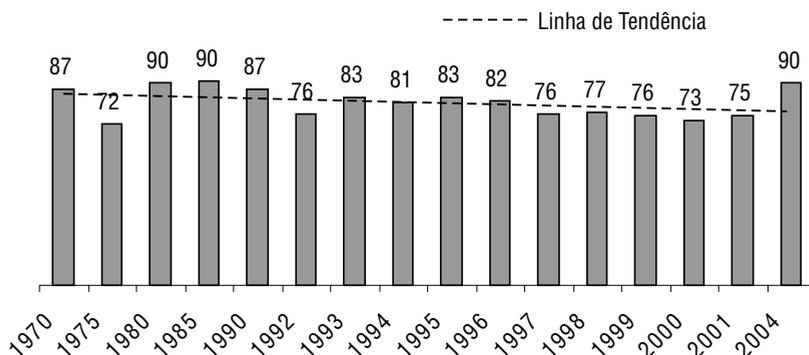
Fontes: De 1970 a 1980, AMARO, A. A.; de 1980 a 1992, MAIA, M. L.; de 1993 a 2004, AMARO, A. A.

Como ocorreu com o índice de Herfindahl, em 2004 também aumentaram de forma repentina os índices de concentração das duas e das quatro maiores empresas, passando a representar, respectivamente, 61% e 90% da capacidade setorial instalada pelas empresas operando 16 fábricas em São Paulo. Este último indicador passará a ser da ordem de 93% com a aquisição da Sucorrico pela Citrovita, em 2005.



Fonte: Amaro e Maia (1997).

Gráfico 5.2 Indústria paulista de suco de laranja: participação das duas maiores empresas no total de extratoras instaladas (%) 1970 a 2004.



Fonte: Amaro, AA e Maia, ML.

Gráfico 5.3 Indústria paulista de suco de laranja: participação das quatro maiores empresas no total de extratoras instaladas (%) 1970 a 2004.

Ao longo desse processo, as barreiras de entrada a novas firmas e/ou a concorrentes potenciais tenderam a se consolidar, desempenhando papel fundamental na medida em que passaram a garantir a hegemonia das firmas já estabelecidas.

Dentre estas barreiras, a mais relevante é a vantagem representada pela disponibilidade de grande parcela da laranja necessária para processamento, tendo em vista que a fruta responde pela maior parte do custo de produção do suco. Dispor desta matéria-prima é condição indispensável para que as indústrias garantam não só seus compromissos de produção para a exportação, como também boas condições para negociarem preços com os citricultores ao início de cada safra.

As empresas dominantes no setor suplantaram esta barreira de três formas. Uma delas por meio da integração vertical, iniciando ou aumentando (caso já previamente existente) a produção em pomares próprios da empresa. Este plantio próprio de pomares pode ter sido executado pela empresa industrial antes ou

depois de a(s) fábrica(s) ser(em) instalada(s), assim como pode ter sido realizado de forma independente pelos acionistas e/ou pelos diretores da empresa, antes e/ou depois das instalações fabris.

Vale notar, porém, que a gestão deste sistema de auto-suficiência possui limitações, por causa das sucessivas ampliações e aquisição de fábricas, que acabam por reduzir a expressão relativa de produções próprias no suprimento da matéria-prima laranja, e pela preocupação das empresas de não se investir em demasia em pomares próprios, evitando a imobilização de recursos financeiros em terras, fenômeno reforçado pelo risco trazido pela disseminação de pragas e doenças na citricultura.

O número exato destes pomares próprios ou em nome dos donos, acionistas e diretores, assim como sua produção, não são disponibilizados pelas empresas, o que faz com que a quantificação do volume desta chamada “fruta prisioneira” (já que não é negociada com os concorrentes) ou sua proporção no total de que cada empresa dispõe (ou conta com) no Estado de São Paulo sejam difíceis de serem avaliadas com precisão.

Uma segunda forma de suplantação desta barreira de entrada no setor aconteceu por meio de relacionamento de longa data com os citricultores. Estes, tornando-se fornecedores para apenas uma empresa, acabam por transformar-se praticamente em parceiros, relacionamento que não se rompe facilmente.

Cabe registrar ainda uma terceira forma de garantir o abastecimento de laranja: a grande maioria das cerca de 564 *packing houses* segundo a Coordenadoria de Defesa Agropecuária (*apud* NEVES, 2004) pertencentes a atacadistas de fruta fresca no Estado de São Paulo mantém contratos de fornecimento de laranja para as fábricas. Alguns destes atacadistas podem até mesmo ser considerados como fornecedores privilegiados, dependendo do grau de relacionamento que mantenham com as empresas industriais. Nestes casos, institui-se um sistema de reciprocidade mercantil entre fábrica e atacadista, onde este último pode receber, em troca, fruta de aparência superior (mais indicada para a comercialização *in natura*) por parcelas de fruta de aspecto inferior (selecionada durante o processo de beneficiamento e de embalagem) mas que não apresente restrições qualitativas para a produção do suco.

Duas outras fortes barreiras dificultam a presença ou a entrada de empresas de pequeno porte e de cooperativas de citricultores no segmento do suco de laranja. Uma delas é a logística de transporte a granel, que inclui o uso de navios e terminais especiais de embarque e desembarque de suco. A outra é a necessidade de capital de giro suficiente para a compra de laranja necessária para sustentar um ano de operação, assim como a respectiva manutenção de estoques.

Também não pode ser esquecida como barreira de entrada que cada uma das empresas estima *a priori* qual a capacidade de processamento que deverá ter no ano-safra, a qual, por sua vez, encontra-se baseada também na exportação realizada no ano anterior. É óbvio que apenas aquelas empresas com maior capacida-

de concorrencial conseguem apresentar este tipo de planejamento comercial, mostrando condições de aumentar ou diminuir anualmente seu potencial produtivo em função de estimativas de vendas de suco. Desta forma, deixam pouco espaço (até mesmo mantendo uma folga ou “capacidade tampão”) para a entrada de novos concorrentes ou evitam ceder participação de mercado para as demais empresas já instaladas.

Além destas, existem ainda outras barreiras de entrada neste segmento industrial, referentes a vantagens competitivas meramente empresariais: economia de escala, recursos humanos, possibilidade de obtenção de financiamentos financeiros em condições vantajosas de juros e conhecimento e tradição no mercado internacional.

No Brasil, a exemplo do que ocorre na Flórida, algumas das empresas menores produtoras de suco têm preferido vender sua produção para as quatro maiores, mediante contratos especiais que vinculam os preços a serem praticados em função das cotações no mercado internacional. Aliás, é muito provável que esta opção paulatinamente se consolide, podendo-se até admitir a hipótese de que, nos próximos anos do século XXI, pouco mais de dez empresas na distribuição de suco de laranja (concentrado ou não) restarão no mercado mundial, dentre as quais as brasileiras.

O processo de entrada de novas empresas, tanto por meio de aquisições quanto de constituição de outras empresas, foi mais visível até a primeira metade da década de 1990. A partir de 1997 ocorreu a construção de apenas uma nova fábrica de suco concentrado no Estado de São Paulo. Simultaneamente, as empresas de menor capacidade financeira que abandonaram o mercado foram geralmente vendidas por escassez de capital de giro para estocagem de suco e na falta de condições para adquirirem fruta; mesmo várias dessas fábricas compradas foram posteriormente fechadas e depois desmanteladas.

É importante observar, porém, que as aquisições de empresas não provocaram aumentos momentâneos de capacidade operacional no setor, nem aumento das possibilidades de acesso a novos mercados consumidores, apesar de terem permitido maior *market share* por parte da empresa compradora nos mesmos países que já adquiriam suco do Brasil.

Medidas de concentração são muito usadas como meio de oferecer um panorama sobre a estrutura de determinado mercado, sendo adotadas em vários países como indicadores pelas autoridades antitruste, tanto para análises de fusões e aquisições como para estudos de condutas desleais, como, por exemplo, de cartéis. Contudo, exigem sempre uma análise evolutiva para avaliar-se o efeito sobre o bem-estar social.

Tabela 5.3 *Participação nas exportações das principais indústrias processadoras, 2000-2003.*

Exportações cítricas por empresa: valor, participação e posição – Mil US\$ FOB								
	2000		2001		2002		2003	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%
Sucocitrico Cutrale	321.783	28,63	348.765	35,84	315.741	27,03	424.101	30,96
Citrosuco Paulista	243.025	21,62	222.299	22,84	261.132	22,35	331.646	24,21
Citrovita	74.135	6,60	68.428	7,03	98.816	8,46	163.852	11,96
Cargill Juice*	37.642	3,35	n/d	n/d	156.558	13,40	151.815	11,08
Coinbra-Frutesp	98.576	8,77	94.186	9,68	82.605	7,07	108.531	7,92
Montecitrus	86.554	7,70	66.776	6,86	67.011	5,74	73.121	5,34
Outros	262.386	23,34	n/d	n/d	186.437	15,96	116.834	8,53
Total	1.124.100	100	973.100	100	1.168.300	100	1.369.900	100

* Resultado de entrevista PENSA para os anos de 2002 e 2003.

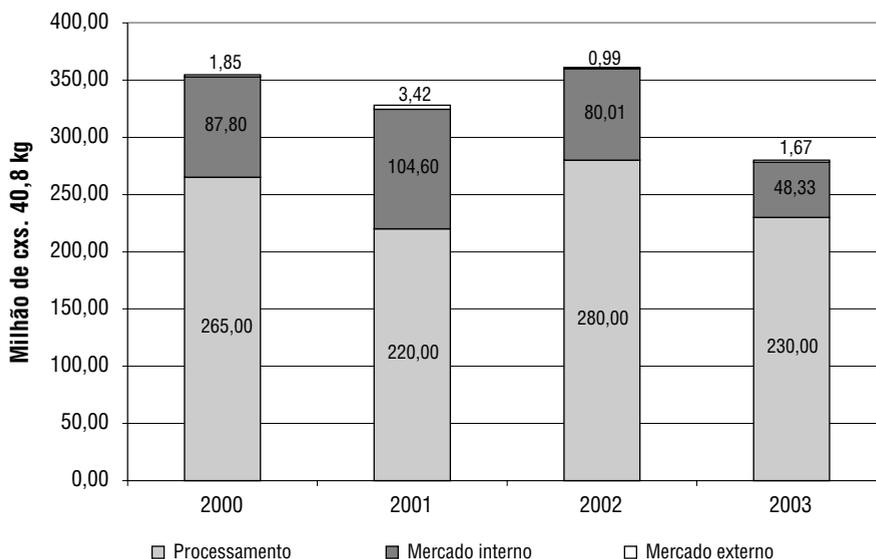
Fonte: SECEX (2004) e resultado de entrevista PENSA (2004).

Até 2003 as cinco empresas principais exportadoras de suco eram Cutrale, Citrosuco, Citrovita, Cargill e Coinbra, denominadas “5Cs”. Em 2004 todas as operações do negócio citrícola da Cargill no Brasil foram vendidas para a Cutrale e a Citrosuco e a Citrovita adquiriu a Sucorrico alterando a participação destas empresas nas exportações (Tabela 5.3).

Os efeitos quanto à futura política de suprimento de fruta às fábricas, decorrentes da saída da Cargill e da Sucorrico do mercado brasileiro, são ainda difíceis de ser avaliados corretamente, embora passem a representar importante preocupação aos citricultores, particularmente num momento em que há sinais de arrefecimento da demanda por suco de laranja em alguns importantes mercados consumidores.

Conforme dados da Abecitrus (2004) divulgados ao PENSA,¹ de 280 milhões de caixas de laranja de 40,8 kg produzidas no Estado de São Paulo em 2003, cerca de 82% (230 milhões de caixas) destinaram-se ao processamento, sendo o restante comercializado no mercado interno (48,33 milhões de caixas) ou exportado *in natura* (1,67 milhão de caixas). Quanto ao suco processado, 98% do volume é vendido ao mercado internacional, cabendo destacar que a maior parte deste volume é envasada por grandes empresas européias e norte-americanas, dentre elas a Tropicana da Pepsi Co. e Minute Maid da Coca-Cola Company (Gráfico 5.4).

1 Estimativas de outras fontes não oficiais são de produção de 306 milhões de caixas de laranja, das quais 250 milhões teriam sido processadas e 56 milhões comercializadas como fruta fresca (1,7 milhão para exportação).



Fontes: ABECITRUS/IEA *apud* Agriannual 2004 e resultado de entrevista PENSA (2004).

Gráfico 5.4 *Destino da produção paulista de laranja, 2000-2003.*

Em suma, a agroindústria citrícola paulista é setor que nasceu e permanece concentrado. Desde seu início, ela foi associada a iniciativas corajosas de profissionais que acreditaram em seus empreendimentos, beneficiando-se de conhecimentos específicos e um agudo domínio do risco na hora certa.

3 ANÁLISE E TENDÊNCIAS DO SETOR

A estrutura industrial do suco pode ser caracterizada por um oligopólio (poucos exportadores) e, simultaneamente, um oligopsônio (considerando-se essas indústrias como compradores da matéria-prima).

A necessidade de economia de escala e de uma logística eficiente de distribuição favoreceu as processadoras a se integrarem tanto a jusante, na distribuição do suco até o envasador, quanto a montante, na produção e no controle da matéria-prima.

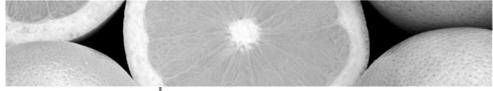
A maioria dos processadores não investe em marca própria, tampouco na distribuição até a ponta final (consumidor final). Seus esforços concentram-se em redução no custo de processamento, melhorias na logística e comércio do suco em escala global. Estes desempenham a função de investir em marca e na distribuição na ponta final.

Para se consolidar como grandes atacadistas no mercado internacional de suco, os processadores investiram em terminais portuários nos seus principais merca-

dos compradores. As grandes processadoras instaladas no Brasil têm terminais privados no Brasil, Europa, Estados Unidos e Japão.

Outra estratégia para sua consolidação no cenário mundial foi a aquisição de fábricas de suco também na Flórida, a partir de 1992, para ampliar sua escala de atuação. Segundo cálculos do Prof. Ronald Muraro, do Citrus Research and Education Center, da Flórida, em 2003, do total de 11 processadoras naquele Estado, as duas brasileiras, a Cutrale e a Citrosuco, já eram as maiores e representavam mais que 50% da capacidade instalada no local. A estimativa é de que haverá apenas de oito a dez grandes empresas de suco concentrado no mundo, com plantas instaladas na Flórida e em São Paulo.

Neste capítulo foi abordado o subsistema da indústria processadora de citros, “maestro” da cadeia citrícola. No Capítulo 6 será apresentado outro subsistema industrial, o de suco pronto para beber.



A Indústria de Suco Pronto para Beber

6

Objetivos do Capítulo

Este capítulo tem como objetivo fornecer ao leitor conhecimento sobre o mercado de suco pronto para beber, tendo em vista esclarecer a diferença entre as variações de bebidas e embalagens existentes, bem como levantar números expressivos do setor, dentre eles consumo global *per capita*, taxa de crescimento do mercado brasileiro, *market share* das empresas participantes, demanda por tipo e sabor de suco pronto, entre outros. Além disso, é descrito o processo de fabricação e qualidade conduzido pelas empresas envasadoras, analisando-se, por fim, a relação entre os canais de distribuição e esta indústria.

1 INTRODUÇÃO

O setor de suco pronto para beber (em inglês, *ready-to-drink*), por apresentar-se em franca expansão e diante de avanços tecnológicos, necessita de legislações mais atualizadas que regulem o mercado e definam ou diferenciem melhor cada tipo de bebida.

Segundo o Decreto nº 3.510 (jun./2000), poderá ser declarada no rótulo a expressão *suco pronto para beber*, ou expressões semelhantes, quando for adicionado açúcar ao suco tropical. Suco tropical é o produto obtido pela dissolução, em água potável, da polpa de fruta de origem tropical, não fermentado, de cor, aroma e sabor característicos da fruta, através de processo tecnológico adequado, submetido a tratamento que assegure a sua apresentação e conservação até o momento de consumo. O Ministério da Agricultura impõe como regra a necessi-

dade de 12 a 60% de suco, dependendo do sabor da bebida, para que ela seja classificada como suco tropical.

Adaptadas das regras do Ministério da Agricultura, as seguintes variações de bebidas podem ser apresentadas:

- suco: desenvolvido com 100% da fruta (e até 10% de açúcar no caso do suco adoçado);
- néctar: desenvolvido com 6 a 40% de suco e/ou polpa, variando conforme a fruta. No caso da laranja, deve conter no mínimo 31% entre suco e polpa;
- refresco: desenvolvido com 5 a 30% de suco, também variando conforme a fruta. No caso da laranja, deve conter ao menos 30% de suco (70% de água e açúcar);
- bebida mista de frutas: desenvolvida com 10% de suco (90% de outros produtos, como água, açúcar), sendo nomeada conforme a fruta predominante.

Especificamente quanto ao suco de laranja, quatro variações podem ser compreendidas, conforme disponível no *site* da Associação Brasileira dos Atacadistas e Distribuidores, ABAD (2004):

- suco fresco (*Fresh Orange Juice*): suco de laranja que recebe pouco ou nenhum tratamento após a extração;
- suco pasteurizado (*Not From Concentrate – NFC*): suco de laranja que é imediatamente pasteurizado após a extração do suco das frutas, sem sofrer concentração;
- suco concentrado congelado (*Frozen Concentrate – FCOJ*): suco de laranja obtido por meio da extração de suco fresco que é então concentrado e congelado;
- suco reconstituído (*From Concentrate – RECON*): suco de laranja produzido com o suco concentrado, sendo reconstituído por meio da adição de água originalmente removida.

2 AS EMPRESAS DE SUCO FRESCO E SUCO RECONSTITUÍDO

A maioria dos sucos prontos para beber de laranja comercializados no Brasil é reconstituída, sendo ainda em muitos casos difícil distinguir a origem exata por tipo de suco. O faturamento obtido com a comercialização desses sucos no Brasil, em 2003, foi estimado em torno de US\$ 58,62 milhões, enquanto a venda de sucos frescos gerou US\$ 12,92 milhões (NEVES et al., 2004a).

Embora aparentemente o mercado de suco fresco de laranja não esteja bem desenvolvido no país, é enorme o consumo de suco fresco “caseiro”. Estima-se que cerca de 90% das laranjas adquiridas pelo consumidor final sejam transformados em suco (op. cit).

Neves et al. (2004a) estimam ainda que existam cerca de 1.500 extratoras de suco fresco distribuídas no Brasil, havendo entre elas marcas conhecidas, como Intercitrus, Centenário e FMC, apesar de grande parte deste número não estar em plena utilização. As principais empresas de suco fresco no mercado interno são Nova América (antiga Guacho), Citro Cardili e Laranja Spres.

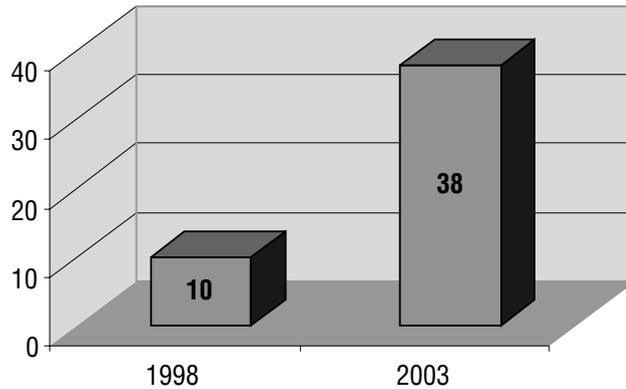
Segundo a Lei nº 8.918 (jul./1994), artigo 40, 4º parágrafo:

“Suco reconstituído é o suco obtido pela diluição de suco concentrado ou desidratado, até a concentração original do suco integral ao teor mínimo de sólidos solúveis estabelecido nos respectivos padrões de identidade e qualidade para cada tipo de suco integral, sendo obrigatório constar em sua rotulagem a origem do suco utilizado para sua elaboração, se concentrado ou desidratado, e opcional o uso da expressão reconstituído.”

Importante ressaltar que esta faculdade de optar permitida pela lei é justamente um dos principais fatores que confundem o consumidor.

Para a reconstituição do suco, as envasadoras adicionam água potável ao suco concentrado, também sendo incorporados à mistura aroma, essências e a polpa retirada no processo de concentração. O *brix*, que era de 65%, deve chegar em torno de 11%, para após serem feitas a pasteurização e a embalagem (TRIBESS e TADINI, 2001).

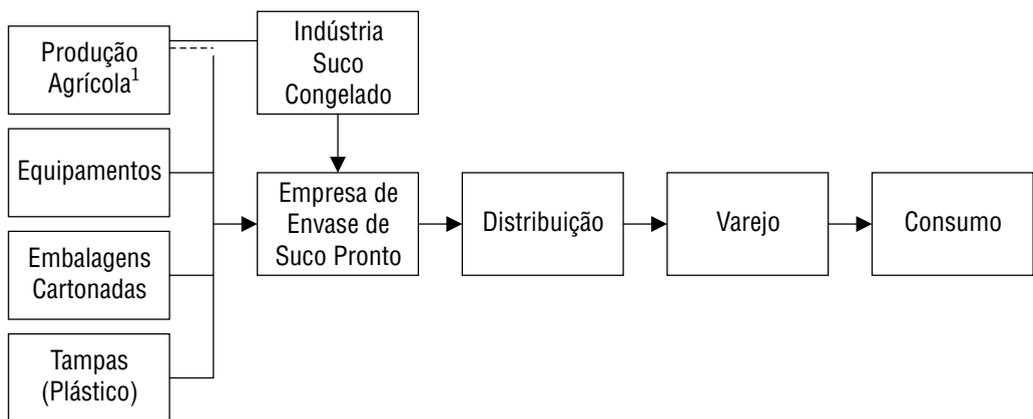
Considerando-se todo o mercado de suco pronto para beber, e não apenas o sabor laranja, estima-se que havia em 2003 cerca de 38 indústrias envasadoras (Gráfico 6.1). O número de unidades instaladas aumentou 258% em cinco anos (1998-2003), o que, segundo a AC Nielsen, provocou uma ociosidade no setor equivalente a 54% da capacidade total de envasamento.



Fonte: AC Nielsen (2004), apud Neves et al. (2004 b).

Gráfico 6.1 *Número de envasadoras de suco pronto para beber no Brasil (1998 e 2003).*

As envasadoras de suco demandam diversos outros produtos que aquecem as economias correlatas à produção de suco (Figura 6.1). Além do produtor rural, que geralmente fornece a fruta à indústria de SLCC, as envasadoras necessitam, grande parte das vezes, de diversos fornecedores, como empresas que produzem o concentrado de laranja, equipamentos e embalagem.



Fonte: Neves et al. (2004a).

Figura 6.1 *Fluxo de produção do envase de suco.*

1 Algumas envasadoras possuem pomares próprios e efetuam o próprio processo de fabricação de SLCC.

3 AS EMBALAGENS DE SUCOS

As características das embalagens para suco de frutas são específicas, em função de vários fatores, destacando-se temperatura de estocagem e vida útil pretendida para o produto. Devido às suas características, a vida útil dos sucos de frutas é influenciada por vários fatores, tais como: desenvolvimento de microorganismos deteriorantes, ação de enzimas e ocorrência de reações químicas, que comprometem a qualidade organoléptica e acarretam perdas nutricionais.

A indústria de suco utiliza-se de quatro diferentes tipos de embalagens: vidro, cartonado, lata e PEAD (Polietileno de Alta Densidade).

As embalagens cartonadas desenvolvidas atualmente procuram preservar a qualidade dos sucos por um longo período sem alteração do aroma característico do produto. Apesar de essas embalagens não serem totalmente impermeáveis, elas apresentam vantagens significativas quando comparadas a outros sistemas utilizados, como por exemplo facilidade de transporte, estocagem por um período mais longo e reciclagem depois de sua utilização. Estas embalagens são encontradas no mercado em dois tamanhos: porções individuais, geralmente de 200 ml com canudo, e embalagens de 1 litro.

A garrafa de polietileno de alta densidade (PEAD) fechada por um selo de alumínio mantém satisfatoriamente as características do produto e vem sendo utilizada, principalmente, para produtos com volume de 1 litro. As embalagens de vidro são utilizadas pelos produtos concentrados não congelados, onde o consumidor efetua a diluição para fazer o suco em sua residência. Latas de 350 ml também são utilizadas, tendo como ponto forte a praticidade que ela proporciona ao consumidor.



Fonte: Neves et al. (2004 b).

Figura 6.2 *Embalagens de sucos destinados a classes sociais de menor renda na Espanha.*

Em 2003 foram comercializadas 709 milhões de unidades para a embalagem de sucos. De acordo com um estudo efetuado pela AC Nielsen, 78% das embalagens de sucos, refrescos e néctares são cartonados, 16% de plástico, 4% de lata e 1% de vidro. Quanto ao volume, a mesma pesquisa aponta que a grande maioria, ou seja, 66% do total dessas embalagens, contém 801 ml ou mais. Neste mercado destaca-se como grande empresa a *Tetra Pak*, que forneceu embalagens para 88% da produção de 2002, tendo seu logo estampado em embalagens de mais de 200 milhões de litros de suco (NEVES et al., 2004a).

Tabela 6.1 *Embalagens utilizadas por alguns fabricantes de suco pronto para beber.*

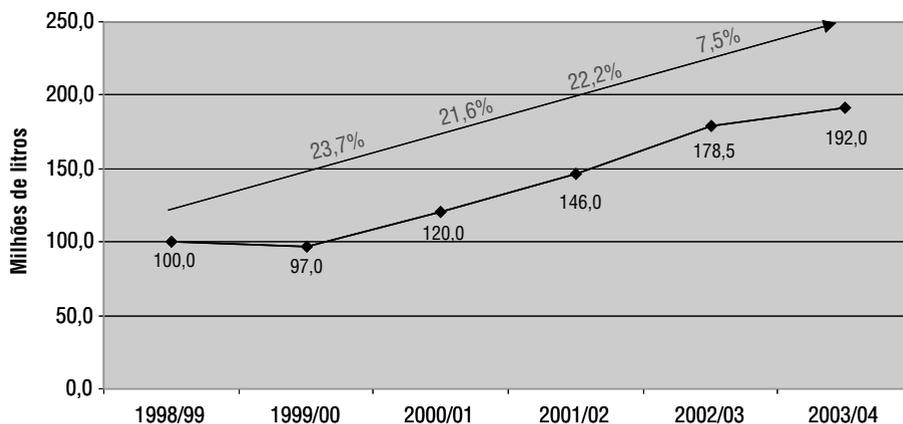
Marca	Fabricante	Embalagem	Sabores
Del Valle	Del Valle	Cartonada 1L/200 ml e lata 335 ml	Abacaxi, goiaba, laranja, maçã, manga, morango, maracujá, uva, pêssego, abacaxi com hortelã, mamão com laranja e laranja com cenoura e acerola
Maguary	Kraft	Cartonada 1L/200ml	Maracujá, manga, pêssego, uva e laranja
Mais	Mais	Cartonada 1L/200 ml, vidro 250 ml e lata 335 ml	Manga, goiaba, pêssego, maçã, uva, maracujá, caju e laranja
Sufresh	Wow	Cartonada 1L e lata 330 ml	Uva, manga, pêssego, maracujá, maçã e laranja com acerola
Néctar Syn	Vigor	Cartonada 1L/200 ml	Manga, maracujá, uva, pêssego, laranja, morango, abacaxi e maçã
Santal	Parmalat	Cartonada 1L/200 ml e garrafa pet 500 ml	Abacaxi, caju, goiaba, manga, maracujá, uva, maçã, morango, pêssego e laranja
Danone	Danone	Cartonada 1L	Laranja
Tial	Tropical	Cartonada 1L/350 ml e vidro 300 ml	Abacaxi, goiaba, mamão, manga, maracujá, pêssego, tomate e abacaxi com mamão
Jandaia	Jandaia	Vidro 250ml	Caju, maracujá, acerola, goiaba, abacaxi, uva e manga
Dafruta	Dafruta	Cartonada 1L/200 ml e vidro 500 ml/300 ml	Abacaxi, acerola, caju, goiaba, graviola, manga, pêra, maracujá, laranja, pêssego, pitanga, tamarindo e uva

Fonte: Carlessi et al. (2003) e sites institucionais.

4 O MERCADO DE SUCO PRONTO PARA BEBER

Segundo dados Nielsen, em 2004 o setor de sucos prontos para beber somou 207,8 milhões de litros, com faturamento em torno de R\$ 695 milhões. De janeiro a novembro do mesmo ano a indústria cresceu 10% em volume, de acordo com a Latin Panel Ibope, mostrando que o setor ainda está em pleno crescimento (D'AMBROSIO e MARTINEZ, 2005). Conforme Neves et al. (2004b), de 1999/2000 a 2003/2004 o mercado de sucos, néctares e refrescos

prontos para beber cresceu ano após ano, alcançando uma ascensão de 92% em cinco anos (Gráfico 6.2).

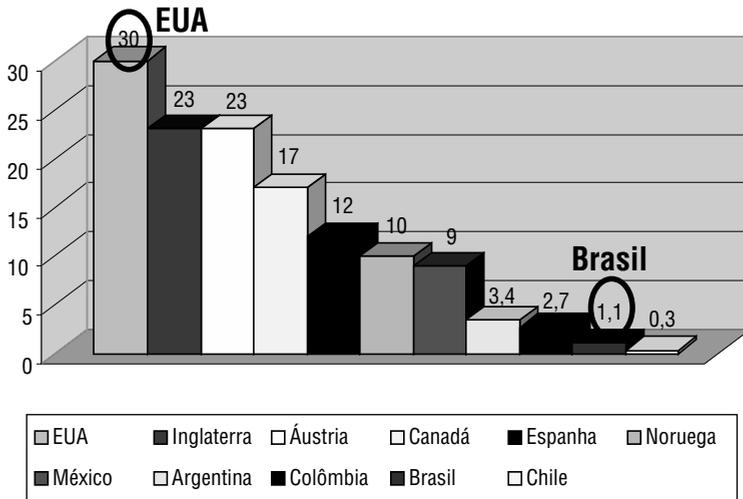


Fonte: AC Nielsen (2004), apud Neves et al. (2004 b).

Gráfico 6.2 *Evolução do mercado de sucos prontos para beber, em milhões de litros (1998/99-2003/04).*

Entre 1997 e 2002 verificou-se um aumento no consumo de sucos não frescos ainda maior, alcançando inigualáveis 258% de crescimento. Tamanho crescimento foi favorecido por fatores como: evolução contínua de novas embalagens (práticas e eficazes na manutenção dos sabores), criação de novos produtos (*light*, mistura de sabores) e tendência de hábitos de consumo mais saudáveis (SANTOS e NEVES, 2003).

Outro estudo realizado pela Latin Panel (2004) indicou que o gasto médio do brasileiro com sucos prontos em 2003 foi de R\$ 14,08/ano e que o volume médio de consumo da bebida por domicílio girou em torno de 5 litros e meio, sendo que 34% do volume deram-se em lares com filhos adolescentes e pré-adolescentes (NEVES et al., 2004b). Números como estes (juntamente aos mostrados pelo Gráfico 6.3) sugerem que, apesar do grande potencial, o mercado como um todo é apenas representativo, tendo muito ainda o que crescer no Brasil quando comparado a outras nações. Conforme pesquisado pela AC Nielsen (2004), destaca-se no país a grande preferência pelos refrigerantes, cuja participação de 70,8% do volume de bebidas não alcoólicas comercializadas em 2003 distancia-se muito da fatia de 3,7% referente a sucos e néctares.

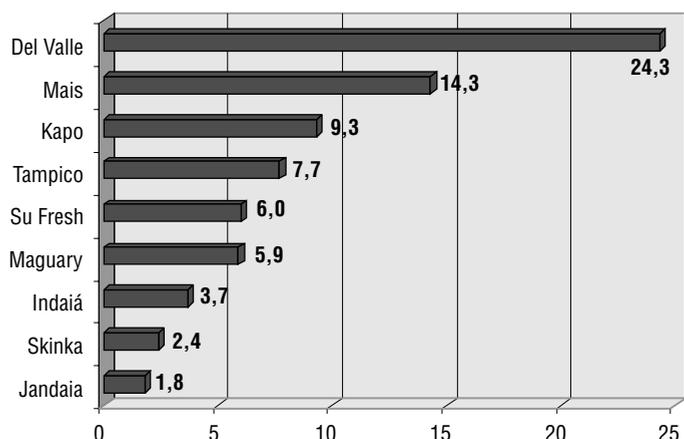


Fonte: AC Nielsen, apud Neves et al. (2004b).

Gráfico 6.3 *Sucos, néctares e refrescos prontos para beber – consumo mundial per capita em litros (2003).*

A maior empresa de sucos prontos no Brasil e na América Latina é a mexicana Del Valle. A companhia iniciou suas atividades no país em 1997, importando produtos do México, até que em 1999 inaugurou sua primeira fábrica brasileira, localizada em Americana, interior de São Paulo, fornecendo atualmente para 18 Estados e exportando para mais de 30 países com meta para chegar a 50 em 2006. Segundo D'Ambrosio e Martinez (2005) a empresa possui uma capacidade de produção de 7,5 milhões de litros, apresentando um faturamento de R\$ 165 milhões em 2003.

Baseando-se nos 12 meses encerrados no bimestre outubro-novembro de 2004, a AC Nielsen registrou 26,5% de participação da Del Valle no mercado, seguida pela jovem empresa de sucos Mais, com 12%. Interessante ressaltar que em 1998 havia 15 marcas no mercado de sucos, néctares e refrescos, enquanto em 2003 este número quase triplicou, chegando a 43 concorrentes (NEVES et al., 2004b). O Gráfico 6.4 mostra o *market share* completo referente a abril/maio de 2004, apontando as empresas com participação mais relevante.



Fonte: AC Nielsen (2004), apud Neves et al. (2004b).

Gráfico 6.4 *Participação de mercado das principais empresas de suco pronto para beber no Brasil (abr./maio 2004).*

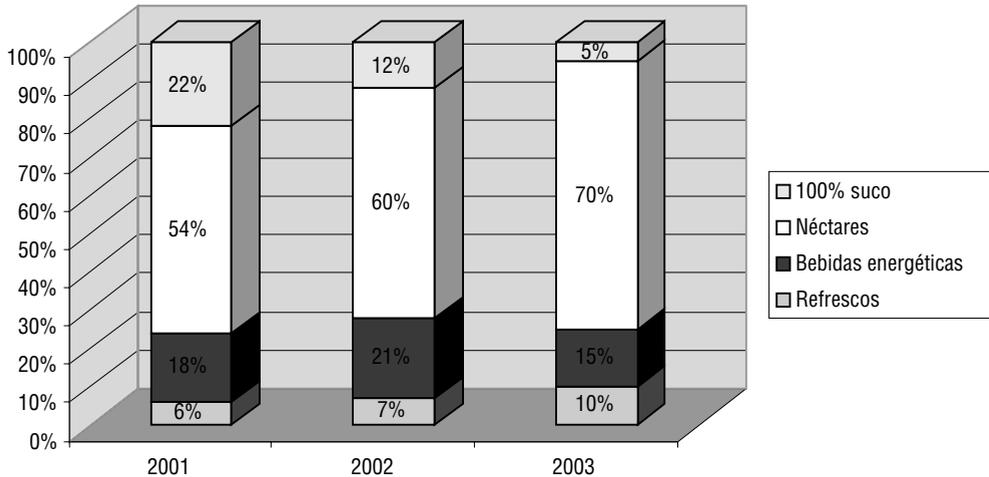
Sá e Caixeta (2002) afirmam que, das empresas que produzem suco pronto para beber no país, 71% fabricam suco de laranja. Conforme especificado em embalagens cartonadas, o néctar vem ganhando espaço e dividindo a preferência com os sucos adoçados (Tabela 6.2).

Tabela 6.2 *Tipos de bebidas descritos nos rótulos dos sucos de laranja.*

Marca	Produzido/engarrafado	Tipo
Jal	Usina Nova América S.A.	Suco
Del Valle	Sucos Del Valle do Brasil Ltda.	Suco
Su Fresh	Wow Indústria e Comércio Ltda.	Suco
Da Fruta	Da Fruta Indústria e Comércio S.A.	Suco
Mais	Mais Indústria de Alimentos S.A.	Suco
Serigy	Fruteb S.A.	Suco
Frutaki	Frugor Bebidas e Alimentos Ltda.	Suco
Fazenda Bela Vista	Usina Nova América S.A.	Suco
Great Value	Viti Vinícola Cereser Ltda.	Néctar
Maguary	Usina Nova América e Kraft Foods Brasil S.A.	Néctar
Santal	Parmalat Brasil S.A.	Néctar
Frug	Frugor Bebidas e Alimentos Ltda.	Néctar
Carrefour	Usina Nova América S.A.	Néctar
Leco	Frugor Bebidas e Alimentos Ltda.	Néctar

Fonte: Neves et al. (2004a).

O crescimento do mercado de néctares não se restringe apenas ao sabor laranja, havendo uma tendência generalizada de substituição de sucos por néctares. De 2001 a 2003 a comercialização de suco caiu progressivamente, ao passo que a venda de néctares subiu ano a ano (NEVES et al., 2004b). Os néctares estão ganhando participação de mercado principalmente devido aos novos sabores, versões e embalagens, como talvez pela não-necessidade de ambiente refrigerado nos pontos-de-venda, necessidade esta que acaba por encarecer o produto (Gráfico 6.5).



Fonte: AC Nielsen (2004), apud Neves et al. (2004b).

Gráfico 6.5 Segmentação do mercado de bebidas à base de fruta (2001–2003).

A maior variedade de sabores promovida pelos néctares, embora tenha aumentado a procura pelo produto, enfraqueceu a força do sabor laranja na mente dos consumidores. Em um estudo fornecido pela empresa *Tetra Pak* consta que, em 1998, 48% da população preferiam o sabor laranja, enquanto em 2003 esta porcentagem caiu para apenas 15%. Por outro lado, o sabor pêsego, que tinha apenas 2%, ultrapassou a hegemonia da laranja entre os sucos prontos para beber e alcançou 18% da preferência em 2003 (NEVES et al., 2004a).



Fonte: Tropicana (2005).

Figura 6.3 Variedade na linha de sucos de laranja: benéficos à saúde, baixa acidez, infantil e light.

No entanto, o sabor laranja continua bem valorizado frente às outras opções, principalmente quando o consumidor busca um produto com grande dosagem de vitamina C e baixa caloria (Tabela 6.3). Além disso, a mesma pesquisa da *Tetra Pak* revela que um dos principais motivos para que o consumidor deixe de comprar um suco pronto é a artificialidade (conservantes), mostrando a preocupação atual de consumir produtos mais saudáveis e nutritivos.

Tabela 6.3 Aspectos nutricionais e calóricos presentes nos sabores de sucos da empresa Del Valle.

Sucos	Tradicionais		Lights	
	Valor calórico (kcal)/200 ml	Vitamina C (mg)	Valor calórico (kcal)/200 ml	Vitamina C (mg)
Laranja	90	68	n/d	n/d
Maracujá	108	30	16	30
Manga	110	30	30	46
Pêssego	110	56	20	56
Abacaxi	112	70	n/d	n/d
Goiaba	118	64	20	84
Maçã	118	19	20	19
Uva	120	6	35	6
Morango	126	25	30	25

Fonte: Del Valle (2004).

5 COORDENAÇÃO ENTRE INDÚSTRIA ENVASADORA E DISTRIBUIÇÃO

No relacionamento entre a empresa de envase do suco e a empresa que realiza a distribuição, verifica-se a existência de integração vertical e de contratos de fornecimento. A forma de coordenação via contratos pode agregar valor através das seguintes características dos parceiros:

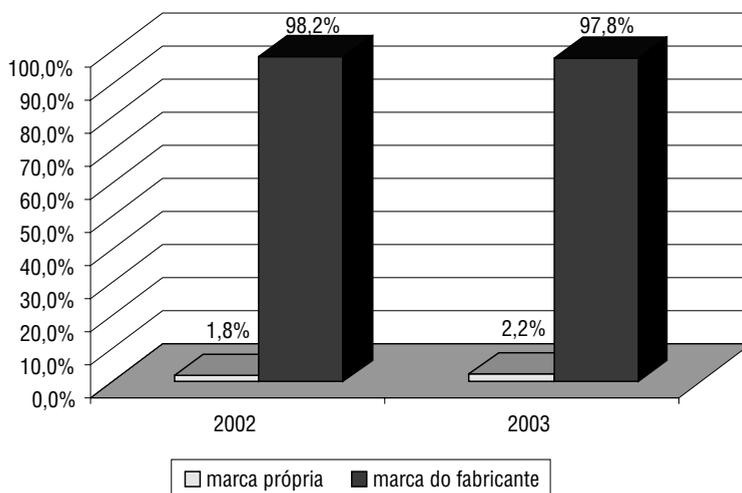
- conhecimento do mercado;
- marca forte;
- *mix* de produtos, podendo amortizar gastos de transporte;
- rapidez na atuação;
- diversificação de clientes;
- acesso privilegiado à informação;
- grande penetração de mercado;
- posse fiel dos clientes (carteira de clientes fiéis);
- eliminação da necessidade da indústria ter uma equipe interna de vendas;
- controle da necessidade de fornecimento, estoque e transportes.

Em geral, os contratos de fornecimento do suco pelas indústrias contemplam as seguintes características (melhor explicadas na seqüência):

- escolha do comprador;
- exclusividade de fornecimento;
- critérios de industrialização (matéria-prima própria e/ou de terceiros);
- critérios de envase (tipo e tamanho da embalagem);
- especificações da marca;
- negociação de quantidades;
- negociação do fluxo de pedidos;
- estabelecimento do local de entrega do suco pela fornecedora;
- negociação de preços (e reajustes);
- condições e prazos de pagamento;
- especificações de qualidade (garantias);
- critérios referentes ao não-cumprimento de alguma das cláusulas especificadas no contrato;
- responsabilidade pela validade de comercialização;
- prazo de validade e renovação do contrato.

Escolha do comprador: a negociação, em geral, surge a partir das indústrias de processamento e envase, que procuram as indústrias de bebidas e/ou varejo para distribuição de seus produtos. Normalmente, o departamento jurídico da empresa compradora se encarrega de redigir o contrato. Não se trata de um contrato-padrão, podendo variar de acordo com a empresa. É um contrato flexível, devido às condições de incerteza do mercado (clima, variações no preço da matéria-prima). O contrato formal de fornecimento, geralmente, tem prazo de um ano, sendo automaticamente renovado caso nenhuma das partes manifeste-se contrariamente. Existe a condição de exclusividade no fornecimento, ou seja, a empresa compradora fica impedida de contratar ou utilizar terceiros para o processamento do suco de laranja.

Marcas e embalagens: a compra de embalagens é realizada pela indústria de bebidas, que entrega à indústria processadora as embalagens necessárias ao envase. No entanto, alguns contratos de marca própria com o varejo estabelecem que a própria indústria de envase negocie e compre as embalagens. Com relação à embalagem, é unanimidade a preferência do consumidor pela praticidade que as cartonadas oferecem. A propriedade da marca, na grande maioria dos casos analisados, é da indústria de bebidas, responsável por toda a comercialização do suco ao varejo ou serviços de alimentação (Gráfico 6.6).



Fonte: AC Nielsen (2004), apud Neves et al. (2004b).

Gráfico 6.6 Número percentual de marca própria (varejo) e marca do fabricante de suco pronto para beber (2002 e 2003).

A fornecedora possui autorização e registro nos órgãos públicos competentes para a industrialização do suco de laranja; entretanto, a marca é de propriedade

exclusiva da adquirente. O varejo responde por pequena parte do suco de laranja pronto para beber, pasteurizado e refrigerado, que atualmente pode ser encontrado no mercado brasileiro.

Boxe 1 Suco de Laranja com Marca Própria

É amplamente conhecido que as marcas próprias aumentam a competição entre as indústrias de alimentos e melhoram o poder de barganha dos varejistas. Líderes de mercado também são ameaçados pelo aumento de marcas próprias vendidas dentro dos segmentos *premium*, bem como pela segunda ou terceira marcas no mercado, que são ameaçadas pelo preço mais barato das marcas próprias. O que sobra para a indústria de alimentos? Mais concentração? Talvez com uma segmentação de mercado muito bem-feita, a indústria de alimentos possa explorar os benefícios da própria marca e também ganhar vantagens no fornecimento de marcas próprias aos varejistas.

Entretanto, um produto estampado com a marca própria de um varejista pode também apresentar diversas vantagens para os lados envolvidos nesse relacionamento. As principais vantagens para a Indústria de Suco de Laranja operar com marcas próprias são as seguintes: a) menores custos de comunicação para a indústria; b) possibilidade de aumentar vendas e obter ganhos de escala; c) um maior espaço ocupado nas prateleiras dos varejistas; d) consumidores e distribuidores reconhecem a qualidade da empresa que recebe uma espécie de “certificação” do varejista que trabalha com programas de qualidade; e) uma possível diminuição nos custos de distribuição física do produto; f) uma possível diminuição da participação de mercado para a principal marca da empresa, mas um aumento na participação de mercado para o fabricante; g) uma possível oportunidade de se tornar o fornecedor global para determinada categoria de produto, neste caso, suco de laranja.

As principais vantagens para o Varejista em oferecer marca própria em suas lojas são as seguintes: a) o varejo passa a produzir sem possuir os ativos produtivos; b) possível redução de estoques; c) maior poder de barganha para negociar com outros fornecedores obtido pela maior flexibilidade de posicionamento de preço das marcas próprias; d) possível aumento nas margens de lucro; e) aumento na pressão pela disputa de espaços nas prateleiras, uma vez que uma parcela delas estará ocupada com marcas próprias; f) *mix* de produtos oferecidos pelo varejista aumenta; g) cuidado no monitoramento de qualidade porque a imagem da marca (o nome do varejista) pode ser prejudicada em caso de problemas.

Portanto, tanto a indústria de suco de laranja quanto o varejo devem pesar vantagens e desvantagens ao analisar a possibilidade de operação com marca própria, já que esse fornecimento leva a uma relação de ganha-ganha entre o varejo e a indústria.

Quantidade e entregas: a indústria de processamento (fornecedora) industrializa o suco de laranja com matéria-prima própria ou adquirida de terceiros e envasa em embalagens de papel cartonado. O comprador, partindo de uma estimativa anual de vendas, realiza a programação mensal ou semanal de pedidos, que são transmitidos via EDI (*electronic data interchange* = troca eletrônica de dados) à indústria de envase. Esse meio de comunicação ocorre principalmente no relacionamento com o varejo, otimizando o processo. No entanto, alguns pedidos ainda são formalizados por escrito, semanalmente, para entregas na semana posterior. Geralmente, a fornecedora entrega o suco de laranja pronto e embalado, em sua unidade industrial, a bordo do transporte refrigerado que estiver a serviço da indústria de bebidas (venda FOB – a bordo do transporte refrigerado). Mas algumas indústrias de envase possuem caminhões refrigerados ou terceirizam o transporte, levando o produto até o depósito ou loja da empresa compradora.

Preços: Com relação ao preço, é inicialmente fixado determinado valor. No entanto, o contrato permite o reajuste sempre que necessário e de comum acordo entre as partes. Alterações nos custos de matéria-prima (laranja), mão-de-obra, insumos de fabricação (óleo combustível, energia elétrica) são fatores relevantes para as negociações nos preços de industrialização. Vale ressaltar que os preços vendidos para marcas próprias são aproximadamente 15% menores do que os vendidos às demais marcas. No caso das marcas próprias, as correções de preços são mais difíceis de serem negociadas, pois o critério de correção de preços do varejo é baseado no mercado (por categoria, como por exemplo a indústria de bebidas) e não no custo do fornecedor, o que dificulta o processo de negociação. Assim, o varejo se dispõe a discutir reajustes nos preços somente quando há alguma alteração por parte da indústria de bebidas. Ou seja, o varejo se mostra muito inflexível para tais renegociações.

Condições de pagamento: O prazo de pagamento é de aproximadamente 30 a 45 dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal. Principalmente no que diz respeito aos relacionamentos com o varejo, os depósitos são realizados via crédito automático em conta corrente, agilizando o processo.

Especificações de qualidade: A qualidade é um fator que deve ser muito bem monitorado, já que pode comprometer a reputação da empresa detentora da marca em questão e, conseqüentemente, de toda a sua linha de produtos. A qualidade e o sabor do suco de laranja dependem de vários fatores, entre eles a variedade de laranja utilizada pela indústria e a regulação das extratoras. A doçura é um critério importante na escolha do suco pelos consumidores, o que torna a época da entressafra um grande desafio para as indústrias, pois o sabor do suco pode se alterar. Para evitar maiores transtornos com os consumidores, já que nessa época as reclamações referentes a tais mudanças no sabor são freqüentes, a própria embalagem do suco contém um aviso explicando sobre a possível alteração de sabor. No caso do suco reconstituído a partir do concentrado congelado as variações no sabor são menores.

Quanto às especificações de qualidade, várias alternativas foram encontradas para que as empresas adquirentes do suco se certifiquem do padrão de qualidade do suco comprado. Em algumas indústrias todo o lote produzido é testado, sendo enviadas amostras para a empresa adquirente fazer degustações. Na maior parte dos casos as empresas vão até a indústria para conhecer as instalações e os procedimentos de produção, mas existem exceções, em que o critério de qualidade é mensurado somente através do envio de amostras. A indústria também envia uma análise microbiológica atestando a qualidade do produto, juntamente com suas características física e química no que diz respeito a °Brix (a concentração do suco de laranja é medida em °Brix – medida de sólidos solúveis totais presentes no suco) e rático (razão entre açúcares e ácidos), como garantia de que esteja dentro das especificações.

Algumas indústrias possuem uma área na fábrica onde os sucos, já envasados, ficam expostos a uma temperatura de 40° C para observação, verificando a durabilidade e a ocorrência de estufamento de embalagens. Uma prática comum das empresas varejistas é a solicitação de embalagens sem o rótulo para testes junto aos consumidores.

Responsabilidade pela validade de comercialização: Quanto à responsabilidade pelas trocas dos produtos colocados nos pontos-de-venda, causada pela expiração do prazo de validade de comercialização, quando se trata de marca própria o próprio detentor da marca, ou seja, o varejista, é o responsável. Mas quando se trata de outras marcas, o agente que realiza a distribuição do suco se torna o responsável pela verificação das datas de vencimento do produto. Em média, o índice de troca de produtos realizado pelo agente distribuidor varia entre 0,5 e 1,5% do total de unidades vendidas ao varejo.

Risco: na transação é unanimidade o fato de que as indústrias de processamento assumem a maior parte do risco. Isso ocorre porque, nesse mercado, ainda existem poucos compradores para o suco de laranja pronto para beber refrigerado, o que torna a dependência maior por parte das indústrias de processamento. Isto vale bem para o caso do grande varejo, onde existe um menor número de empresas; porém, existem canais alternativos, como os pequenos supermercados, padarias e lojas de conveniência, além dos postos de gasolina, que vêm tendo papel importante no país. Caso recuse uma proposta de compra do suco de laranja, a indústria de bebidas e/ou varejo tem acesso a outros fornecedores. No entanto, o comprador pode arcar com o risco de denegrir a imagem da sua marca caso ocorra algum problema de qualidade com o suco fornecido. Nestes casos, mesmo que o nome do fabricante e envasador do suco conste na embalagem, o consumidor acaba associando a qualidade do produto à sua marca e, conseqüentemente, prejudicando a imagem da empresa que a detém e toda a linha de produtos que a acompanha.

Para minimizar tais problemas de fornecimento são realizados testes e monitoramento de qualidade nas indústrias de processamento do suco de laranja, con-

forme foi explicado anteriormente. Em caso de rompimento do contrato por alguma das partes ou desrespeito a alguma das cláusulas especificadas no contrato poderão ocorrer multas ou intervenção jurídica.

Em linhas gerais, nessa transação ainda não são vislumbradas muitas possibilidades de melhorias. No entanto, conceitos de serviços oferecidos, visando diferenciar uma oferta da dos outros concorrentes, deveriam ser estudados. Relacionamentos contínuos também seriam grandes redutores de custos de transação, principalmente através dos seguintes fatores:

- diminuição de necessidade de testes de qualidade no produto, que passam a ter qualidade assegurada;
- alongamento dos prazos dos contratos;
- melhor programação da produção do fornecedor, de acordo com programação de produção do cliente (otimização do processo).

6 ANÁLISE E TENDÊNCIAS DO SETOR

Ao analisar o crescente setor de sucos prontos para beber, nota-se claramente se tratar de produtos cada vez mais apreciados pela população, haja vista a praticidade, a grande variedade e a sofisticação de sabores, versões e embalagens ofertadas a um consumidor cada vez mais ocupado, exigente e preocupado com aspectos nutricionais.

Entretanto, por ser um segmento relativamente recente e em franca expansão, aspectos legais necessitam ainda de ajustes estruturais de modo a consolidar seu pleno cumprimento pelas empresas, visto que muitos rótulos e embalagens ainda não nomeiam ou indicam corretamente o conteúdo ao consumidor.

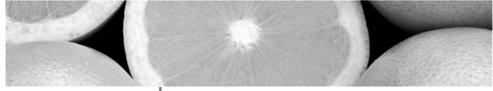
O dizer “natural” é o mais utilizado pelos fabricantes com o intuito de passar para o consumidor a idéia de um produto saudável, tendo as frutas como origem da matéria-prima. Além disso, o dizer *light* também vem sendo utilizado em muitos produtos e tende a crescer, pois o consumidor cada vez mais busca produtos de menor nível calórico. Porém, para estampar tais dizeres em suas embalagens há algumas regras. O título de “natural” só pode ser utilizado pelos sucos que não possuírem nenhum tipo de conservante e que são pasteurizados e envasados com absoluta assepsia, enquanto produtos do tipo *light* devem apresentar uma redução do número de caloria e, geralmente, ter a substituição do açúcar por adoçante.

Observa-se também que o tradicional sabor laranja pode ser considerado a melhor fonte de vitamina C de baixa caloria; além disso, por ser pouco enjoativo e possuir boa refrescância, torna-se bastante favorável a misturas com outros sabores ou produtos.

Não resta dúvida de que o suco de laranja figura ainda entre as opções mais consumidas, apesar de novos sabores estarem a cada dia conquistando mais es-

paço. Por ser um sabor muito comum e facilmente passível de comparação com o suco de laranja caseiro (o que não acontece com outros sabores, como pêssego e uva), ações de P&D que visem tornar o suco reconstituído mais similar ao feito em casa deverão ganhar força entre os agentes do setor citrícola, principalmente dando ênfase a mostrar ao consumidor a diferença entre suco natural e produtos artificiais, em geral prejudiciais à saúde.

Apresentadas as informações sobre o mercado de suco pronto para beber, no capítulo seguinte serão discutidas as características do subsistema de *packing houses*, abordando tanto o mercado doméstico de frutas *in natura*, como as exportações brasileiras de frutas frescas.



Os Packing Houses

7

Objetivos do Capítulo

O objetivo do presente capítulo é apresentar e discutir o segmento de beneficiamento de laranjas frescas no Brasil, os *packing houses*. O capítulo inicia-se com uma breve introdução do segmento, e, na seqüência, expõe o processo produtivo envolvido, o mercado doméstico de frutas *in natura* e as exportações brasileiras de frutas frescas. O capítulo encerra-se com uma análise do segmento, apresentando as tendências.

1 INTRODUÇÃO

O *packing house* (PH) é uma unidade de beneficiamento que recebe as frutas colhidas e efetua limpeza, seleção e embalagem para a venda do produto *in natura* nos mercados atacadistas e varejistas, ou como fornecedor de matéria-prima no mercado de sucos (integral ou pronto para beber, no qual a fruta é espremida no ponto de consumo). O *packing house* é essencial para o sistema, pois proporciona uma seleção, resultando melhor aparência e qualidade da fruta.

No que diz respeito aos canais de comercialização do setor citrícola no Brasil para o mercado interno de frutas há os *packing house* como um grande “divisor de águas”, já que comercializam frutas que são destinadas ao mercado interno e externo *in natura*, bem como para a indústria processadora, principalmente as frutas não aptas para o mercado.

Esses beneficiadores também são responsáveis pela comercialização de frutas cítricas, seja através dos mercados atacadistas ou varejistas. Como objetivo,

os *packing houses* buscam classificar, embalar e manter a qualidade dos frutos até o consumidor final, além de disponibilizar informações referentes ao processo produtivo, da mesa ao campo.

2 O PACKING HOUSE

O *packing house* é um agente da citricultura brasileira de grande importância, porque, além de classificar, beneficiar e acondicionar, também é responsável pelo fornecimento de frutas para comercialização tanto nos mercados atacadistas (CEAGESP) e varejistas (supermercados, quitandas varejões etc.), como também nos mercados de sucos (integral ou natural pronto para beber). Segundo Amaro et al. (1997), o *packing house* é essencial, pois contribui para uma melhor aparência do produto, para o controle da oferta, bem como para a redução dos custos de transportes, retendo produtos de qualidade inferior.

Os *packing houses* estão localizados em sua maioria no Estado de São Paulo, principalmente nas regiões citrícolas dos EDR (Escritório de Desenvolvimento Rural) de Jaboticabal, Mogi Mirim e Registro. Atualmente, segundo dados da Coordenadoria de Defesa Agropecuária, existem mais de 500 *packing houses*, que operam com uma capacidade de mais de 900 mil caixas de 48 kg por dia, conforme observado na Tabela 7.1.

Tabela 7.1 *Distribuição dos packing houses citrícolas no Estado de São Paulo.*

Regional	2001	2002	2003	2004	Capacidade diária/nº caixas
ARARAQUARA	9	12	12	12	223.533
LIMEIRA	31	32	36	36	165.900
CATANDUVA	52	53	63	64	131.440
MOGI MIRIM	93	100	100	95	102.220
JABOTICABAL	92	98	109	112	77.680
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	10	11	11	11	62.050
BARRETOS	40	40	41	44	52.010
SÃO PAULO	15	15	15	15	20.190
JALES	14	19	20	20	18.300
REGISTRO	65	65	65	65	18.018
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	12	12	13	13	15.320
CAMPINAS	10	10	12	10	9.750
RIBEIRÃO PRETO	8	8	9	9	4.550
PRESIDENTE PRUDENTE	10	10	13	13	2.560
Outros	30	38	43	45	50.279
Total	491	523	562	564	953.800

Fonte: Coordenadoria de Defesa Agropecuária, apud Neves (2004a).

Apesar de uma elevada capacidade instalada para o beneficiamento de frutas cítricas no Estado de São Paulo, estima-se que o volume realmente movimentado seja menor que o apresentado, pois existem *packing houses* que não estão mais em funcionamento ou utilizando apenas parte de suas instalações.

Processo produtivo

O processo produtivo varia de acordo com o mercado em que a fruta será comercializada. Para o mercado externo, as exigências com a qualidade, aspectos fitossanitários e procedência da fruta são muito mais rigorosas que as frutas comercializadas no mercado interno.

● ***Destino: consumo interno***

O início do processo (que vai desde a propriedade agrícola até a gôndola no ponto-de-venda) se dá na colheita da laranja, sendo a coloração externa da casca, a inexistência de manchas na casca, o calibre e a relação entre a acidez e a quantidade de sólidos-solúveis (em torno de 1/7) os fatores determinantes. Após a colheita, os frutos são transportados para os *packing houses* em caixas plásticas de 27,2 kg, contêineres ou carretas apropriadas, geralmente em caminhões abertos.

Nos *packing houses*, as laranjas são dispostas em esteiras, onde seus ramos e folhas são retirados e os frutos com problemas severos de qualidade são descartados. A próxima etapa do processo consiste na separação dos frutos com diâmetros inadequados para comercialização, sendo isso feito por meio de um calibrador. Na seqüência, as laranjas são colocadas em um tanque de água clorada para lavagem, onde são retiradas as impurezas e os resíduos indesejados.



Fonte: Neves et al. (2004b).

Figuras 7.1 e 7.2 *Laranja durante o processo de limpeza e classificação em packing house.*

Após esse processo, as laranjas são embaladas em embalagens de madeira, com capacidade de cerca de 27 kg, ou em sacos sintéticos, de 5 a 20 kg. Algumas redes varejistas utilizam caixas plásticas especiais de 17 kg, que são locadas para os *packing houses*.



Fonte: Neves et al. (2004b).

Figuras 7.3 e 7.4 Embalagens utilizadas para o transporte das frutas.

Ao sair do *packing house*, as frutas são transportadas até as centrais de distribuição por meio de caminhões abertos, geralmente cobertos por lona.

As frutas que não se enquadram nos padrões exigidos pelo mercado interno são descartadas ou destinadas para as indústrias processadoras de suco.

● **Destino: exportação**

Quando o objetivo é a exportação, a diferenciação se dá passando pelo tratamento pré-colheita, a colheita propriamente dita e o tratamento pós-colheita.

As frutas destinadas ao mercado externo, além de passarem pelos mesmos processos apresentados no mercado interno, recebem um tratamento à base de fungicidas para logo em seguida serem colocadas em um descanso de 48 horas.

Após o descanso, os frutos passam por um novo processo de seleção e por uma nova aplicação de fungicida e secagem com ar quente. A seguir, ocorre a aplicação de cera para reduzir a perda de água e proporcionar maior brilho à fruta. Após esse processo, as laranjas são classificadas conforme o diâmetro e encaminhadas para serem embaladas.

As frutas com destino ao mercado externo recebem um tratamento especial. São embaladas em papel, com fungistático, e acondicionadas em embalagens de papelão de 10 ou 20 kg em uma disposição predeterminada, que muda de acordo com o tamanho, o número de frutas por camada e o número de camadas por caixa.

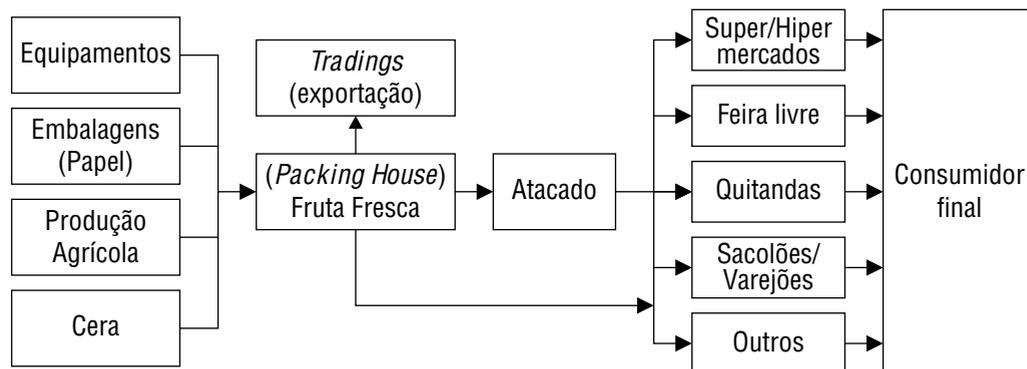


Fonte: Neves et al. (2004b).

Figuras 7.5 e 7.6 *Etiquetas e embalagens utilizadas para a comercialização por meio de marcas próprias.*

3 SISTEMA DE PRODUÇÃO DO *PACKING HOUSE* E OS AGENTES ENVOLVIDOS

Os principais agentes envolvidos no subsistema são apresentados na Figura 7.7, sendo descritas, a seguir, as características dos principais agentes participantes desse subsistema.



Fonte: Neves et al. (2004a).

Figura 7.7 *Sistema de produção do packing house e agentes envolvidos.*

Observa-se que o *packing house* é abastecido por quatro fornecedores básicos, assim descritos:

- **indústria de equipamentos:** composta pelas empresas fornecedoras e de manutenção dos maquinários para a montagem da planta: esteiras, alinhadores, aplicadores de cera, calibradores, etiquetadores, mesas de embalagem e de seleção, túnel de secagem, lavadores;
- **indústria de embalagens:** compostas por empresas fornecedoras de caixas de papelão, de madeira, sacos sintéticos e plásticos;
- **indústria de ceras:** indústria fornecedora de ceras. Tem como principais funções diminuir a perda da água como também dar mais brilho às frutas, deixando-as mais bonitas e mais perecíveis;
- **produção agrícola:** formada pelos produtores citrícolas fornecedores do insumo básico para o *packing house*, as frutas.

Para distribuírem a produção para o mercado externo, as *tradings* utilizam-se de *packing houses* próprios, enquanto para o mercado interno a produção escoa dos *packing houses* próprios ou terceirizados até o consumidor final através de atacadistas e varejistas.

O setor, no entanto, vem passando por mudanças, como no ambiente institucional, que regulamenta o comércio de frutas. Novas leis buscam regular a distribuição de frutas frescas, exigindo a rotulagem da origem do produto, assim como padrões de qualidade que deverão ser seguidos pelos agentes atuantes nesse sistema. Como exemplos há as normas de classificação de laranja que vêm sendo adotadas pelo CEAGESP.¹

As normas de classificação da laranja comercializada pelo CEAGESP têm como objetivo definir as características de identidade, qualidade, acondicionamento, embalagem, rotulagem, base para a codificação e apresentação das laranjas destinadas ao mercado *in natura*. Nesta classificação a podridão e danos profundos no fruto são considerados defeitos graves. A deformação do fruto é considerada um defeito leve. As manchas existentes nos frutos são classificadas em dois grupos: mancha difusa (mais brandas) e mancha profunda (mais severas). Essas manchas ainda são agrupadas em dois níveis: nível 1 e 2. O nível 2 é utilizado em manchas que cobrem maior porção do fruto.

Na classificação adotada pelo CEAGESP ainda não é permitida a mistura de diferentes variedades de laranja dentro de uma mesma embalagem. Atributos intrínsecos mínimos de Sólidos Solúveis (Brix), o Ratio (Açúcares/Acidez) e a Porcentagem de Suco (Peso do Suco/Peso do Fruto) $\times 100$ são levados em consideração.

1 Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo.

Principais agentes envolvidos na exportação de laranja

A exportação de citros *in natura* está concentrada em poucas empresas. A Tabela 7.2 apresenta as principais exportadoras de laranja *in natura* do Brasil, destacando-se a companhia Sete Lagoas.

Tabela 7.2 *Volume e participação (cx. 40,8 kg) das principais empresas exportadoras de laranja in natura, 2003.*

Empresa	Laranja	%
Sete Lagoas	687.491	41,2
Cutrale	553.461	33,2
Fischer	233.387	14,0
Guacho	87.353	5,2
Jaguarão	76.017	4,6
Vital Brasil	10.502	0,6
Supracitrus	8.669	0,5
Outras	10.169	0,6
Total	1.667.049	100

Fonte: NEVES et al. (2004a).

A Tabela 7.3 evidencia a participação das principais empresas processadoras de suco de laranja concentrado e congelado (Cutrale, Fisher) nas exportações de laranja *in natura* em 2003, exceto a Citrovita, que encerrou as operações na referida safra.

Tabela 7.3 Ranking dos exportadores de laranja pelo valor (US\$ mil) das exportações em 2003.

Empresa	1993	1994	1995	1996	2003	Part. (%)
Sete Lagoas	3.210,7	4.215,4	7.029,4	601,5	5.133,5	38,5
Cutrale	8.294,6	12.945,1	13.922,6	2.494,8	4.642,3	34,8
Fisher S.A.	n/d	2.978,2	2.053,9	656,7	1.955,4	14,7
Citrovita	n/d	1.591,2	1.387,7	314,1	n/d	n/d
Outras	8.669,0	506,6	1.456,0	486,6	1.615,1	12,1
Total	20.168,3	25.554,7	29.092,3	4.553,6	13.347,7	100,0

Fonte: NEVES et al. (2004a).

4 OS MERCADOS DE LARANJA *IN NATURA*

Apresentam-se a seguir dados dos mercados interno e externo, respectivamente:

Mercado interno

Apesar de a laranja ser a fruta mais vendida e preferida pelo mercado brasileiro (NEVES et al., 2004b), a grande maioria da produção é absorvida pela indústria, e uma pequena parte é destinada ao consumo *in natura* doméstico.

Esta baixa participação é decorrente do baixo consumo de frutas *in natura* do brasileiro, que gira em torno de 57 kg *per capita*/ano, enquanto na Alemanha, maior consumidor, o consumo é de 112 kg/ano por habitante (IBRAF, 2004).

Outro ponto importante é que, no Brasil, o volume de laranja *in natura* destinado ao mercado interno tem diminuído sensivelmente nos últimos anos, como pode ser visto na Tabela 7.4. Esse volume varia nos últimos anos em função de alguns fatores, como a queda de renda da população e do volume de compra da indústria, o aumento do consumo de outros sucos e de produtos substitutos, como refrigerantes, isotônicos, leite de soja, entre outros.

Tabela 7.4 *Laranja in natura: destino da produção paulista – milhões de caixas de 40,8 kg.*

	2000/2001		2001/2002		2002/2003		2003/2004	
	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%
Processamento	265	75	220	67	280	78	230	82
Mercado interno	88	25	105	32	80	22	48	17
Mercado externo	2	1	3	1	1	0	2	1
Produção	100	328	100	361	100	280	100	100

Fonte: Abecitrus/IEA, apud Agriannual (2004).

Mercado externo

As exportações de laranja e tangerina representaram juntas cerca de 6% do total das exportações brasileiras de fruta fresca (em valor) em 2002 (NEVES, 2004a). A Europa é o principal destino das exportações brasileiras de laranja *in natura*, com 89,8% das exportações brasileiras.

A tangerina é preferencialmente importada pelos países que compõem o Oriente Médio, com 63% das exportações, como pode ser observado na Tabela 7.5.

Tabela 7.5 *Exportações brasileiras de citros, 2003.*

Destino	Laranja (Cx. 40,8 kg)	%	Tangerina (Cx. 40,8 kg)	%
Europa	1.496.746	89,8	85.558	19,1
Oriente (Médio e Extremo)	162.178	9,7	282.702	63,0
América/Outros	8.126	0,5	80.557	17,9
Total	1.667.050	100	448.817	100

Fonte: Neves et al. (2004a).

Os principais importadores de laranja *in natura* do Brasil são Holanda, Espanha e Reino Unido (Tabela 7.6). Vale ressaltar que esses países distribuem a fruta para outros países da Europa.

Tabela 7.6 *Exportações de laranja in natura por países de destino – valor e volume.*

	1999		2000		2001		2002	
	Mil US\$	Mil Ton						
Holanda	13,8	71,0	8,3	40,5	11,6	58,1	3,3	15,6
Espanha	1,4	6,0	2,9	13,6	7,5	35,1	2,1	9,5
Reino Unido	1,8	9,2	1,6	9,6	2,8	18,5	1,0	7,0
Emirados Árabes	1,6	7,0	1,0	4,5	1,9	9,1	0,8	4,0
Portugal	1,4	5,3	0,2	0,8	2,4	11,6	0,5	2,4
Kuwait	0,3	1,4	0,3	1,4	0,3	1,3	0,2	1,1
Indonésia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,1	0,5
Arábia Saudita	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2
França	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Outros	0,9	3,1	0,9	4,8	1,0	5,3	0,0	0,0
Total	21,1	103,1	15,3	75,3	27,5	139,6	8,1	40,4

Fonte: FNP/SECEX/DECEX, apud Agriannual (2004).

Os dados mostram uma queda no valor e no volume total de laranja exportado. Esta queda é resultante principalmente da queda das importações da Holanda entre 2002 e 2001.

Em 2003, as exportações brasileiras de laranja atingiram 13,34 milhões de dólares, o equivalente a 68 mil toneladas de laranja, conforme mostra a Tabela 7.7. Tal valor encontra-se muito abaixo do resultado atingido em 2001, cujas exportações somaram US\$ 27 milhões, com um volume de quase 140 mil toneladas.

Tabela 7.7 *Exportação brasileira de laranja – valor e volume.*

Exportação brasileira de laranja – valor e volume				
	2000	2001	2002	2003
Mil US\$	15.248	27.538	8.125	13.348
Ton.	75.345	139.582	40.374	68.016
Cxs. 40,8 kg	1.846.685	3.421.125	989.551	1.667.050

Fonte: SECEX (2004).

5 ANÁLISE E TENDÊNCIAS DO SETOR

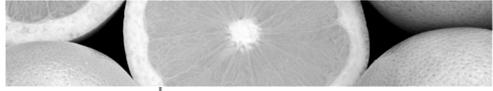
Alguns pontos merecem destaque na análise do segmento de *packing house* e para laranja *in natura*:

- i) poucas barreiras à entrada e saída para atuação no setor, especialmente em função da baixa necessidade de investimento para implementação de unidades de beneficiamento. Em função da elevada competição neste segmento, as margens se tornam estreitas, fazendo com que vários agentes abandonem as operações, o que gera capacidade ociosa e substituição de *players*;
- ii) em função do fraco ambiente institucional e organizacional que rege as atividades do setor, o padrão competitivo dos agentes induz a elevada informalidade e a execução de ações desleais, como o não-cumprimento de contratos de compra de frutas. Novos compradores entram e saem a todo momento, não criando reputação no setor;
- iii) no mercado interno, é crescente a participação das grandes redes varejistas no comércio de laranja *in natura*. Como fator positivo para o setor, verifica-se a imposição de uma disciplina mínima por parte dos varejistas para a comercialização de frutas, com padrões de qualidade e exigência de emissão de notas fiscais. Como ponto negativo, observa-se o elevado poder de barganha das grandes redes varejistas, que pressionam a margem dos *packing houses*, que não conseguem repassar os custos advindos da formalização do mercado e dos investimentos em qualidade exigidos pelas grandes redes;
- iv) para o mercado externo, o principal fator limitante está no processo em si, ou seja, no desenvolvimento de técnicas que permitam atender com baixo custo o consumidor externo, altamente exigente. Até o momento, no Brasil, as variedades de laranja são desenvolvidas para o processamento de sucos e não para o consumo de frutas frescas. Os *packing houses* foram dimensionados para atender uma demanda nacional exigente em preço, não em qualidade. Os principais agentes atuam tanto na comercialização de frutas frescas, como no processamento de sucos;
- v) o mercado de frutas frescas no Brasil tem como base o processamento de suco de laranja concentrado e congelado. As variedades são as mesmas, os *players* geralmente são os mesmos, e a formação de preço da laranja é única.

As tendências estão alinhadas com os pontos críticos analisados; assim, a agenda do setor deve priorizar as ações que permitam solucionar os pontos mencionados.

A análise do segmento permite concluir que o setor apresenta elevado potencial de crescimento. O desdobramento dos pontos críticos levantados permitirá uma ampliação da participação do faturamento da laranja *in natura* nas vendas totais da cadeia da laranja.

Vistas as características dos *packing houses*, o mercado doméstico de frutas *in natura* e as exportações brasileiras de frutas frescas, o próximo tema abordará o setor de distribuição, contemplando tanto o setor varejista brasileiro quanto o atacadista.



O Setor Varejista e Atacadista de Laranja

8

Objetivos do Capítulo

O capítulo tem como objetivo apresentar e discutir o setor varejista e atacadista da citricultura paulista, que são responsáveis pela distribuição do produto até o consumidor final.

Na primeira parte do capítulo, é feita uma breve introdução conceitual sobre canais de distribuição ou de marketing. O capítulo ainda apresenta dados sobre a importância do atacado e varejo para a citricultura, apresentando dados sobre o setor supermercadista, lojas de conveniência, feiras livres, armazéns e mercearias, padarias e de refeições coletivas. O capítulo encerra-se apresentando uma discussão sobre o segmento e quais são as principais tendências do setor atacadista e varejista.

1 INTRODUÇÃO E CONCEITOS

A preocupação dos agentes da citricultura brasileira aumentou vertiginosamente com seus canais de distribuição nas últimas décadas, tanto que a obtenção de um bom fluxo de produtos, recursos e informações com o consumidor final tornou-se atualmente fonte de vantagem competitiva, principalmente como forma de diferenciação e agregação de valor a cadeia.

Para McCarthy e Perreault (1997), o canal de distribuição é definido como sendo qualquer série de empresas ou indivíduos que participam do fluxo de bens e serviços do produtor aos usuários finais ou consumidores, como visto na citricultura no capítulo de introdução.

Canais de marketing ou de distribuição são conjuntos de organizações interdependentes envolvidas no processo de disponibilização de um produto ou serviço para uso ou consumo (COUGHLAN et al., 2001). São também as organizações envolvidas no fluxo das *commodities* brasileiras até o destino ou consumidor final (*tradings*, atacados, centrais de compras, varejos, setor de serviços de alimentação, entre outros) (NEVES, 2001).

Para Neves (1999), as principais funções dos canais de distribuição são as de execução e monitoramento dos seguintes fluxos:

- posse física: refere-se ao fluxo físico do produto do fabricante até o consumidor. É a parte em que predomina a logística;
- propriedade: é ter o direito de propriedade sobre o produto (quase todos assumem, exceto agentes e representantes);
- promoção: é a atividade realizada com o objetivo de criar demanda, pois os participantes do canal são os responsáveis pelos contatos;
- negociação: existe em todas as etapas do canal;
- financiamentos: são formas de pagamentos e de fluxos financeiros ligados ao custo de capital, principalmente o de carregar estoques no sistema;
- riscos: são envolvidos nos fluxos, abrangendo aqueles advindos de obsolescência, enchentes, incêndios, sazonalidade, crescimento da competição, problemas econômicos, *recalls* dos produtos, entre outros;
- pedidos: é o fluxo de pedidos de produtos;
- informações: é a comunicação adequada entre os agentes, passando as percepções de cada um sobre os produtos e serviços, e principalmente a informação que parte dos consumidores finais, de fundamental importância para todos os agentes;
- pagamentos: é o fluxo dos pagamentos existentes no sistema.

Wedekin e Neves (1995) classificaram quatro “ondas” de poder na cadeia de alimentos. Na denominada primeira onda, o poder estava no campo. Na segunda, o poder foi exercido pela indústria, e na terceira, pela distribuição. A quarta e mais recente onda está na coordenação do *agribusiness*, envolvendo a gestão das empresas, das instituições governamentais e das entidades de representação das classes empresariais.

O crescente interesse estratégico da citricultura brasileira pelos canais de distribuição é devido basicamente a cinco tendências: maior dificuldade em conquistar uma vantagem competitiva sustentável, poder crescente dos distribuidores (especialmente os varejistas), necessidade de reduzir custos de distribuição, revalorização do crescimento e crescente papel da tecnologia (ROSENBLOOM, 2002).

Neves et al. (2003) destacam que o atacado e o varejo são os principais agentes no canal de distribuição de alimentos em todo o mundo. Para esses autores, as principais funções do atacado e varejo no sistema de distribuição são:

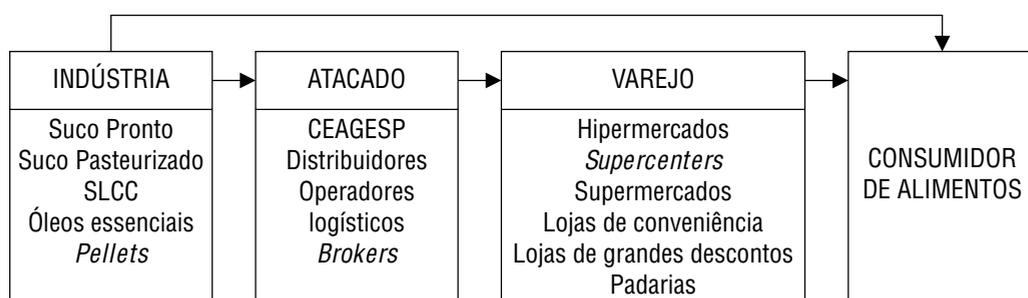
a) Funções do atacado:

- cobertura de mercado;
- contato de vendas;
- estocagem;
- processamento de pedidos;
- informação de mercado;
- suporte aos consumidores;
- função de disponibilidade de produtos;
- função de conveniência no suprimento;
- função de fracionamento;
- função de crédito e financeira;
- função de suporte técnico.

b) Funções do varejo:

- divisão de quantidades;
- conveniência espacial (localização);
- variedade de produtos e serviços prestados aos consumidores.

A estrutura típica dos canais de distribuição e vendas para a citricultura é apresentada na Figura 8.1.



Fonte: Neves et al. (2003).

Figura 8.1 Canais de distribuição e vendas para alimentos.

2 PERFIL DO SETOR ATACADISTA

Informações específicas sobre o setor citrícola no Brasil não existem ou são de difícil acesso, por isso informações gerais sobre o setor são apresentadas neste tópico.

Segundo dados da ABAD¹ (2004), o setor atacadista faturou R\$ 64,1 bilhões em 2003. O setor é composto por 900 mil pontos-de-vendas e uma área de armazenagem de 4,1 milhões de metros quadrados. O setor gera 123 mil empregos diretos e possui 9 mil vendedores, 60 mil representantes comerciais, 26 mil veículos próprios e 22 mil veículos terceirizados. As maiores empresas desse setor podem ser observadas na Tabela 8.1.

Tabela 8.1 *Ranking atacadista, 2004.*

2003	2002	Razão social	UF	Faturamento		Var. (%) real 2003 × 2002
				2002	2003	
1	2	ATACADÃO DISTR. COM. E IND. LTDA.	SP	2.258.451.715	3.031.398.592	17,0
2	1	MAKRO ATACADISTA S.A.	SP	2.818.728.229	2.958.849.038	-8,5
3	3	MARTINS COM. E SER. DISTR. S.A.	MG	1.644.448.801	2.010.391.060	6,6
4	4	ARCOM S.A.	MG	900.337.390	1.014.272.648	-1,8
5	7	TAMBASA – TECIDOS ARM. MIGUEL BARTOLOMEU S.A.	MG	314.141.778	385.332.113	6,9
6	8	ZAMBONI DISTRIBUIDORA LTDA.	RJ	259.288.119	369.652.478	24,3
7	11	CEREALISTA MARANHÃO LTDA.	SP	205.699.469	291.541.471	23,6
8	10	UNIÃO COM. IMP. E EXP. LTDA.	MG	219.177.783	274.971.134	9,4
9	0	SANTA TEREZINHA DIST. PRODS. INDU.	MG	175.000.000	258.700.000	28,9
10	12	3 JC DO BRASIL DIST. LOG. LTDA.	GO	181.793.495	254.681.312	22,1

Fonte: ABAD (2004).

Entre os anos de 2002 e 2003, podemos observar que o Atacadão Distr. Com. Ind. Ltda. assumiu a liderança do *ranking* atacadista com um faturamento de R\$ 3.031.398.592, ultrapassando o Makro Atacadista S.A., que teve uma queda em 2003 no faturamento de 8,5%.

Especificamente para a citricultura, temos o Ceagesp como um dos maiores atacadistas globais. Ele é o terceiro maior entreposto do mundo em movimentação de mercadorias e envolve mais de 4 mil produtores e atacadistas. O Ceagesp

1 ABAD – Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores. Disponível em: <<http://www.abad.com.br>>.

tem um movimento diário de R\$ 5 milhões, com um volume comercializado de 250.000 toneladas/mês.

A partir de 1999, as mercadorias estocadas no Ceagesp passaram a poder ser negociadas através do sistema de Leilão Eletrônico do Banco do Brasil S.A., que está conectado a todas as bolsas de mercadorias existentes no país.

A importância do Ceagesp para a citricultura é muito grande, pois tem uma participação de cerca de 8% do volume de laranja comercializado no mercado interno paulista. No entanto, essa participação vem caindo nos últimos dez anos (conforme observado na Tabela 8.2), decorrente principalmente do aumento das negociações diretas do varejo com os *packing houses*.

Tabela 8.2 *Participação do Ceagesp no volume de laranja destinada ao mercado interno.*

Participação do CEAGESP no volume de laranja* destinado ao mercado interno**, 1993 a 2003											
Ano	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Volume comercializado (mil toneladas)	512	359	412	403	329	325	319	423	301	279	264
Participação no volume destinado ao mercado interno (%)	13	14	11	11	7	16	14	12	7	9	8

* Considera somente os cultivares Baía, Lima, Pera, Seleta e Valência.

** Considera somente a produção do Estado de São Paulo.

Fonte: Ramos (2001).

3 PERFIL DO SETOR VAREJISTA

“O varejo consiste nas atividades envolvidas na venda de bens e serviços para consumo pessoal para consumidores finais” (COUGHLAN et al., 2002).

A partir da definição acima, pode-se perceber que a característica fundamental do varejo é a disponibilização de produtos para o consumidor final. Assim, esse setor mantém contato direto com os clientes individuais, sendo responsável pela entrega da oferta elaborada ao longo da cadeia produtiva e também pela captação das informações provenientes dos consumidores. Por esses motivos, o setor varejista ganhou muita importância nos últimos anos, principalmente em grandes redes, que se destacam como agentes fundamentais na distribuição de produtos alimentícios.

No Brasil, hoje as redes de auto-serviço que distribuem os produtos da citricultura brasileira são compostas por hipermercados, supermercados e lojas de conveniência, padarias, armazéns e feiras livres.

Supermercadistas

As seis maiores redes de supermercados e hipermercados são Pão de Açúcar, Carrefour, Sonae, Bompreço, Sendas e Wal-Mart, que somando geram um faturamento de R\$ 35 bilhões, com 1.193 lojas e 157.810 funcionários. Hoje o setor de FLV (Frutas, Legumes e Verduras) é responsável por 11% do faturamento desse tipo de varejo.

Na Tabela 8.3 temos a participação média das vendas de FLV sobre as vendas totais da loja. Observamos um maior consumo na grande São Paulo do que no interior, e o predomínio dos supermercados convencionais frente aos outros tipos.

Tabela 8.3 *Participação média das vendas de FLV sobre as vendas totais da loja.*

Part. Média	Grande São Paulo	12,5
	Interior São Paulo	11,4
	Total	15,4
Tipo de loja	Compacto	12,0
	Convencional	14,3
	Superloja	11,2
	Hipermercado	7,0

Fonte: Frutifatos (2002).

O segmento de supermercados corresponde a 91,4% do faturamento do setor, ou seja, R\$ 72,9 bilhões (Tabelas 8.4 e 8.5). O *ranking* dos maiores supermercados em atividade no Brasil e a localização dos estabelecimentos por região são apresentados na Tabela 8.6.

Tabela 8.4 *Números do varejo alimentar, 2000-2003.*

O auto-serviço alimentar brasileiro					
	2000	2001	2002	2003	Variação % 2003 × 2002
Nº de lojas (total auto-serviço) – Censo ACNielsen	61.259	69.396	68.907	71.372	3,6
Faturamento Anual (em R\$ bilhões nominais)	67,6	72,5	79,8	87,2	9,3
Participação % do faturamento sobre o PIB*	6,2	6,2	6,1	5,8	
Nº de empregos diretos	701.622	710.743	718.631	739.846	3
Área de vendas (em m ² bilhões)	14,3	15,3	15,9	17,9	12,6
Nº de <i>check outs</i>	143.705	156.022	157.446	163.216	3,7

N.D.: Não disponível

* A preços de 2003 – todos os valores foram trazidos para 31-12-2003.

Fonte: ABRAS² (2005).

Tabela 8.5 *Ranking dos supermercados, 2004.*

2004	Empresa	Faturamento (R\$ milhões)	Participações (em %)
1	CBD	11.435.358,0	15,8
2	Carrefour	12.119.216,0	12,4
3	Wal-Mart	6.105,9	6,2
4	Sonae	4.335,7	4,4
5	Zaffari	1.268,3	1,3
6	DMA	1.135,1	1,2
7	G. Barbosa	1.029,5	1,1
8	Irmãos Breta	1.015,9	1
9	Coop.	997,7	1
10	Angeloni	966,8	1

Fonte: ABRAS (2005).

2 ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados. Disponível em: <<http://www.abrasnet.com.br>>.

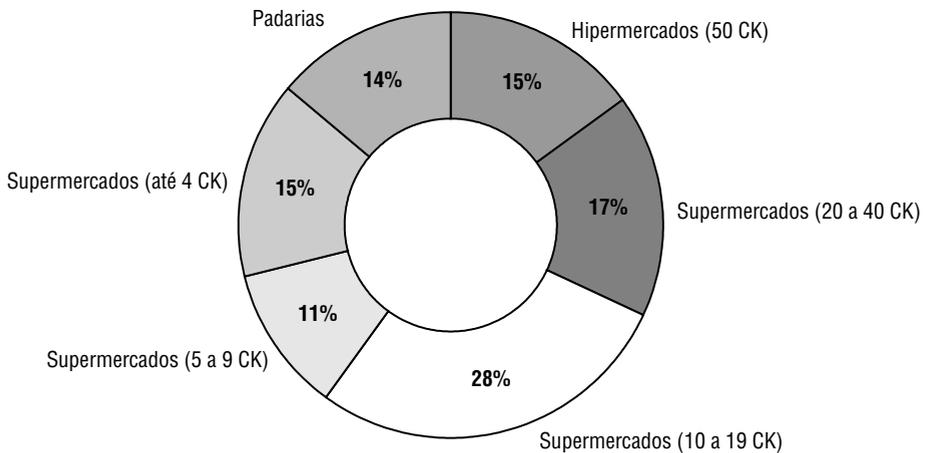
Tabela 8.6 *Participação por região, segundo localização das lojas (300 maiores).*

	Faturamento	%
	Bruto 2001 (R\$)	
Sudeste	25.630.678.687	53,5
Sul	8.223.609.525	17,2
Norte-Nordeste	8.285.034.483	17,3
Centro-Oeste	5.750.949.312	12,0
	47.890.272.007	100,0

Fonte: ABRAS (2003).

É interessante notar que mais de 50% dos estabelecimentos estão situados na região sudeste do país, seguindo a lógica do povoamento e renda da população.

O consumo de suco pronto também é maior em grandes estabelecimentos com mais de dez *check-outs* (caixas), como pode ser observado no Gráfico 8.1.



Fonte: AC Nielsen, apud Neves (2004b).

Gráfico 8.1 *Participação dos canais de distribuição no consumo de sucos.*

Lojas de conveniência

As lojas de conveniência são também importantes varejistas no Brasil. Somente em 2003, o setor gerou R\$ 121 bilhões/ano e faturou R\$ 1 bilhão. São, em todo o Brasil, 3,6 mil lojas, que geram 18 mil empregos diretos. O perfil de cliente deste

tipo de varejo é: homens casados, jovens (25-34 anos) e de classe alta (A e B), que costumam ficar nove minutos na loja e gastar em torno de R\$ 10,00. Os clientes frequentadores deste tipo de varejo costumam comprar com maior frequência às sextas e sábados à noite, adquirindo principalmente cigarros e bebidas (com destaque para os refrigerantes).

Feiras livres

As feiras livres fazem parte das mais antigas formas de varejo. Atualmente, elas são 900 e 182 feiras semanais nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, respectivamente. As feiras são de fundamental importância, pois diretamente empregam 6.000 feirantes devidamente licenciados, e garantem a sobrevivência indireta de cerca de 30.000 pessoas na cidade do Rio de Janeiro, onde são comercializadas 12.229,92 toneladas de produtos, gerando um movimento financeiro de R\$ 15.326.495,17, segundo dados da prefeitura do Rio. Cerca de 10% do volume comercializado nas feiras livres são frutas, mostrando a importância deste produto para o canal.

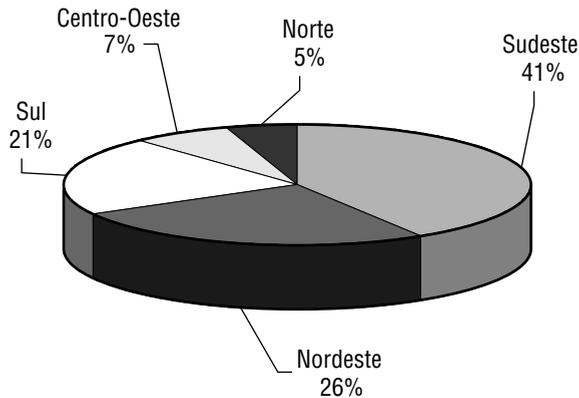
Armazéns e mercearias

Os armazéns são estabelecimentos antigos e tradicionais no mercado de alimentos e suprimento de pequenas urgências domésticas. A mercearia é um tipo de comércio que atende, basicamente, aos moradores das redondezas de determinado bairro, além de eventuais transeuntes. Todos usam a mercearia para repor, em pequenas quantidades, itens em falta na despensa ou para compras de emergência.

O consumidor da mercearia é, em sua maioria cativa, fiel ao estabelecimento, mas também dá muita importância a qualidade, variedade e preço. Este tipo de comércio de alimentos e congêneres é muito direcionado ao atendimento e a pequenos volumes de compras de reposição ou emergência, uma vez que as compras em grandes volumes são feitas, geralmente, em outro tipo de estabelecimento, principalmente em supermercados.

Padarias

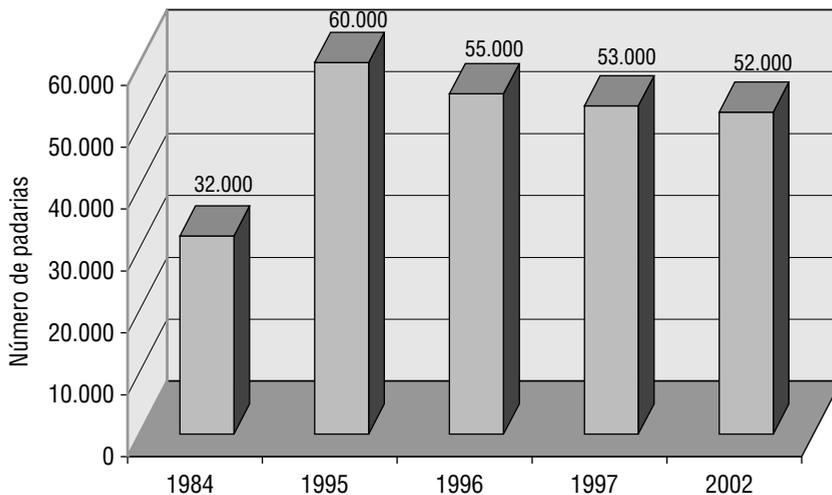
O segmento de padarias no Brasil representa um faturamento ao redor de R\$ 25 bilhões, sendo responsável pela geração de 580 mil empregos diretos, segundo dados da ABIP (2005). A distribuição geográfica das padarias no Brasil pode ser observada no Gráfico 8.2.



Fonte: ABIP³ (2003).

Gráfico 8.2 *Distribuição geográfica das padarias no Brasil.*

Aproximadamente 52 mil padarias estão em atividade no país, sendo a maioria (73%) de pequeno porte, 22% de porte médio e 5% de grande porte. A evolução do número de padarias no Brasil nos últimos anos pode ser vista no Gráfico 8.3. Cada padaria emprega em média 12 pessoas e atende a cerca de 660 clientes por dia, sendo o setor composto por cerca de 100 mil pequenos empresários.



Fonte: ABIP (2003).

Gráfico 8.3 *Número de padarias no Brasil, 1984-2002.*

3 ABIP – Associação Brasileira da Indústria de Panificação. Disponível em: <<http://www.abip.org.br>>.

Alguns especialistas indicam a seguinte lista de principais dificuldades enfrentadas pelo setor de padarias no Brasil hoje (Sindpan/Abip/Aipesp, 2003):

- faturamento em declínio devido principalmente à incapacidade de repassar integralmente para o preço do pão o aumento do custo das matérias-primas, uma vez que o mercado consumidor brasileiro possui baixo poder aquisitivo;
- grande concorrência entre as padarias;
- falta de capital para atualização tecnológica;
- muitas com porte muito pequeno;
- concorrência com supermercados (pesquisa indicou que os muitos consumidores trocaram as padarias pelos supermercados devido a: pães com preços mais baixos, praticidade e hábito de compra). Lembrando que esses estabelecimentos concorrem não só na venda de pães, mas também de bebidas, leite, frios, doces, balas, sorvetes e outros;
- fábricas clandestinas;
- vendas ambulantes.

Embora ainda seja extremamente importante para as padarias, o tradicional “pãozinho” aos poucos cede espaço para outros produtos e, gradualmente, as padarias tornam-se pequenos “supermercados” ou pontos de entretenimento. Nessa diversificação dos produtos, a citricultura também vem ganhando espaço, principalmente com a venda de sucos *in natura* e industrializados neste canal.

4 COMPORTAMENTO DE COMPRA DOS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE LARANJA E SUCO

Abaixo são apresentados por Neves et al. (2004a) os resultados de uma pesquisa aplicada com donos e gerentes de canais de distribuição, que demonstram o comportamento do consumidor de suco e fruta de laranja, os principais problemas e algumas alternativas para aumentar o consumo desses produtos.

A metodologia utilizada na pesquisa teve como primeiro passo a seleção dos agentes (varejistas e empresas de suco). Os fatores determinantes na escolha foram importância e participação de mercado na cidade de Ribeirão Preto.

Selecionados os agentes, entrevistas pessoais ou por telefone foram realizadas durante os meses de julho e agosto de 2004 e coletadas informações com o objetivo de levantar informações de mercado, levantamento de problemas e sugestões para aumentar as vendas de suco e fruta de laranja no Brasil.

Os resultados mostraram que, para os proprietários de padaria, os sucos em geral são mais consumidos durante o café-da-manhã e no verão. Outro fator apon-

tado é em relação ao sabor dos sucos: o laranja normalmente é o mais barato, não pelo preço da fruta, e sim por questões culturais. O suco de laranja também é o mais utilizado como base para misturas com outros sucos. Foi constatado também que geralmente as pessoas mais velhas optam pelo suco natural.

Os supermercadistas afirmaram que os consumidores preferem adquirir frutas *in natura*, dispostas a granel, pois os mesmos querem manusear e “apertar” a fruta para ver se elas são de qualidade. Apesar de ser em pouca quantidade, a laranja *in natura* é consumida o ano todo. No caso de sucos prontos, o mesmo é mais vendido nos dias quentes de verão, e a procura pelo sabor laranja em refrescos em pó vem aumentando. Motivo: maior eficiência desta fruta em matar a sede do que outras.

As indústrias de embalagens afirmaram que sabores como pêssego, uva e manga são mais difíceis de serem preparados em casa, por isso são os industrializados mais consumidos. O consumidor brasileiro tem como referência de sabor para suco de laranja um produto adocicado, parecido com a “laranjada” caseira, sabor dificilmente obtido pelo suco industrializado. A penetração dos sucos prontos ainda é pequena no Brasil se comparada com outras bebidas, tendo assim um grande potencial.

Segundo os proprietários de lojas de conveniência, em seus estabelecimentos o consumidor costuma ter uma marca definida de suco refrigerado na cabeça, não avaliando os produtos da loja nem sofrendo influência significativa no ponto-de-venda.

Nas feiras livres, o consumidor, durante a compra, geralmente pergunta se a laranja é doce e observa se não está com manchas no momento da compra.

Clientes de casas de sucos costumam procurar nos sucos as seguintes características: baixa acidez (1º), sabor acentuado (2º), refrescância (3º), doçura (4º), novidade (5º). Nestes estabelecimentos, o público-alvo do suco de laranja é o público idoso, já que os jovens acabam procurando sabores mais novos. Aliás, existe uma tendência do sexo masculino em pedir sabores mais diferentes, ao passo que as mulheres preferem sucos misturados.

Nas lojas de *fast food*, o suco em “caixinha” não é bem aceito, pois o consumidor acredita que este tipo de suco não é natural. No entanto, o suco tetra pak tem vantagens operacionais, pois é mais prático do que “espremer” a fruta na hora.

Na pesquisa, também foram levantados os principais problemas identificados pelos distribuidores de fruta e suco de laranja. Segundo os proprietários de padarias, a falta de padronização da qualidade e variedade da fruta é um dos principais problemas enfrentados por eles. Outro problema é que as indústrias de suco produzem um suco que não tem o mesmo sabor do caseiro, o que dificulta a comercialização.

Para os supermercadistas, o principal problema encontra-se na qualidade das frutas, que muitas vezes chegam manchadas às gôndolas, e por isso são rejeita-

das pelo consumidor. Os sucos prontos, segundo os supermercadistas, são produtos caros e possuem um gosto de sumo, que não é apreciado pelo consumidor.

Para as indústrias de embalagens, o principal problema do baixo consumo de sucos prontos é o baixo poder aquisitivo da população, pois já existe um grande espaço de prateleira reservado para esses produtos nos supermercados.

Todos os distribuidores disseram também que um grande problema do mercado de suco de laranja é a concorrência que o produto sofre com produtos artificiais, que vêm ganhando espaço em função de preço e praticidade.

Na visão dos distribuidores pesquisados, algumas ações deveriam ser adotadas pelo setor para aumentar o consumo de suco e fruta de laranja, como, por exemplo, aumentar os investimentos em comunicação.

Para os panificadores, é importante ressaltar que o suco de laranja não necessita da adição de açúcar, como a maioria das outras frutas, o que torna o suco menos calórico. Outro fator apontado pelos panificadores é a necessidade de desenvolvimento de sucos com um sabor mais próximo do suco caseiro para agradar o paladar do consumidor. O serviço de entrega de frutas também é muito importante, precisando que o prestador de serviços garanta a qualidade do produto, evitando oscilações.

Os supermercadistas acreditam que a publicidade de consumo de frutas em novelas, programas de culinária e variedades também são importantes artifícios para aumentar as vendas. Além disso, campanhas durante o inverno, incentivando o aumento do consumo de vitamina C como defesa para o organismo, são apreciadas. A associação da fruta com o esporte é outra ação que, segundo os supermercadistas, impulsionará o consumo no Brasil. Buscar a melhora do produto também é importante, principalmente na aparência da fruta. Além disso, o posicionamento do suco e de produtos *light* no ponto-de-venda próximo às frutas alavanca suas vendas.

Para aumentar o consumo, as envasadoras acreditam que precisam ser utilizados novos meios de comunicação, mais recentes e já tecnicamente aceitos pelo mercado dentro desta categoria: TV a cabo e Internet. Pode-se também usar a mídia alternativa (ex.: painéis em ônibus, mensagens em táxi, dirigíveis). Segundo as empresas envasadoras, novos produtos, como refrescos de laranja (10% de suco), menos viscosos e mais refrescantes, comercializados a preços mais baixos, podem ser usados como estratégia para aumentar o consumo, principalmente entre as classes sociais de menor renda. Usar estratégia de penetração antecipada, lançamento de produto com preço baixo e intensa propaganda proporcionam um ritmo mais rápido de penetração e maior participação de mercado.

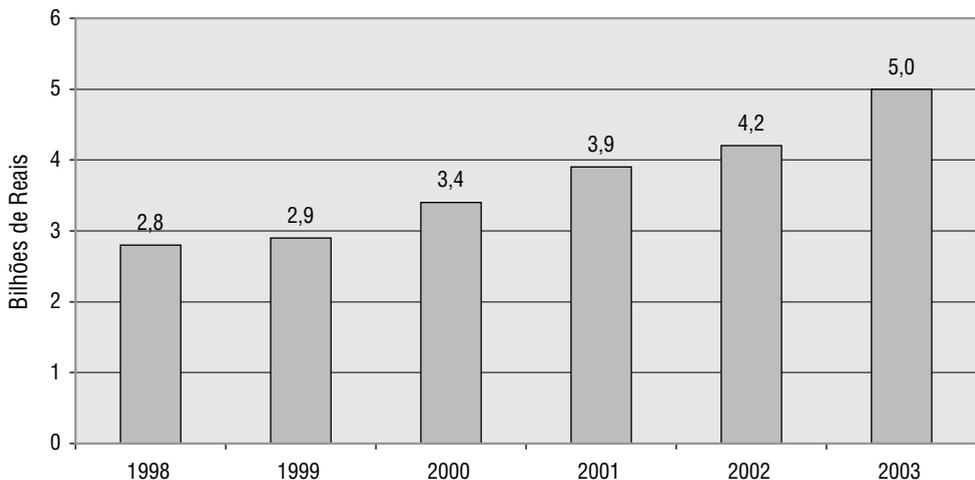
Nas casas de suco, segundo seus proprietários, as lojas não são atendidas de forma direta, sendo interessante a nomeação de um atacadista somente para determinadas regiões, para atender ao médio e ao pequeno varejo e atingir o consumidor final. Preços ajustados ao segmento popular, maior padronização de embalagens, produtos e propaganda também seriam ações para estimular o consumo.

Para os proprietários de lojas de conveniência, uma forma de alavancar as vendas é a degustação de frutas e suco no ponto-de-venda. Outra ação é a criação de promoções do tipo “pague 1, leve 2”, pois obtém excelentes resultados.

5 PERFIL DO SETOR DE REFEIÇÕES COLETIVAS

Nos últimos anos, o mercado de refeições coletivas vem crescendo sensivelmente, o que torna esse setor importante para a citricultura como novo mercado de atuação para o escoamento de seus produtos.

O setor de refeições coletivas, como um todo, fornece 4,9 milhões de refeições/dia, movimentando uma cifra superior a 4 bilhões de reais por ano, oferece 150 mil empregos diretos e consome diariamente um volume de 2,5 mil toneladas de alimentos, representando para o governo uma receita anual de R\$ 1 bilhão entre impostos e contribuições. Esse mercado é relevante para a economia e ainda possui grande potencial de crescimento. O mercado estimado de refeições coletivas gira em torno de 23 milhões de unidades/dia para empregados de empresas e de 17 milhões unidades/dia nas escolas, hospitais e forças armadas (ABERC, 2003). O faturamento do setor de refeições coletivas está apresentado no Gráfico 8.4.



Fonte: ABERC⁴ (2003).

Gráfico 8.4 *Faturamento (bilhões de reais) do setor de refeições coletivas, 1998-2003.*

4 ABERC – Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>>. Os autores agradecem a colaboração do Sr. Antônio Guimarães (Diretor da ABERC).

As frutas são consideradas alimentos “nobres” pelos clientes do setor de refeições coletivas. Para este tipo de varejo, as frutas são utilizadas normalmente no preparo de sucos e sobremesas, mas, no entanto, as empresas de refeições coletivas acreditam que o custo ainda é muito alto, reclamando ainda da dificuldade para substituir fornecedores. Segundo os empresários do setor, o custo com frutas, legumes e verduras chega a representar 30% do custo final de uma refeição.

Boxe 1 McDonald’s lança campanha mundial de vida saudável com o Comitê Olímpico Internacional

O McDonald’s anunciou nesta terça-feira, dia oito de março de 2005, uma campanha mundial de conscientização dos seus clientes para a adoção de um estilo de vida mais saudável. A cerimônia, que foi realizada em Nova York, contou com o apoio do Comitê Olímpico Internacional (COI) e reuniu dez grandes atletas do mundo inteiro. O ginasta Diego Hypólito, que em 2004 foi medalha de ouro na Copa do Mundo disputada em Birmingham, na Inglaterra, foi escolhido para representar o Brasil no evento. Diego é o grande destaque da ginástica artística brasileira e vem, ao longo de sua carreira, conquistando expressivos resultados nesse esporte.

Além de Diego, estiveram presentes ao evento outras personalidades do esporte mundial, como o astro chinês da NBA Yao Ming, a nadadora norte-americana Janet Evans, o canadense Wayne Gretzky, do hockey sobre patins, entre outros.

“Uma das melhores coisas que podemos fazer é comunicar aos nossos clientes a importância de ter uma alimentação balanceada juntamente com um estilo de vida saudável”, afirmou Jim Skinner, CEO da McDonald’s Corp. Essa nova campanha está sendo construída e ampliada sobre três grandes pilares da empresa: variedade de produtos no menu, incentivo à prática de atividades físicas e maior acesso a informações sobre alimentação e bem-estar.

Fonte: McDonald’s (2005).

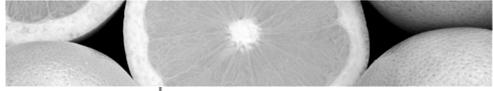
6 ANÁLISE E TENDÊNCIAS DO SETOR

O setor de distribuição no Brasil vem sofrendo grandes alterações nos últimos anos. Os pequenos e médios varejistas estão cada vez mais se unindo em grupos de compra para melhorar as condições de exigência junto aos fornecedores no que diz respeito à qualidade do produto, preço e condição de pagamento. Podemos também observar atualmente como tendência desse setor o uso da tecnologia como aumento fundamental para o aumento dos serviços oferecidos; a utilização de marcas próprias; a habilidade de estruturar e analisar dados; o aumento constante da capacidade gerencial; e a preocupação com o fornecimento de alimentos mais saudáveis, como pode ser visto no boxe 1.

O atacado também vem sofrendo alterações para se adequar às exigências do mercado. Entre essas tendências, temos como alterações uma concentração do setor de pequenos atacadistas para competir com as grandes redes, bem como conseguir fornecer para grandes redes de varejistas, uso de tecnologia para o transporte e armazenamento das frutas, exploração de novos mercados internacionais, bem como estratégias de foco em determinado mercado; são tendências que vêm sendo implementadas pelo setor.

A distribuição de frutas no Brasil também tende a evoluir. Ainda em situação precária, principalmente no que se refere a armazenamento e transporte das frutas, o setor ainda explora pouco importantes pontos-de-venda, como casas de sucos, bares, restaurantes, entre outros.

Este capítulo apresentou o perfil dos canais de distribuição atuantes na SAG de citros. Na seqüência, será abordado o entendimento do cliente destes estabelecimentos e destino final dos esforços da cadeia, o consumidor.



O Comportamento do Consumidor de Laranja *in natura* e Suco

9

Objetivos do Capítulo

Neste capítulo, o leitor conhecerá aspectos sobre o comportamento do consumidor tendo em vista o entendimento de aspectos sobre seus hábitos, necessidades e preferências. Serão levantados alguns dados quantitativos do consumidor de bebidas no Brasil e no mundo, no setor de FLV, para logo em seguida aprofundar o conhecimento no setor citrícola. A análise de aspectos do comportamento do jovem consumidor, faixa etária de grande consumo espontâneo de suco de laranja, será mostrada, revelando informações interessantes, dentre elas sabores, tipos e atributos de suco e laranja preferidos, frequência e período habitual de consumo, demanda por qualidade, canais de distribuição mais utilizados, entre outros. Por fim, serão levantadas oportunidades e algumas possíveis ações de interesse para a agenda de trabalho dos agentes do setor.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, com uma área cultivada em torno de 820 mil hectares e, segundo o Instituto de Economia Agrícola (IEA), 327 milhões de caixas de 40,8 kg colhidas em 2003, mantém há anos a posição de maior produtor mundial de laranja, sendo responsável por aproximadamente 30% do total produzido no mundo (NEVES et al., 2004a). Internamente valores expressivos também são alcançados, visto que a laranja representa 49% de toda a produção de frutas do país, o equivalente a quase 19 milhões de toneladas, conforme o Instituto Brasileiro de Frutas (IBRAF, 2004).

Segundo Neves et al. (2004a), algo em torno de US\$ 1,33 bilhão foi trazido ao Brasil pela cadeia citrícola em todas as suas exportações no ano de 2003, representando 1,87% das exportações brasileiras e 4,47% das exportações do agronegócio. Grande parte desses valores (72%) se deu a partir da venda do suco de laranja concentrado congelado, com produção destinada quase exclusivamente ao mercado externo.

No entanto, embora o setor tenha alcançado patamares inigualáveis de competitividade externa, não desenvolveu estratégias que estimulassem o mercado interno apropriadamente, havendo uma redução de 40% no volume de laranja destinado ao mercado interno de 2002 para 2003.

Paralelamente a isso, oportunidades surgiram dentro do país, especialmente no segmento de sucos prontos e bebidas lácteas, que impulsionaram a demanda por outras formas de processamento (base de soja, misturas com iogurte, entre outros) e frutas concorrentes, de excelente qualidade e disponíveis o ano todo. Além disso, Carlessi et al. (2003) e Neves et al. (2004a) afirmam que a demanda brasileira por sucos prontos cresceu à média de 40% nos últimos anos. Esses fatos nos fazem perceber o potencial de crescimento do mercado interno de suco e frutas e, por conseguinte, a necessidade de estudos que entendam melhor o comportamento do consumidor brasileiro de laranja e sua respectiva decisão de compra.

O presente capítulo aborda o conhecimento do consumidor final, examinando seqüencialmente seu perfil na busca de bebidas, frutas, legumes e verduras (FLV) e, por fim, de laranja e respectivo suco.

2 O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

O comportamento do cliente é definido como as atividades físicas e mentais realizadas por clientes de bens de consumo que resultam em decisões e ações, como comprar e utilizar produtos e serviços, bem como pagar por eles. Seus princípios são mais úteis para uma empresa quando ela se aplica a desenvolver e manter uma orientação para o mercado, o que significa pleno entendimento dos desejos e necessidades dos consumidores, do ambiente competitivo e da natureza do mercado em busca da satisfação plena de seus clientes (SHETH et al., 2001).

Ainda segundo Sheth et al. (2001), o cliente pode desenvolver três tipos de papel: usuário (quem efetivamente consome o produto), pagante (quem financia a compra) e comprador (quem participa da obtenção do produto no mercado). O presente trabalho envolve a participação de todos eles, com destaque especial para o primeiro.

O processo de tomada de decisão pelo consumidor individual é constituído pelo reconhecimento do problema, busca de informações, avaliação de alternativas, compra e experiência pós-compra. Estes cinco estágios estão propostos em textos de Sheth et al. (2001) e Kotler (2000).

O comportamento de compra começa quando o comprador reconhece um problema ou uma necessidade. É importante identificar as circunstâncias que desencadeiam-na através da coleta de informações junto a vários consumidores, sendo possível identificar os estímulos mais freqüentes que suscitam interesse em uma categoria de produtos. Uma vez estando interessado em um produto ou serviço, o consumidor tende a buscar mais informações. Existem quatro grupos principais de fontes de informação para o consumidor: fontes pessoais (família, amigos, vizinhos, conhecidos), comerciais (propaganda, vendedores, representantes, embalagens, mostruários), públicas (meios de comunicação de massa, organizações de classificação de consumo) e experimentais (manuseio, exame, uso do produto) (KOTLER, 2000).

No processo de avaliação de alternativas, o consumidor está tentando satisfazer a uma necessidade, buscando certos benefícios da escolha do produto e finalmente enxergar cada produto como um conjunto de atributos com capacidades variadas de entrega de benefícios para satisfazer à necessidade. Os consumidores prestarão mais atenção aos atributos que forneçam os benefícios buscados (op. cit.).

A pesquisa sobre o comportamento do consumidor é importante para criar valor para o cliente e comunicar a ele esse valor. Em um ambiente competitivo, em que as empresas são cada vez mais pressionadas a fazer mais com menos, as sobreviventes serão aquelas que pesquisam e entendem bem seus clientes, ou seja, que valores eles estão buscando e como eles julgam e os encontram no mercado.

As empresas do setor de alimentos e bebidas passam hoje por grandes transformações, que partem do seu elemento-chave, que é o consumidor final. Entender as mudanças nos desejos desse novo consumidor, que altera gradativamente seu hábito alimentar, é fundamental para compreender como as empresas ao longo das cadeias agroalimentares devem trabalhar para ter sucesso.

O Quadro 9.1 enumera alfabeticamente os atributos dos sucos valorizados pelos consumidores e quais as oportunidades que surgem decorrentes dessas preferências. Em síntese, procurou-se com este ABC chamar a atenção para a importância de se conhecer o consumidor e seu processo de decisão de compra e fornecer idéias para que empresas de sucos e frutas possam oferecer produtos mais aceitos pelo mercado.

Quadro 9.1 *O ABC do consumidor aplicado ao suco e à fruta.*

Atributos dos Produtos	Oportunidades para as Empresas
A – Autenticidade	Usar no lançamento de sucos, seguindo as necessidades do mercado-alvo. A empresa deve ser autêntica, assumindo erros e com honestidade. Respeitar o consumidor.
B – Beleza	Preocupar-se com a aparência dos sucos e embalagens. Trabalhar fortemente o ponto-de-venda.
C – Conveniência/ Cidadania/Comunitário (Vínculo)	Sucos de fácil manuseio, com embalagens práticas. Além disso, os canais de distribuição devem ser escolhidos no sentido de favorecer a compra rápida. Ação de cidadania, de vínculo comunitário da empresa.
D – Diversidade/ Diversão	Opções diversas dentro de cada linha de suco e o leque de alternativas dentro da marca. Atrair o público infantil, quando este compor o mercado-alvo, com produtos coloridos, diferentes, divertidos e educativos. Consumidores querem diversão e conhecimento na hora da alimentação.
E – Emprego/ Envelhecimento	Produtos que veiculem a geração de empregos, com marcas e selos para pequenos produtores. Sucos com menor teor de açúcar ou níveis de colesterol, produtos saudáveis, embalagens claras para leitura e com facilidade de abrir e de explicações de uso.
F – Funcional	Adicionar aos sucos propriedades funcionais, como fortificantes e redutores de peso. O alimento será o remédio.
G – Garantia	Honrar os compromissos assumidos com o consumidor, seja nos produtos, seja em qualidade ou segurança.
H – Harmonia	Equilíbrio na atuação em comunicação, preço, produto e uso dos canais de sucos.
I – Inovação/ Individualização	Intensificar o lançamento de novos sucos, produtos inovadores e que realmente representem novas soluções. Pensar em sucos individuais, embalagens menores, para as pessoas que vivem sozinhas.
J – Juventude	Pessoas querem ser sempre jovens, espaço para sucos nesta linha da forma física, exercício do “consumo da juventude”.
L – Legal/Limpo	Transmitir limpeza, higiene, com embalagens claras e transparentes nos sucos e frutas.
M – Meio ambiente	Gradual valorização do meio ambiente, criando espaço para ação de sustentabilidade pelas empresas e dizer isto através de selo garantia de preservação ao meio ambiente (ex.: ISO 14000).
N – Nostalgia	Oferecer sucos que resgatem momentos especiais de uma geração que compõe o mercado-alvo.
O – Orgânico	Sucos orgânicos. Produtos que remetam a um ambiente limpo e sustentável.
P – Praticidade/Preço	Produtos práticos para o dia-a-dia, com rapidez no preparo e facilidade no consumo. Variável-preço é fundamental no momento da decisão.
Q – Qualidade	Requisito básico para operar em qualquer mercado de suco e fruta.
R – Rastreabilidade	Rastrear toda a história do produto, desde a produção agrícola até o consumidor final, e comunicar esta ação para os segmentos que pagam por este diferencial.
S – Saúde	Oferecer produtos saudáveis com selos que dêem credibilidade (ex.: Certificado da Associação Brasileira de Cardiologia).
T – Tradição	Usar argumentos de idade e tempo de atuação em mercados, passando confiança ao consumidor.
U – Uniformidade	Consumidor não está disposto a aceitar variações em sucos, principalmente os que afirmam ser padronizados.
V – Valor	Agregar valor ao suco ou fruta, ao menor custo, com possíveis diferenciações, como nos EUA, com cálcio, vitamina C, fibras, entre outras.
X – Xenofobia	Presente em alguns países, ligados à questão da valorização do emprego local. Deve ser explorado nas embalagens que o suco é feito na empresa.
Z – Zzzzz... Velocidade	Não ser lenta. Visitar <i>web pages</i> , copiar, ter idéias, estar atenta a novas oportunidades, estar à frente dos concorrentes, surpreendendo-os e aos consumidores.

Fonte: Adaptado pelos autores de Neves e Castro (2003).

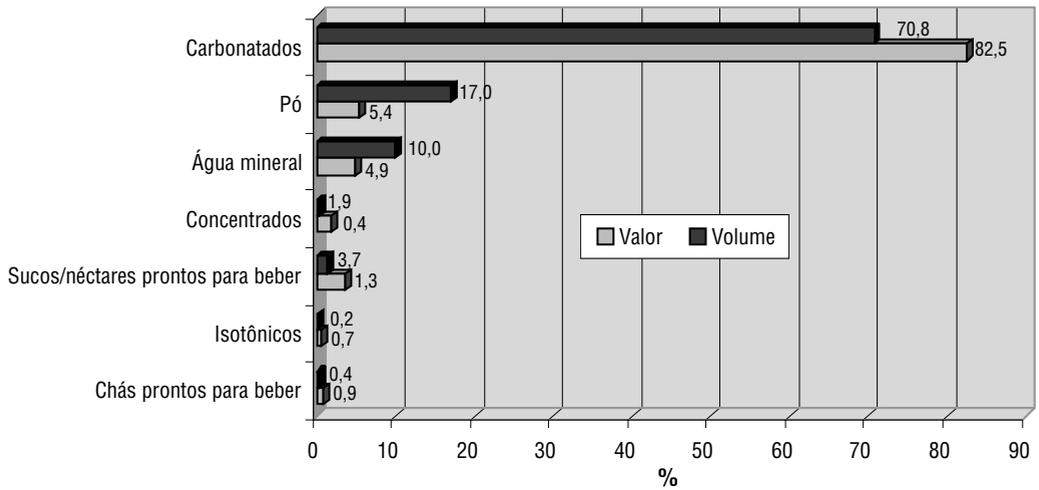
Observando-se o comparativo mundial de consumo de bebidas (Tabela 9.1), nota-se a grande preferência do consumidor pelos refrigerantes e seu grande volume mundial de consumo, um valor próximo a meio trilhão de litros. A comparação *per capita* mostra que o principal mercado para o produto é a América, ao passo que continentes como Ásia, África e Europa Oriental optam preferencialmente por bebidas quentes. Importante ressaltar também o elevado consumo anual de bebidas alcoólicas na Europa Ocidental, em torno de 116 litros em 2003.

Tabela 9.1 *Consumo global de bebidas – per capita e milhão de litros (2003).*

	Refrigerantes	Leite e Derivados	Bebidas Quentes	Bebidas Alcoólicas	TOTAL
América do Norte	334,7	85,7	79,5	95,7	595,6
Europa Ocidental	241,4	87,8	140,2	116,1	585,5
Austrália	200,9	99,5	167,9	109,6	577,9
Europa Oriental	80,1	52,7	121,7	61,6	316,1
América Central e do Sul	127,2	57,7	50,5	48,7	284,1
Centro Leste e Norte da África	44,4	15	63,5	1,9	124,8
Ásia	20,3	25,9	51,8	14,2	112,2
Resto da África	15,7	6,8	18,3	9,5	50,3
Mundial (<i>per capita</i>)	64,7	34,8	60,3	29,9	189,7
Mundial (milhão de L)	401.140	215.760	373.860	185.380	1.176.140

Fonte: Döhler Market Research, apud Neves et al. (2004 b).

Quanto ao mercado brasileiro de bebidas não alcoólicas, destaca-se a grande participação dos carbonatados, com 82,5%, seguindo a tendência mundial de elevado consumo da bebida. Nota-se também que néctares e sucos prontos para beber são ainda pouco consumidos no país, representando apenas 1,3% do mercado em questão (Gráfico 9.1). Segundo pesquisa realizada pelo Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA), a penetração do suco pronto é algo ainda muito a ser explorado quando comparado a outros substitutos. Cerca de 32% dos lares brasileiros consumiram o produto pelo menos uma vez ao ano, enquanto o refrigerante, leite e refresco em pó apresentam valores de 99%, 90% e 75%, respectivamente (NEVES et al., 2004b).



Fonte: AC Nielsen, apud Neves et al. (2004 b).

Gráfico 9.1 Mercado de bebidas não alcoólicas no Brasil, em porcentagem (2003).

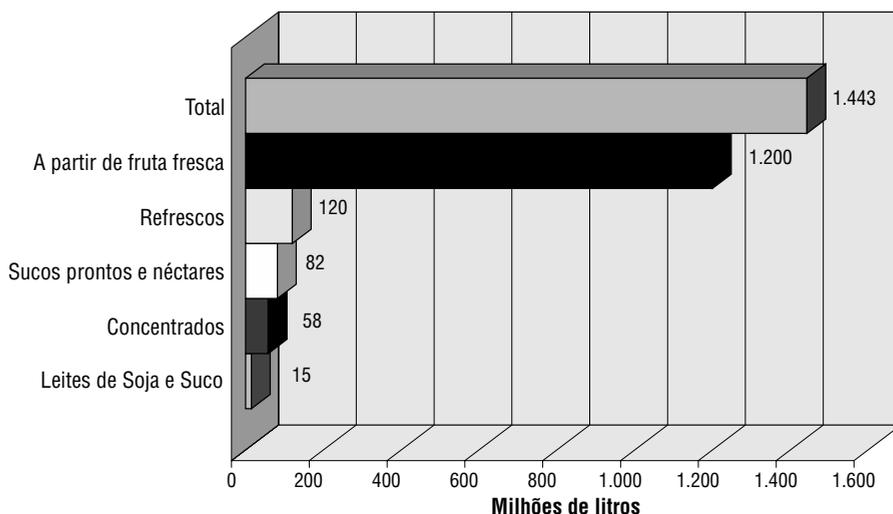
O consumo brasileiro de sucos prontos para beber, ao ser comparado ao de outros países da América Latina, consegue ser bastante representativo em volume, posicionando-se relativamente bem, no segundo lugar, atrás apenas do México. No entanto, ao desconsiderar-se o tamanho da população brasileira, levando-se em conta apenas o consumo *per capita*, percebe-se que o consumo não é tão alto como poderia ser, fazendo o Brasil ocupar apenas o oitavo lugar (Tabela 9.2).

Tabela 9.2 *Consumo de sucos e néctares na América Latina – per capita e milhão de litros (2003).*

	<i>Per capita (L)</i>	<i>Milhão (L)</i>	<i>(%)</i>
México	6,4	659,7	34,8
Brasil	3,1	547,4	28,9
Venezuela	7,6	193,9	10,2
Chile	7,1	111,8	5,9
Guatemala	6,1	75,0	4,0
Outros	1,8	73,0	3,9
Argentina	1,2	46,0	2,4
Peru	1,2	32,3	1,7
Costa Rica	7,5	32,1	1,7
El Salvador	4,2	27,8	1,5
Honduras	2,9	19,9	1,1
Colômbia	0,4	17,7	0,9
Equador	1,1	14,7	0,8
Bolívia	1,4	12,4	0,7
Panamá	2,3	6,9	0,4
Nicarágua	1,1	6,0	0,3
Uruguai	0,8	2,7	0,1
Paraguai	0,4	2,4	0,1
Total	3,5	1.893,3	100

Fonte: Döhler Market Research, apud Neves et al. (2004b).

A comparação entre as diferentes variedades de suco no Brasil exposta no Gráfico 9.2 mostra que o suco caseiro representa grande fatia do mercado (83%), dentre vários fatores, por ser mais benéfico à saúde, o que acaba contribuindo para o baixo consumo da categoria *ready-to-drink* no país.



Fonte: AC Nielsen (2004), apud Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.2 Consumo de suco no Brasil por categoria – milhão de litros (2003).

Boxe 1 Laranja: consumo pode ser um aliado contra doenças

O conceito de alimento funcional, ou seja, “aquele alimento que além de nutrir traz benefícios à saúde das pessoas, prevenindo e/ou controlando doenças”, pode ser aplicado à laranja. Hoje, com o avanço da ciência da Nutrição aliada à Medicina, outros componentes, além da vitamina C, estão sendo pesquisados na fruta. Os estudos descobriram, por exemplo, que a casca da laranja possui limonóides, substâncias que podem prevenir e controlar o desenvolvimento de certos tumores. Pesquisas recentes sugerem que elas podem prevenir o câncer ao evitar os danos das substâncias tóxicas nas células do organismo e ainda inibem a proliferação dos tumores.

No caso da vitamina C, os estudos estão bem mais adiantados. Já foi constatado que essa vitamina tem importante ação antioxidante, participando da degradação de radicais livres, potencialmente perigosos à saúde humana. Os radicais livres são formados como resultado de certos processos que ocorrem no nosso organismo, que são vitais para a manutenção da vida e para a produção de energia. Mas esses compostos podem também ser formados como resultado da irradiação solar, fumaça de cigarro, poluição etc. Se esses radicais não forem prontamente neutralizados (destruídos), podem provocar danos às nossas células.

Os radicais livres podem causar desgastes ao nosso organismo levando ao surgimento de problemas cardiovasculares, catarata e até o câncer. Além disso, eles destroem os cromossomos e são, provavelmente, responsáveis por muitas mudanças físicas associadas ao envelhecimento. O bom conteúdo de vitamina C presente em frutas como a laranja pode ajudar a neutralizar a ação dos radicais livres, prevenindo e controlando todas as doenças citadas.

Fonte: Salgado, apud *Estadão* (2005).

3 O CONSUMIDOR DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS

Estreitando-se mais o foco de estudo por meio da análise do setor de frutas, legumes e verduras (conhecido como FLV), percebe-se atualmente a necessidade de medidas de estímulo visando ao aumento do consumo no país.

Conforme publicado na revista *FrutiFatos* (2003), um estudo realizado por iniciativa da Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional, em um universo amostral de 600 consumidores, nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro no ano de 2003, revelou que 65% dos consumidores compram FLV apenas uma vez por semana e apenas 6% mais de três vezes no mesmo período. Isto evidencia a baixa frequência do consumo de frutas no Brasil, num equivalente próximo à metade da quantidade consumida em países como Espanha, Itália e Alemanha, segundo o Instituto Brasileiro de Frutas (Tabela 9.3).

Tabela 9.3 *Consumo per capita de frutas no mundo – kg por ano (2003).*

País	Consumo (kg/ano)
Alemanha	112,0
Reino Unido	68,5
França	91,4
Itália	114,8
Países Baixos	90,8
Espanha	120,1
EUA	67,4
Canadá	81,1
Japão	61,8
Brasil	57,0

Fonte: IBRAF (2004).

Esta pesquisa mostrou ainda que supermercados e varejões são os locais de maior procura por FLV, representando quase 90% da preferência dos consumidores finais, e que também em torno de 90% da amostra prefere a compra a granel em detrimento aos produtos embalados. A possibilidade de manusear o FLV é indicada como a principal vantagem motivadora desta preferência.

Prado (2004) consegue comprovar estes fatos, ao mostrar que 59% dos consumidores compram FLV uma vez por semana apenas e que 76% das pessoas enxergam o supermercado como principal canal de distribuição. Tamanho apre-

ço pela compra no auto-serviço denota a preocupação do cliente, dentre outros fatores, por higiene e limpeza do ponto-de-venda e explica a baixa participação das feiras livres (apenas 7%), um canal especializado neste segmento que perdeu grande participação ao longo dos anos.

Por fim, a mesma pesquisa realizada pelo Ministério da Integração levantou outro aspecto interessante: a importância dada a FLVs de boa procedência. Cerca de 95% dos consumidores estariam dispostos a pagar mais por um produto orgânico, sendo que 35% destes pagariam um preço até 30% superior. Um levantamento feito pela Federação Internacional de Agricultura Orgânica, IFOAM (2004), revela que o mercado mundial de produtos do gênero movimentou 23 bilhões de dólares em 2003 (no Brasil, o setor movimenta 100 milhões de dólares) e que seu consumo cresce a uma média de 30% ao ano.

4 O JOVEM CONSUMIDOR DE LARANJA *IN NATURA* E SUCO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Conforme pesquisado pela empresa Wessanen, atualmente os jovens fazem parte da geração “pós-Coca-Cola”, englobando indivíduos saudáveis e mais preocupados com seus hábitos alimentares. O estudo mostra que mulheres e homens entre 18 e 25 anos apresentam diferenças significantes, dentre elas o fato de elas serem mais cuidadosas e atentas, mais criteriosas na escolha dos produtos, além de assumirem a importância de calorias, menos conservantes e preocupações estéticas. Já o sexo masculino possui algumas características opostas, como por exemplo: são mais descompromissados, tomam qualquer bebida, o preço é critério que ganha destaque, entre outros (NEVES et al., 2004b).

O Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA) realizou na primeira quinzena do mês de agosto de 2004 uma pesquisa descritiva quantitativa com uma amostra de 180 universitários nas cidades de Ribeirão Preto, Marília, Jaboticabal e São Paulo. Segundo Neves et al. (2004a), os jovens constituem uma faixa etária de grande consumo espontâneo de suco de laranja no Brasil, visto que 65% deles prefere a bebida frente a outras dez opções de suco.

No entanto, ao observarmos a Tabela 9.4, notamos que este dado por si só não consegue ausentar a necessidade de esforços do setor voltados para o desenvolvimento do mercado interno, visto que mais da metade da amostra (54%) possui o hábito de não consumir, ou consumir apenas uma vez por semana, laranja *in natura*. Quanto ao suco de laranja, a situação melhora, porém não tão expressivamente, pois apenas 16% dos jovens consumidores procuram o produto mais de três vezes por semana. Com relação à população em geral, Frata et al. (2003) apresentam em seu estudo que 41% das pessoas consomem a bebida uma única vez na semana, revelando que este problema não se restringe apenas à camada jovem da sociedade.

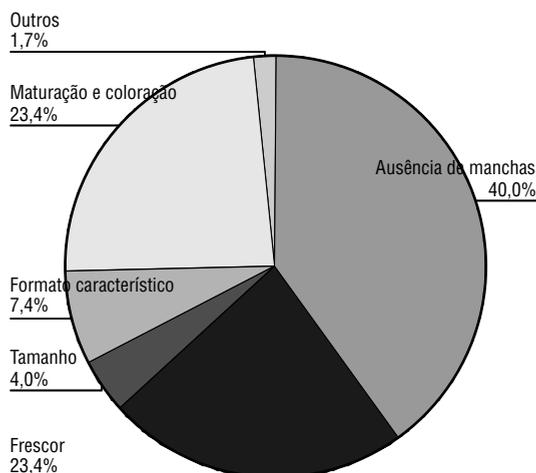
Tabela 9.4 *Frequência semanal de consumo de laranja in natura e suco de laranja pelos jovens paulistas (%)*.

Produtos	Não consome	1	2	3	4	5	6	Todos os dias
Laranja <i>in natura</i>	27	27	18	14	6	3	2	3
Suco de laranja	10	28	26	20	6	4	2	4

Fonte: Neves et al. (2004b).

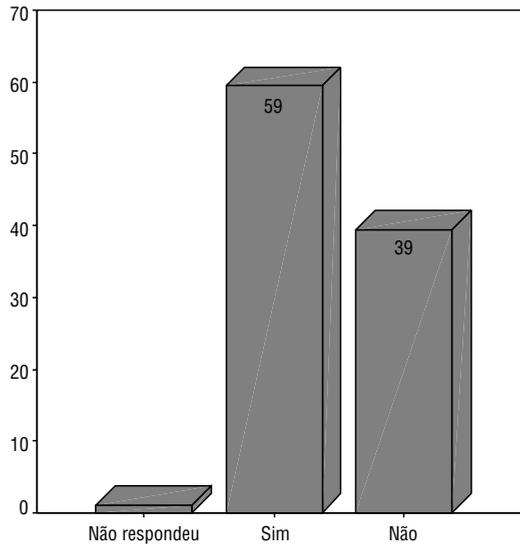
Voltando-se o foco aos clientes que desenvolvem o papel de comprador e, logo, quem de fato escolhe o produto, a grande maioria dos respondentes (40%) enxerga como principal característica externa da laranja *in natura* a ausência de manchas e lesões, ao passo que a menor parcela deles (4%) leva em conta seu tamanho (Gráfico 9.3). Isso sugere que o jovem compra qualidade e não quantidade, e que esforços de melhoria devem concentrar-se mais na aparência do que no desenvolvimento da fruta para esta parcela da população.

A pesquisa revelou ainda que, embora muitos considerem a laranja *in natura* apenas um *commodity*, existe espaço para produtos tipo *premium* no mercado. Cerca de 60% dos respondentes afirmam estar dispostos a pagar mais por qualidade e marca da fruta (Gráfico 9.4). Lima (2004) apresenta em seu estudo que a rastreabilidade (por meio de marcas e etiquetas muito bem impressas e informativas) é uma das principais exigências do consumidor perante uma embalagem de laranja, o que demonstra também a preocupação do cliente com um referencial que denote boa procedência.



Fonte: Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.3 *Características externas da laranja in natura mais valorizadas no momento de sua escolha.*



Fonte: Neves et al. (2004 b).

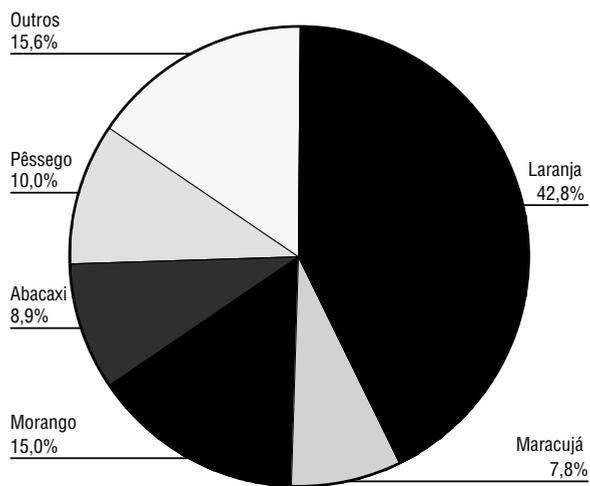
Gráfico 9.4 *Disposição do jovem paulista a pagar mais por laranja in natura de marca e qualidade superior (%)*.

Outro estudo, estratificado mediante faixa etária, evidencia uma grande unanimidade: o apreço do consumidor pelo sabor laranja em qualquer etapa da vida. Conforme pesquisado por Neves et al. (2004a), adolescentes, jovens, adultos e maduros ainda consideram esta tradicional opção como a preferida entre muitas (fato condizente com o Gráfico 9.5). Importante ressaltar, no entanto, que a mesma pesquisa revela um futuro nada promissor para o sabor laranja entre os produtos reconstituídos, haja vista impressionante queda na preferência por esta opção de suco pronto, saindo de 48% de participação em 1998 para apenas 15% em 2003. O autor apresenta ainda em seu estudo outro grande domínio, porém dos refrigerantes, principal rival dos sucos, com participação de 58% do mercado de bebidas não alcoólicas.

Ao comparar o suco de laranja com os refrigerantes e outros substitutos, dentre eles chás e isotônicos (Gráfico 9.6), as principais desvantagens citadas são o menor prazo de validade e o maior teor de acidez, aspectos característicos de sua versão feita em casa que, ao contrário do preço (terceira desvantagem), são menos acentuados na forma reconstituída (longa-vida).

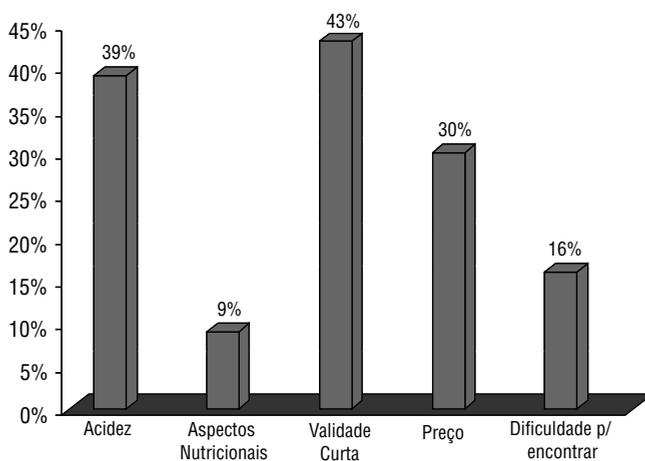
Por outro lado, a análise da preferência do jovem quanto ao tipo de suco revela que o “tetra pak” é, juntamente com o artificial, a última opção procurada, ao passo que o caseiro é de longe o mais preferido, representando 91% do total de respostas (Gráfico 9.7). Isto significa que as desvantagens do suco de laranja apresentadas são levadas em consideração apenas na escolha frente a seus subs-

titutos, não constituindo diferencial expressivo entre os tipos do produto. Na realidade o jovem consumidor, quando decidido a optar pela bebida, valoriza essencialmente o seu sabor e aspecto nutricional, atributos referentes ao tipo preferido da amostra (Gráfico 9.8). Cabe ressaltar também que o respondente enxerga o suco fresco engarrafado como o de maior praticidade, o artificial como de melhor preço e o concentrado como o mais equilibrado.



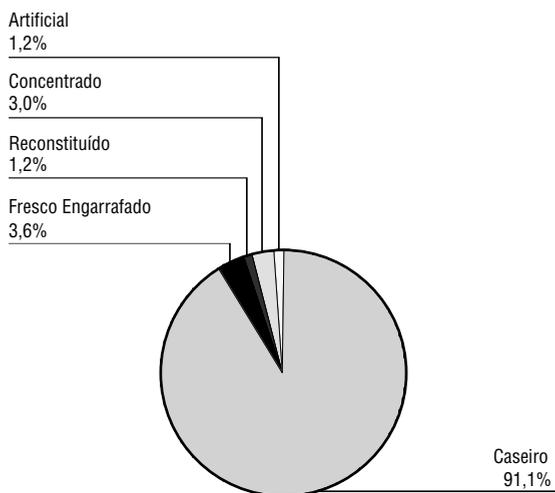
Fonte: Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.5 Sabores de suco preferidos.



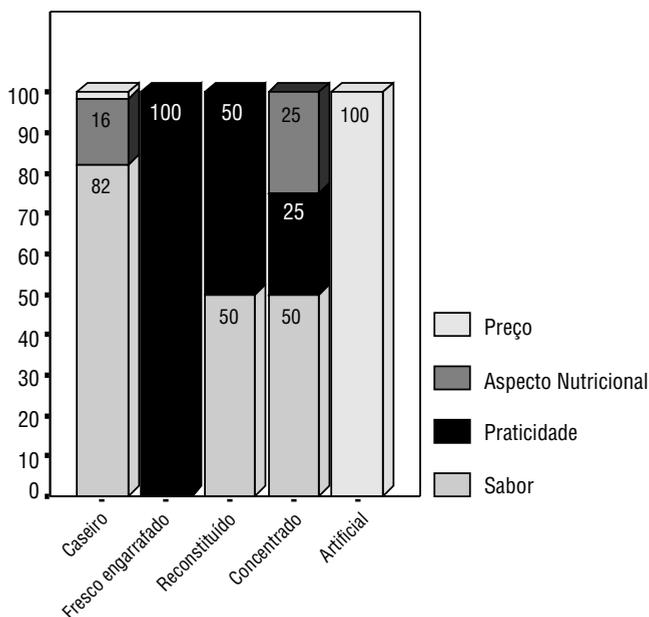
Fonte: Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.6 Principais desvantagens do suco de laranja.



Fonte: Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.7 Tipos de suco de laranja preferidos.

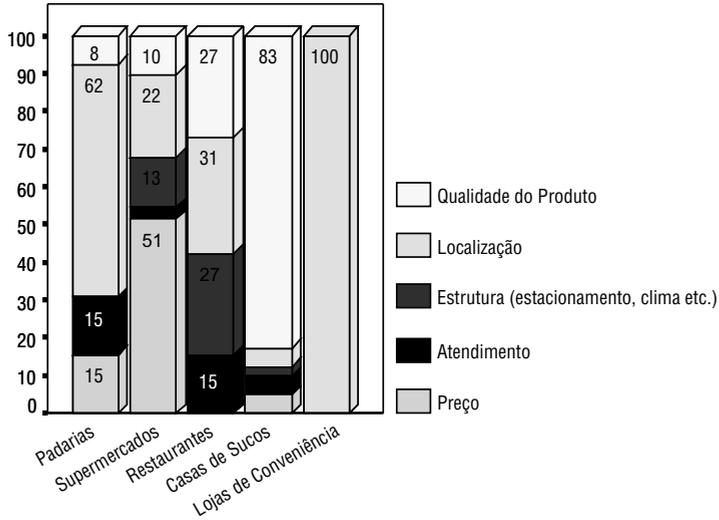


Fonte: Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.8 Principais atributos do suco de laranja conforme seu tipo (%).

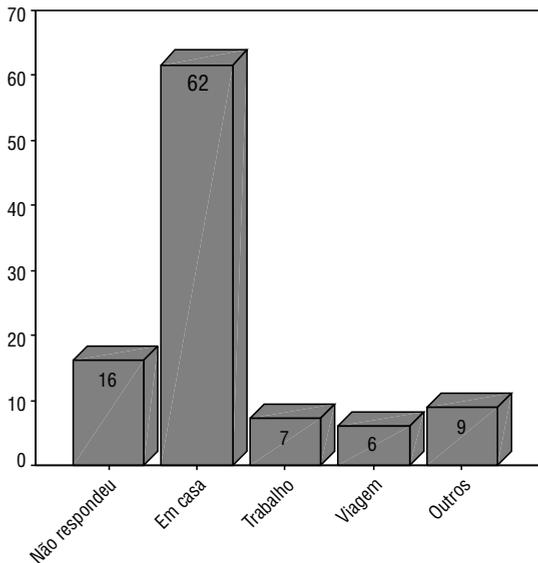
Distinção semelhante acontece também na caracterização dos locais de compra de suco de laranja. Apontam-se as lojas de conveniência e padarias como es-

tabelecimentos de mais fácil acesso, casas de suco como ofertantes do produto de maior qualidade, restaurantes como os mais equilibrados e supermercados, principal canal de distribuição considerado pelos respondentes com 57% da preferência, como local de melhor preço (Gráfico 9.9).



Fonte: Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.9 Principais atributos dos locais de compra de suco de laranja (%).



Fonte: Neves et al. (2004b).

Gráfico 9.10 Ocasão preferencial para o consumo de suco de laranja (%).

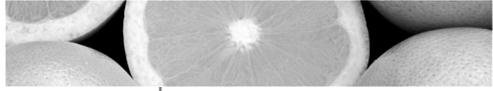
Aliado ao consolidado hábito de preparo do suco caseiro, esta alta atratividade de compra do auto-serviço contribui ainda mais para que o jovem beba o suco de laranja em casa. Essa realidade é retratada ao se apontar que 62% da amostra optam por esta ocasião de consumo (Gráfico 9.10), cabendo destacar ainda o almoço como refeição preferida (52%) para ingestão do produto, seguida pelo lanche, jantar e, por último, o café-da-manhã.

5 ANÁLISE E TENDÊNCIAS DO SETOR

O setor citrícola, embora tenha alcançado patamares inigualáveis de competitividade externa, não desenvolveu estratégias que estimulassem o mercado interno apropriadamente. Paralelamente a isso, oportunidades surgiram dentro do país, especialmente no segmento de sucos prontos e bebidas lácteas, que impulsionaram a demanda por outras formas de processamento (base de soja, misturas com iogurte, entre outros), e frutas concorrentes, de excelente qualidade, e disponíveis o ano todo.

Tendo em vista resgatar o hábito do consumo de laranja *in natura* e a adequação e o fortalecimento de seu sabor nos sucos, esforços devem ser concentrados principalmente na produção de cítricos de maior qualidade, havendo possibilidade inclusive para adaptação de variedades da fruta conforme sua finalidade de compra.

Muitas vezes, percepções de mercado como estas acabam passando despercebidas pelos tomadores de decisão, haja vista relevante atenção requerida por suas intensas rotinas de trabalho. Desta forma, temas envolvendo a análise de aspectos do comportamento do consumidor permitem que hábitos, preferências e necessidades emergentes do cliente sejam mais facilmente identificados.



Associações e Agentes Facilitadores no Agronegócio Citrícola

10

Objetivos do Capítulo

Este capítulo descreve a história do associativismo no setor citrícola e o fortalecimento de diversos elos da cadeia. São apresentados também dados das principais atividades realizadas pelos facilitadores, tais como transportes, concessionárias de rodovias e agentes financeiros.

1 ASSOCIAÇÕES

Pode-se dizer que o nível organizacional do setor citrícola vem sendo, desde 1933, quando foi criada, na cidade de São Paulo, a primeira associação citrícola, formado por produtores, comerciantes e interessados no ramo, com a finalidade de incentivar e proteger as atividades concernentes ao cultivo e comércio das frutas cítricas. Pelo seu estatuto, a associação deveria atuar nas áreas de preços de insumos, orientações técnicas para produtores, fazer sugestões a regulamentos e leis, além de reunir dados estatísticos sobre a produção e comércio mundial de frutas cítricas.

Entretanto, a associação reduziu suas atividades a partir de 1943, em virtude do declínio da citricultura, a qual se manteve sem expressão por muitos anos.

No início da década de 70, discutia-se a criação de uma associação formada por citricultores, exportadores de citros, comerciantes, indústrias de suco, viveiristas e fabricantes de equipamentos. Mas dado os interesses antagônicos dos vários grupos que poderiam participar de tal associação, em junho de 1974 criou-se a Associação Paulista de Citricultores (ASSOCITRUS), formada apenas por produ-

tores de citros. Pelos Estatutos não proporciona aos seus sócios quaisquer participações ou vantagens de caráter econômico-financeiro, não tem caráter mercantil e não distribui dividendos.

Os citricultores encontravam-se, então, em pânico em consequência da crise econômico-financeira de 1974-1976, que afetava o sistema agroindustrial, advinda em parte das medidas restritivas impostas às importações por vários países europeus, premidos pela substancial elevação dos preços do petróleo.

No início, uma das atividades da ASSOCITRUS era representar os citricultores no Comitê de Citrus da CACEX, sendo esse um dos motivos de sua criação, pois o governo insistia que tanto os citricultores quanto as indústrias participassem do Comitê via entidades. Porém, apesar da abrangência das áreas de sua atuação, a ASSOCITRUS sempre esteve voltada aos problemas de curto prazo, como as negociações dos preços da laranja com as indústrias, no início das safras.

Até 1988, a ASSOCITRUS era a única entidade de classe que representava especificamente os produtores de citros, mas a partir de 29 de outubro de 1988 surgiu uma nova associação, também com uma proposta de fortalecer o setor, a Associação dos Citricultores do Estado de São Paulo (ACIESP), com sede em Araraquara. Essa nova entidade foi criada por citricultores de diversas regiões do Estado descontentes com a condução que se fazia, àquela época, das reivindicações do setor produtivo.

Nos demais Estados com citricultura estão constituídas a ACISE (Associação dos Citricultores de Sergipe, fundada em 1979); ACERJ (Associação dos Citricultores do Estado do Rio de Janeiro) e CONCITRUSUL (Conselho Estadual de Citricultura do Rio Grande do Sul). Suas atuações são de caráter regional e não se dispõe de maiores informações atualizadas.

No setor industrial, a primeira associação – ABRASUCOS – foi criada em dezembro de 1974 para reunir as indústrias de suco que se encontravam dispersamente associadas a vários sindicatos da indústria, tais como o de frios e o de alimentos.

A representação das indústrias na CACEX através de uma entidade foi um dos principais motivos da formalização da ABRASUCOS. Na época (1974), a antiga CACEX havia se tornado uma espécie de cartório para apaziguar os conflitos entre citricultores e indústria de suco, bem como para acomodar as disputas das pequenas e grandes empresas para obterem melhor posição no mercado externo.

Até 1985, as empresas de sucos eram representadas somente pela ABRASUCOS. Insatisfeitos com o tipo de atuação da entidade, principalmente pela sua acomodação em relação ao grau de interveniência do governo no setor, a Citrosuco Paulista S.A., a Cargill Citrus Ltda., a Bascitrus Agro Indústria S.A. e a Citropectina S.A. Exp., Ind. e Com. criaram em 20 de novembro de 1985 uma nova associação – a Associação Nacional das Indústrias Cítricas (ANIC).

Um dos primeiros trabalhos da ANIC foi a implantação do chamado “contrato-padrão” a ser adotado na compra e venda da laranja, o qual já vinha sendo discutido por pesquisadores da área e pelas associações então existentes. Desde sua adoção, até ser proibido pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), o governo não foi mais chamado a intervir nas negociações entre produtores e indústrias, onde muitas vezes arbitrava os preços da caixa de laranja.

Segundo a ANIC, o contrato era uma antiga aspiração dos produtores que reivindicavam por participações nas elevações das cotações do suco de laranja no mercado externo, que eventualmente ocorriam após fortes geadas na Flórida e depois de ter sido acertado o preço da matéria-prima.

Em outubro de 1988, a Cutrale retirou-se da ABRASUCOS e fundou uma nova associação, a Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos (ABECITRUS), também uma sociedade civil, sem fins lucrativos. A preocupação central tem sido no sentido de remover barreiras, sejam elas tarifárias ou não, e abrir novos mercados para o suco de laranja, ou seja, uma vocação mais comercial.

Com o objetivo de unificação das posições isoladas perante o governo, produtores agrícolas e mercado internacional, ocorreu novamente, em fevereiro de 1994, a reunião das empresas industriais em uma única entidade representativa, a Associação Brasileira de Empresas Cítricas (ABECITRUS), resultante da fusão com a Associação Brasileira de Sucos Cítricos (ABRASUCOS) e da Associação Nacional da Indústria Cítrica (ANIC).

Atualmente, a ABECITRUS empenha-se nos campos da representação perante o governo brasileiro; política e mercado internacional; negociações de contrato coletivo com trabalhadores na indústria cítrica (inclusive colheita de laranja); mercado interno de suco de laranja; exportação e política de comunicação.

No setor citrícola existem outras associações com menor poder de representação, embora venham prestando importantes serviços para as coletividades que representam, como é o caso da Associação dos Produtores de Muda de Laranja (ASSOMUDAS) e a Associação Profissional do Comércio Atacadista de Citrus (ATACITRUS).

A ATACITRUS, criada em 26 de março de 1982, reunindo comerciantes de frutas cítricas, atuou até meados de 1988. A partir dessa data, foi reduzindo suas atividades em razão dos diferentes interesses de seus associados, dificultando assim o trabalho da associação. Em junho de 2003, foi constituída a Associação Brasileira de Citros de Mesa, com o objetivo de representar produtores e comerciantes de citros no mercado de frutas frescas.

A ASSOMUDAS surgiu em 1986 no município de Limeira, e com seus associados fez um importante trabalho de “borbulheira”, que produz material genético a ser usado em porta enxerto para multiplicação das plantas.

Diante de novas regras oficiais para produção de mudas (Portaria SAA nº 3, de agosto de 1999) no Estado de São Paulo, proibindo a formação e a comercia-

lização de mudas em viveiros a céu aberto, foi fundada, em outubro de 1998, a Associação Paulista de Viveiros Certificados de Citros (VIVECITRUS), com o intuito inicial de troca de informações técnicas na construção e condução de viveiros telados, processo à época pouco conhecido no Brasil. Com o sucesso obtido, passou a representar o setor viveirista em vários fóruns de discussão e participar de reuniões e eventos ligados à citricultura.

Como é comum acontecer na agricultura, alguns viveiristas que estavam tendo dificuldades a se integrarem à entidade optaram, em novembro de 2002, a fundarem uma outra associação, a Associação Paulista de Produtores de Mudas Cítricas (CITROMUDAS), com objetivos idênticos, e a traçar políticas próprias.

A Laranja Brasil, criada em julho de 2001, é uma associação vertical constituída por produtores de laranja e por empresas que atuam nos diferentes segmentos da cadeia produtiva citrícola, com o objetivo de estimular e promover a expansão do consumo das frutas cítricas e seus derivados naturais no mercado interno brasileiro.

Devem ser destacados pelo trabalho que têm desenvolvido em prol do setor o Fundo Paulista de Citricultura (FUNDECITRUS) e a Fundação de Pesquisas Agroindustriais de Bebedouro/SP (FUPAB), cujo propósito básico é dar apoio e condições financeiras para o desenvolvimento de pesquisas, realizadas principalmente em sua estação experimental de Bebedouro.

O FUNDECITRUS surgiu em 1977, com o objetivo inicial de arrecadar fundos, através de contribuições dos setores agrícola e industrial, para colaboração financeira dos citricultores na Campanha Nacional de Erradicação do Cancro Cítrico (CANECC), vinculada à Secretaria da Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, criada em 1974.

Com o passar dos anos, o FUNDECITRUS consolidou-se como órgão de defesa dos interesses da Citricultura e, além de se preocupar com o cancro cítrico e outros problemas fitossanitários, como o “declínio”, tem estado sempre presente nas decisões de importância dentro do setor citrícola. Sua grande mensagem é procurar transmitir aos citricultores as mais modernas técnicas de produção e que permitam elevar a produtividade média dos pomares com menor uso de defensivos, através do manejo integrado de pragas (MIP), além da prevenção de doenças e adoção de melhores tratamentos culturais.

Ao contrário de outros países (exemplos de Israel, através do *Israel Citrus Marketing Board*, e África do Sul, como *South African Marketing Board*), no Brasil não há organizações que detenham funções de compra e venda de laranjas ou que estabeleçam regras comerciais de produção de matéria-prima ou de suco concentrado.

Como na Flórida/EUA, as associações existentes sempre tiveram suas participações mais voltadas à obtenção e disseminação de informações a respeito do mercado de fruta fresca e de suco concentrado, com vistas à orientação geral de

seus associados quanto à comercialização de seus produtos e ao desenvolvimento do agronegócio citrícola.

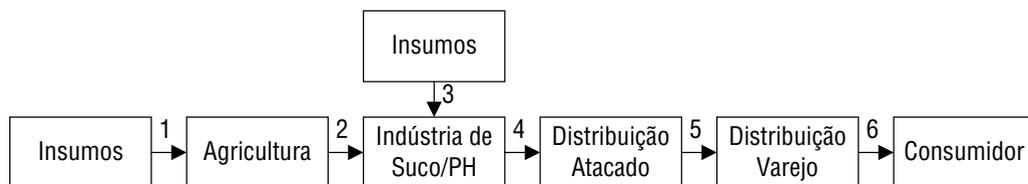
Com as mesmas finalidades e poucas diferenças de constituição, foram criados ao longo do tempo (1974 a 2002) alguns comitês, comissões ou câmaras setoriais de citros, para identificar problemas no segmento e procurar soluções mais ágeis e oportunas, sempre com o intuito de aprimorar o relacionamento entre citricultores e indústrias. Todas, entretanto, tiveram atuações tópicas e duração efêmera.

2 AGENTES FACILITADORES

Existe a presença de empresas facilitadoras no sistema agroindustrial citrícola. Esses facilitadores não estão envolvidos diretamente como membros ativos da cadeia, pois eles não compram nem vendem os produtos disponibilizados no sistema citrícola, mas estão envolvidos em partes dos fluxos e podem “facilitar” as empresas na execução de suas tarefas.

Entre essas empresas facilitadoras envolvem, por exemplo, empresas transportadoras, prestadores de serviços, bancos, empresas e órgãos de pesquisa e informações de mercado, seguradoras, bolsas de valores, agências de publicidades, entre outras (ROSENBLOOM, 1999).

A seguir são demonstrados os valores movimentados pela cadeia citrícola com o transporte de concessionárias de pedágio dos principais produtos e insumos utilizados nessa cadeia (Figura 10.1). As principais empresas transportadoras de suco de laranja são Morada do Sol, Buck, Transmob e Mailu. Já para outros produtos, tais como insumos para a produção, a fruta para a indústria e para os *packing houses*, os insumos para a indústria geralmente são transportados por facilitadores autônomos.


Frete e Pedágios – base para cálculo: Produção de 280 milhões de caixas (ano 2003)
Valor total – milhões US\$

Loc.	Produto Transportado	Origem	Destino	Fretes	Pedágios
1	Fertilizantes	Ind. Insumos	Produção	2,64	0,32
1	Corretivos	Ind. Insumos	Produção	4,68	0,56
1	Mudas	Viveiros	Produção	1,06	0,06
2	Fruta p/ indústria	Produção	Indústrias	32,97	1,98
2	Fruta p/ mercado interno	Produção	<i>Paching House</i>	6,93	0,42
4 e 5	Fruta p/ mercado interno	<i>Paching House</i>	Atac./Varejo	19,02	1,90
3	Bagaço de Cana	Ind. Insumos	Indústrias	7,30	1,61
3	Óleo Combustível	Ind. Insumos	Indústrias	0,76	0,09
4	SLCC (granel)	Indústrias	Porto	15,20	3,65
4	SLCC (tambor)	Indústrias	Porto	0,50	0,16
4	<i>Pellets</i>	Indústrias	Porto	12,46	3,37
Total				103,53	14,12

Fonte: Resultado de entrevista PENSA (2004).

Figura 11.1 *Valores de fretes e pedágios dos principais produtos transportados pela cadeia citrícola de acordo com origem-destino – em milhões de dólares.*

No porto de Santos, onde embarcam praticamente todos os produtos citrícolos exportados, estima-se uma arrecadação em torno de 20 milhões de dólares em serviços utilizado nos cinco terminais especializados para produtos citrícolos. Atualmente, a frota marítima é composta por 12 navios para exportação de suco de laranja.

No último levantamento divulgado pelo Banco Central, realizado em 2001, o crédito destinado à laranja para o custeio da lavoura e comercialização do produto atingiu R\$ 212,16 milhões e R\$ 138,92 milhões, respectivamente, perfazendo mais de 6 mil contratos efetuados para custeio agrícola, 2,8 mil para comercialização via desconto (NPR e DR). Este estudo revelou que foram realizados apenas 230 contratos para investimentos em formação da cultura, demandando R\$ 2,7 milhões (BACEN, 2004).

Este capítulo encerra a caracterização dos setores do Sistema Agroindustrial da Laranja (Insumos Agrícolas, Produção Rural, Indústrias Processadoras e Envasadoras de Suco, *Packing houses*, Distribuição e Consumidor Final). A última seção deste livro apresentará a agenda citrícola, ações que devem ser implementadas visando, de forma integrada, melhorar a coordenação e a competitividade da cadeia.



Considerações Finais, Tendências e uma Agenda para Citros no Brasil

11

Objetivos do Capítulo

O objetivo do presente capítulo é apresentar as considerações finais do livro e as principais tendências do setor citrícola brasileiro. O capítulo inicia-se com uma breve introdução sobre o trabalho, apresentando na seqüência a agenda de ações necessárias para o desenvolvimento de estratégias para o setor. O encerramento se dá com uma análise setorial e suas tendências, bem como um comentário final sobre os próximos passos para os agentes da cadeia citrícola.

1 INTRODUÇÃO

A definição das principais ações a serem tomadas para possibilitar o desenvolvimento da cadeia citrícola, bem como a análise dessas ações, é um aspecto muito importante a ser levantado. Para a consolidação deste trabalho, o Programa de Estudos dos Negócios do Setor Agroindustrial (PENSA) realizou um *Workshop* na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP) que contou com a presença de grandes lideranças do setor citrícola brasileiro e de representantes de todos os “elos” da cadeia.

Conforme visto na introdução deste livro, a FEA-RP e o PENSA foram privilegiados, pois receberam mais de 150 profissionais da cadeia produtiva em todos os eventos da laranja realizados nos últimos dois anos. Estas discussões geraram uma agenda de trabalho para a cadeia produtiva. As principais ações componentes desta agenda são apresentadas a seguir:

2 “AGENDA CITRÍCOLA”

2.1 Reestruturação da rede de extensão e pesquisa, cursos e palestras

A lacuna que muitas vezes existe entre instituições de ensino e pesquisa e os profissionais que atuam no campo é um fator que prejudica a modernização e o desenvolvimento do setor citrícola. A aproximação com universidades e órgãos como Fundecitrus e Apta Citrus permite que produtores e todos os elos da cadeia tenham acesso a novas tecnologias e modernas técnicas de produção, culminando em uma maior competitividade e diferenciação da laranja brasileira e seus derivados. As ferramentas de difusão eletrônica (*web*) de conhecimentos devem cada vez mais ser utilizadas.

2.2 Distribuição por instituições do governo, plano estratégico, marketing para o futuro, criações de padrões de qualidade, incentivo ao consumo

Atualmente, um dos principais problemas da laranja brasileira é o baixo consumo da fruta e do suco *in natura* pelo mercado interno. Tal quadro, aliado a fatores como a fragilidade da economia do país, a qualidade nem sempre ideal dos sucos processados e a “cultura de refrigerante” existentes no Brasil, gera uma situação de baixo crescimento e de instabilidade no mercado citrícola. O fomento ao consumo de produtos *in natura* seria uma poderosa arma para proporcionar maior estabilidade e crescimento da citricultura. Tal ação depende da realização de um plano de marketing competente e de uma boa estratégia de incentivo ao consumo. Já existem alguns exemplos de bastante sucesso no incentivo de consumo de produtos *in natura* ao redor do mundo. A grande campanha “Got Milk?”, financiada pela *America’s Milk Processors* e que envolveu dezenas de celebridades e ícones da sociedade americana, conseguiu aumentar de forma bastante significativa o consumo de leite nos Estados Unidos.

Para a realização de uma campanha eficiente, faz-se necessário o envolvimento de todos os componentes da cadeia citrícola, desenvolvendo políticas de distribuição eficientes e abrangentes. Associações setoriais, órgãos como a Laranja Brasil e instituições governamentais como as Secretarias de Agricultura e o Ministério da Agricultura devem caminhar de mãos dadas nesse processo de incentivo ao consumo e na criação de padrões de qualidade elevados, dando respaldo à laranja brasileira e seus derivados.

Representantes de áreas (indústria de refrigerante, isotônicos, por exemplo) que podem ser resistentes a tal processo devem ser envolvidos. Convidá-los a participar e fortalecer a visão de interesse da cadeia produtiva, demonstrando os benefícios para a sociedade e para a economia brasileira, é uma boa forma de evitar que haja resistência à implementação das ações.

2.3 Aumentar e divulgar pesquisas relacionadas a questões fitossanitárias

Atualmente, há grande preocupação com questões relacionadas à saúde e à forma como os produtos são tratados ao longo de todo o processo de produção, industrialização e distribuição dos produtos. Questões fitossanitárias frequentemente constituem uma barreira às exportações e ao consumo interno de produtos. A realização e a divulgação de pesquisas que demonstrem que os produtos derivados da laranja brasileira estão de acordo com os padrões internacionais são muito importantes para o aumento de exportações e consumo dos produtos brasileiros. É importante também que os órgãos de pesquisa desenvolvam novas tecnologias de produção e novos produtos que aumentem a competitividade da laranja brasileira e seus derivados, sem comprometer a qualidade e questões referentes aos padrões fitossanitários mundiais.

2.4 Redução da carga tributária

No Brasil, a tributação constitui uma grande vilã na grande maioria dos setores da economia. Com a laranja não é diferente. A alta carga tributária carregada ao longo de toda a cadeia aumenta significativamente os custos de produção, fazendo com que a laranja brasileira perca competitividade no mercado internacional. Este quadro é agravado pelas práticas de subsídios exercidas por diversos países; como exemplo, podem-se citar os Estados Unidos na região da Flórida. Além disso, a laranja brasileira e seus derivados sofrem um grande ataque de tarifas alfandegárias de outros países, principalmente dos Estados Unidos. Dessa forma, os produtos cítricos brasileiros acabam prejudicados tanto no mercado internacional, quanto no nacional.

É necessário que ocorra um fortalecimento das relações políticas entre o governo e os profissionais do setor. Um maior comprometimento dos governantes com as questões tributárias da agricultura brasileira interna e externamente deve ser cobrado pelos agricultores.

2.5 Criação da associação de exportadores de frutas frescas

A criação de uma Associação que unisse os exportadores de diversas frutas *in natura* seria extremamente positiva para o aumento das exportações brasileiras. A superação de algumas barreiras que são, na maioria das vezes, comuns às exportações de todas as frutas tornar-se-ia muito mais fácil, pois aumentaria a margem para manobras e a força de *lobby* desses exportadores. Barreiras técnicas, fitossanitárias e comerciais poderiam ser negociadas com mais sucesso e poderiam ser mais facilmente transpostas.

2.6 Fortalecimento do associativismo no setor

A desunião do setor citrícola brasileiro é um fator bastante prejudicial para o desenvolvimento da cadeia como um todo. Interesses demasiadamente conflitantes entre os “elos” da cadeia geram conseqüências negativas para o desenvolvimento da laranja no Brasil. Produtores, fornecedores, distribuidores, industriais, pesquisadores, governantes, enfim, todos os envolvidos na cadeia devem procurar minimizar seus conflitos e encontrar melhores saídas para problemas que possam vir a enfrentar. Uma boa forma para proporcionar maior união do setor é através da Câmara Setorial, composta por todos os envolvidos com a laranja brasileira desde a sua produção até a distribuição para o consumidor final. Neste órgão, melhores caminhos para a solução de conflitos poderiam ser discutidos e a troca de informação seria muito mais rápida e eficiente. O intuito é promover maior aproximação dos interessados no desenvolvimento e aprimoramento da cadeia produtiva da laranja. Uma boa saída para aumentar a credibilidade do órgão e fortalecê-lo é a vinculação com o Ministério da Agricultura.

2.7 Fazer com que a Câmara Setorial seja mais ativa

A simples criação da câmara setorial não garante que este órgão será ativo e trará benefícios para a cadeia. É necessário que a Câmara Setorial seja ativa e tenha adesão de todos os envolvidos com a citricultura e a produção de derivados. Um grande problema hoje é a relação existente entre produtores e a indústria. A elaboração de acordos e contrato para uma relação mais estável entre estes agentes da cadeia seria bastante interessante. Tal acordo só seria possível por meio de uma Câmara Setorial fortalecida e atuante.

2.8 Gerar e divulgar informações e dados de mercado confiáveis

O conhecimento de dados a respeito do setor é mais uma ferramenta que pode ser utilizada para a definição de estratégias mais eficientes e coerentes com as realidades de mercado. Grandes números, potencial de crescimento, posicionamento do Brasil no mercado internacional, entre outros dados devem ser pesquisados e veiculados para que os componentes da cadeia estejam sempre atualizados e acompanhem a evolução da laranja no Brasil. A confiabilidade dos dados é fundamental para que se possa fazer um trabalho sério e que colha bons frutos. Para isso é necessário promover o fortalecimento de órgãos isentos de pesquisa, evitando o enviesamento e a manipulação dos dados para interesses individuais. Institutos vinculados a universidades, como o PENSA e o CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Esalq/USP), e ao governo, como a CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral) vinculado à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, são muito importantes no levantamento, análise e veiculação de informações atualizadas sobre agricultura brasileira.

2.9 Treinamento e capacitação técnico-administrativa do produtor

A falta de conhecimentos técnicos e principalmente administrativos é um desafio e um problema enfrentado pelo produtor rural brasileiro não só no setor de produção de laranja, mas também em diversos outros. Muitas vezes, a experiência e o potencial do produtor são prejudicados pelas suas limitações técnicas e administrativas. Faz-se importante a realização de treinamentos, seminários e palestras que tratem destes aspectos, preparando e capacitando melhor o produtor.

2.10 Marketing institucional e acordos bilaterais para o mercado exterior

O fomento às exportações de laranja e de derivados com maior valor agregado impulsionaria a cadeia produtiva como um todo. Campanhas que evidenciassem a condição do Brasil como maior produtor mundial de laranja e maior exportador de sucos de laranja, ressaltando a qualidade de nossos produtos, são importantes para este processo. Acordos bilaterais com outros países ou até mesmo com blocos econômicos, proporcionando melhores condições comerciais e conseqüentemente maior competitividade para a laranja brasileira, também são ações essenciais para um aumento das exportações e estabelecimento da laranja brasileira no mercado internacional.

2.11 Regulamentar o uso de defensivos, redução da lista de princípios ativos, evitando que princípios ativos essenciais para a citricultura sejam proibidos

O controle de resíduos de defensivos agrícolas no produto final é um problema enfrentado não só na cultura de laranja, como também na maioria das grandes culturas existentes. É importante que haja uma regulamentação no uso de defensivos, por meio de uma redução da lista de princípios ativos utilizados, mas sem que tal regulamentação prejudique a produtividade e a eficiência do combate às pragas da laranja. Assim, os principais princípios ativos usados na produção da laranja devem ser preservados e melhorados com a finalidade de diminuir sua nocividade. Para uma regulamentação eficiente, a Associação Nacional de Defesa Ambiental (ANDEF) deve ter uma postura atuante ao lado dos ministérios da Agricultura e das Relações Exteriores. Mais uma vez, a ação coletiva deve ser privilegiada, buscando-se envolver as empresas de defensivos que poderiam gerar barreiras para essa regulamentação.

3 UMA FOTOGRAFIA DAS TENDÊNCIAS DO SETOR CITRÍCOLA

O Quadro 11.1 resume as principais tendências que se observam no sistema agroindustrial citrícola. Estão agrupadas por agentes do sistema produtivo, e têm como único objetivo fornecer uma fotografia para as tendências setoriais.

Quadro 11.1 *Fotografia das tendências do setor citrícola.*

INSUMOS	PRODUÇÃO	INDÚSTRIA PROCESSADORA E PACKING HOUSES	DISTRIBUIÇÃO	CONSUMO
<p>Concentração de fornecedores, em praticamente todos os insumos</p> <p>A participação relativa de citros caiu, pois outras culturas cresceram mais</p> <p>Preços mais elevados, principalmente fertilizantes/máquinas</p> <p>Sofisticação dos insumos</p> <p>Participação de cooperativas na distribuição de insumos</p>	<p>Crescimento dos custos de produção</p> <p>Concentração de produtores</p> <p>Associativismo e cooperativismo</p> <p>Caiu área plantada</p> <p>Cai produção de mudas e a capacidade instalada para a produção de mudas aumenta substancialmente</p> <p>Tendência de migração para o Centro – Sul</p> <p>Incidência de pragas e doenças preocupante</p> <p>Grande crescimento da área irrigada</p> <p>Competição com a cana</p> <p>Investimento em P&D</p>	<p>Concentração industrial</p> <p>Logística imbatível</p> <p>Eficácia no processo produtivo</p> <p>Capacidade ociosa de <i>packings</i> e indústria de SLCC</p> <p>Esforço de desenvolvimento de novos mercados</p> <p>Esforço de desenvolvimento do composto de marketing</p> <p>Internacionalização</p> <p>Impactos negativos de proteções tarifárias</p>	<p>Crescem redes pequenas e médias de supermercados</p> <p>Distribuição de frutas no Brasil: muito a crescer em termos qualitativos</p> <p>Baixa utilização por parte do pequeno varejo (casas de suco, bares, restaurantes, entre outros)</p> <p>Baixa utilização de extratoras modernas para extração de suco fresco</p> <p>Distribuição do SLCC por meio de parcerias internacionais com a indústria de bebidas</p> <p>Concentração das grandes redes varejistas</p>	<p>Grande parte consumida ainda como suco caseiro</p> <p>Aspecto calórico do suco é um problema</p> <p>Outros sucos crescem mais rapidamente</p> <p>Renda interfere, bem como o clima</p> <p>Aumento das vendas de NFC no mundo</p> <p>Consumidor procura a praticidade e também produtos naturais</p> <p>Novos produtos</p> <p>Novos mercados</p> <p>Incerteza em relação ao futuro da demanda por suco de laranja</p>

Fonte: PENSA (2004).

4 COMENTÁRIO FINAL

A presente obra buscou retratar qual a atual situação do sistema produtivo citrícola brasileiro, expondo de forma qualitativa e quantitativa diversas informa-

ções e dados referentes a toda movimentação econômica envolvida na produção de laranja e seus derivados no Brasil. Foram abordados aspectos que tangem desde a história da produção de laranja no Brasil até tendências do consumidor final, passando por conceitos referentes à distribuição e ao comércio destes produtos e por um detalhamento da indústria da laranja em seus diversos ramos. Além disso, todos os grandes números do sistema (área plantada, empregos gerados, produtividade, comércio exterior, movimentação de insumos e implementos, entre outros) foram trazidos nesta obra. Assim, pôde-se obter um perfil detalhado desta cadeia produtiva e de sua relevância para a economia agroindustrial brasileira e mundial.

O sistema agroindustrial da laranja é sem dúvida caso de sucesso no Brasil, afinal, qual produto feito aqui possui mais de 80% do mercado mundial? Por que o orgulho?

O *orgulho* vem das dimensões e produtividade do sistema agroindustrial citrícola. O suco concentrado traz anualmente mais de US\$ 1 bilhão para o Brasil, sendo o segundo produto mais exportado de São Paulo. Um grande número de empregos (mais de 400 mil), impostos e interiorização do desenvolvimento. Isto é fruto de uma competência inigualável em produção, tecnologia industrial e logística, da seriedade e liderança mundial na pesquisa em citrus, seja nas estações experimentais, nas universidades e institutos de pesquisa, entre outros.

Vale dizer que o cenário para citros é de estabilidade, ou seja, um crescimento da produção e consumo em taxas anuais de 1 a 5%. O que pode ameaçar este cenário são fatores ligados a pragas e doenças discutidos neste livro, custos de produção comparativamente a outras culturas, produtos substitutos, entre eles a cana disputando áreas com a laranja e outros sucos de frutas ganhando espaço. O que romperia a estabilidade prevista para a cadeia, favoravelmente, no sentido de aumento da sua dimensão seria um grande crescimento do mercado interno de sucos e laranja *in natura*, fatores climáticos na Flórida como os recentes furacões que trouxeram quebras na produção, queda das barreiras nos EUA, União Européia e Japão, um crescimento do consumo mundial de suco, principalmente China e países asiáticos, bem como outros terceiros mercados e lançamento de produtos populares, substituindo refrigerantes na parcela de menor renda.

Este cenário traz a necessidade de permanente redução de custos de produção, através da pesquisa, tecnologia, gestão interna, gestão da cadeia de suprimentos, inovação tecnológica na produção, visando reduzir a sazonalidade de oferta, tecnologias de controle às ameaças fitossanitárias (pragas e doenças) e de logística, apesar de o suco ter um dos modelos mais modernos de transporte do Brasil. Custos de transação (custos do relacionamento entre os agentes) devem ser reduzidos com transparência, investimento no relacionamento, compartilhamento de riscos, fortalecimento institucional e coordenação da cadeia. Uma agenda convergente e positiva precisa ser implementada entre os dois principais elos – produtor e indústria – para reduzir os efeitos negativos da disputa de rentabilidade nas negociações dos preços da caixa de laranja.

Fatores externos, tais como os eventos climáticos na Flórida (furacões, alagamentos e geadas) e pressão imobiliária, podem beneficiar o sistema no Brasil. A eterna barreira para se exportar para os Estados Unidos, de mais de 400 dólares por tonelada do produto, também é fator de oportunidade. Acordos bilaterais e ações diplomáticas para reduzir barreiras econômicas e fitossanitárias descabidas, associações na distribuição para o varejo, ações comerciais e mercadológicas de divulgação, inovação de produtos (suco NFC), farão parte da agenda para manutenção dos mercados tradicionais da Europa e Ásia e também para a conquista e alargamento de novos mercados de suco concentrado em outros países, em especial na China.

O desenvolvimento do mercado interno de sucos e frutas é importante, pois o setor é muito dependente das exportações. Para isto a agenda da *inovação* deve priorizar padronização do produto (são muitas as reclamações das diferenças de sabor), lançamento de sucos populares (classes C/D/E, competindo com refrigerantes), sucos *light* e funcionais, produtos *premium*, frutas sem sementes, misturas de sucos (é uma ameaça para a laranja os sucos de outras frutas), frutas fáceis de descascar, embalagens para fruta e para sucos, visando a conveniência, comunicação, conservação e custos. Inovações para lançamentos em formato de sorvete, barra alimentar, fruta desidratada para o mercado de salgadinhos, entre outras inovações.

A agenda da *comunicação* envolve mostrar os benefícios do consumo de suco de laranja para a saúde e para a economia regional (mais de 10% dos empregos rurais, 5% das exportações), investimento em selos regionais, portais e placas de carros, tal como a Flórida. Valorizar também o consumo da laranja *in natura* como uma atividade integrativa de família, boa digestão e rica em fibras.

A agenda da *distribuição* deve pensar em novos canais de venda de sucos e frutas, seja padarias, postos de gasolina, entregas, quiosques, farmácias. Pensar também em canais públicos, tais como a merenda, escolas, repartições públicas. Franquias, empresas de refeições coletivas e distribuição internacional via marcas das grandes redes varejistas também são canais para o desenvolvimento.

A agenda de *coordenação da cadeia* produtiva deve focar em criar mecanismos de coordenação visando reduzir atritos e trazer equilíbrio de renda, sustentabilidade, fortalecer associações horizontais (compostas por empresas dos mesmos elos da cadeia) e verticais (de elos diferentes), criar mecanismos privados de solução de contenciosos e o fortalecimento das cooperativas, inclusive avançando verticalmente no sistema produtivo se ligando a compradores cooperativistas internacionais.

Para concluir, qual é o caso de sucesso para o agronegócio brasileiro? Desde 2000 a cadeia, através do Fundecitrus, de maneira privada, vem tentando se organizar e coordenar.

A partir do primeiro estudo do PENSA, foi criada a Laranja Brasil (<<http://www.laranjabrasil.com.br>>), organização vertical de toda a cadeia, que é a responsável por este planejamento para o setor.

A Laranja Brasil é uma associação sem fins lucrativos, constituída por pessoas físicas (produtores) e pessoas jurídicas de direito privado que atuam no agronegócio citrícola com o objetivo de lucro, e tem como objetivos aumentar a demanda por laranja e suco no mercado interno, defender os interesses comuns e convergentes de todos os elos da cadeia produtiva visando ao aumento da competitividade e pesquisar e divulgar dados de interesse do agronegócio visando ao aumento do consumo de laranja e suco. Tem em seu planejamento estratégico trabalhar nos pontos listados neste livro como agenda de desenvolvimento do setor. Não trabalha nos pontos de conflito, deixando este para cada associação setorial. Sem dúvida, um modelo para a organização privada em todas as cadeias produtivas do Brasil.

Agora, é a torcida de todos os autores deste livro, como também é a torcida da sociedade paulista e brasileira, que este maravilhoso sistema produtivo, que muita riqueza trouxe ao Brasil, possa estar cada vez mais junto, planejando e executando estratégias para que possa não apenas manter, mas também ampliar sua hegemonia no mundo, contribuindo cada vez mais com recursos, impostos, empregos, renda e bem-estar para a sociedade brasileira.

Este livro é apenas mais um “tijolinho” na construção deste sistema, ao deixar as informações bem mais disponíveis a todos os agentes e sugerir estratégias para sua hegemonia.



Referências

- ABAD. Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores. Disponível em: <<http://www.abad.com.br>> Acesso em: 19 nov. 2004 e 15 abr. 2004.
- ABECITRUS. Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos. Disponível em: <<http://www.abecitrus.com.br>>. Acesso em: 9 dez. 2003 e 21 mar. 2005.
- ABERC. Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>>. Acesso em: 6 mar. 2003.
- ABIMAQ. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Disponível em: <<http://www.abimaq.com.br>>. Acesso em: 21 jan. 2004.
- ABIP. Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria. Disponível em: <<http://www.abip.org.br>>. Acesso em: 10 mar. 2003 e 20 fev. 2005.
- ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. Disponível em: <<http://www.abrasnet.com.br>>. Acesso em: 28 mar. 2003.
- ACNIELSEN. Disponível em: <<http://www.acnielsen.com.br>>. Acesso em: 6 dez. 2004.
- AGRIANUAL 2004. *Anuário da agricultura brasileira*. São Paulo: FNP, 2003. 496 p.
- AIPESP. Associação da Indústria de Panificação e Confeitaria do Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.aipesp.org.br>>. Acesso em: 10 mar. 2003.
- AMARO, A. A. *Industrialização da laranja*. São Paulo: IEA, 1973.
- _____; MAIA, M. L. Produção e comércio de laranja e de sucos no Brasil. *Informações Econômicas*, v. 27, nº 7, p. 11-23, jul. 1997.

AMARO, A. A.; SILVA, J. F. G.; PERES, M. C. R. C.; LARSON, D. W. *Desenvolvimento da citricultura e localização de novas indústrias para processamento no Estado de São Paulo*. Esalq/USP – Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, 1973. 78 p.

ANDA. Associação Nacional para Difusão de Adubos. *Anuário estatístico setor de fertilizantes*. São Paulo: Nagy, 2002. 158 p.

ANDEF. Associação Nacional de Defesa Vegetal. Disponível em: <<http://www.andef.com.br>>. Acesso em: 9 dez. 2003.

ANDRADE, C. F. Os dez anos que mudarão o Brasil. *Valor Grandes Grupos*, São Paulo, nº 1, p. 10-18, dez. 2003.

ANFAVEA. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br>>. Acesso em: 18 dez. 2003.

APTA. Agência Paulista de Tecnologia em Agronegócios. Disponível em: <<http://www.apta.sp.gov.br>>. Acesso em: 21 mar. 2005.

AZEVEDO, P. F. de Concorrência no agribusiness, In: Zylbersztajn, D.; NEVES, M. F. (Org.). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira, 2000. 61-79 p.

BACEN. Banco Central do Brasil. Disponível em: <<http://www.bacen.gov.br>>. Acesso em: 10 dez. 2004.

BONELLI, R. Fusões e aquisições no Mercosul. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. Texto para a discussão, nº 718, 52 p.

BRINDELLI, S.; COUTO, P. Fusões estão de volta. *Valor Econômico*, 4 fev. 2002, p. B2.

CADE. Cartilha difunde a cultura da concorrência. *Jornal do Café*, out. 1998. 15-17 p.

CARLESSI, R.; CAMPOS, V.; GONÇALVES, J. Sede de crescimento. *Revista Distribuição*, São Paulo, ano 11, nº 130, p. 70-73, out. 2003.

CASER, D. V., AMARO, A. A. Evolução da produtividade na citricultura paulista. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 34, nº 10, out. 2004.

CASTRO, A. M. G. de. Análise da competitividade de cadeias produtivas. *Workshop de cadeia produtivas e extensão rural na amazônia*. Manaus: Embrapa, 2000. 18 p.

CEAGESP. Companhia de entrepostos e armazéns gerais do Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.ceagesp.com.br>>. Acesso em: 2 mar. 2004.

CONAB. Companhia nacional de abastecimento. Disponível em: <www.conab.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2003.

- COMIN, A. *Concentração e centralização de capitais na indústria de alimentos*. São Paulo: Cebrap, 1997. 106 p.
- CONSOLI, M. A.; CONSOLI, M. H.; LOPES, F. F. *Contract analysis: the case of the processing industry and orange growers in Brazil*. WORLD FOOD AND AGRIBUSINESS SYMPOSIUM, 14., Montreux 2004. IAMA – International Food and Agribusiness Management Association, 2004. v. 1.
- COUGHLAN, A. T; ANDERSON, E.; STERN, L. W.; EL-ANSARY, A. I. *Canais de marketing e distribuição*. Tradução de Lúcia Simonini. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 461 p.
- _____. *Marketing channels*. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2001. 590 p.
- CROPLIFE. Disponível em: <<http://www.croplife.org>>. Acesso em: 2 mar. 2004.
- D'AMBROSIO, D.; MARTINEZ, C. Coca-Cola negocia compra da fabricante de sucos Mais. *Valor Econômico*, São Paulo, 13 jan. 2005.
- DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. *A concept of agribusiness*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1957.
- DEL VALLE. Disponível em: <<http://www.sucosdelvalle.com.br>> Acesso em: 6 dez. 2004.
- DUPAS, G. O Brasil, suas empresas e os desafios da competição global. In: BARROS, B. T. de (Org.). *Fusões, aquisições & parcerias*. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 2001. p. 21-52.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>. Acesso em: 28 fev. 2005.
- ESTADÃO. *O Estado de S. Paulo*. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br>>. Acesso em: 21 mar. 2005.
- FAO. Food and Agriculture Organization. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 15 dez. 2003.
- FARINA, E. M. M. Q. Organização industrial no agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 39-57.
- _____. Política antitruste: a experiência brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 18, v. 1, p. 455-474, 1990.
- FERNANDES JR., W. B.; SPREEN, T. H.; NEVES, M. F. Brazil – citrus 2001, regional reports – Journal for the Florida Grower – Citrus 2001 (A Florida Perspective: an international outlook), Annual Edition, Mid-August 2001, p. 18-19. Flórida, USA. ISSN 0015-4091.

FNP. Agriannual 2004. *Anuário da agricultura brasileira*. São Paulo: FNP, 2003. 496 p.

FRACALANZA, P. S.; FERREIRA, A. N.; NEVES, M. F. The sectoral impact of an integration agreement between Mercosur and Nafta: the case of frozen concentrated orange juice (FCOJ). SOBER –CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL “DINÂMICAS SETORIAIS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL”, 42. Cuiabá (MT), 25 a 28 jul. 2004.

FRATA, M. T.; VALIM, M. F.; SILVA, M. M. *Análise descritiva quantitativa e mapa de preferência externo de suco de laranja*, 2003.

FUNDECITRUS. Fundo de Defesa da Citricultura. Disponível em: <<http://www.fundecitrus.com.br>>. Acesso em: 6 jan. 2004 e 21 fev. 2005.

GRAVA, J. W. Fusões e aquisições: motivadores econômicos e estratégicos. In: SADDI, J. (Org.). *Fusões e aquisições: aspectos jurídicos e econômicos*. São Paulo: IOB/IBMEC, 2002. p. 3-42.

HASSE, Geraldo. *A laranja no Brasil 1500-1987*.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 16 dez. 2003 e 1º fev. 2005.

IBRAF. Instituto Brasileiro de Frutas. Disponível em: <<http://www.ibraf.org.br>>. Acesso em: 28 jul. 2004.

IEA. Instituto de Economia Agrícola. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br>>. Acesso em: 15 dez. 2003 e 31 jan. 2005.

IFOAM. International Federation of Organic Agriculture Movements. Disponível em: <<http://www.ifoam.org>>. Acesso em: 10 dez. 2004.

KALATZIZ, A. E. G.; ALVES, F. J. C. Condição de entrada no setor citrícola. *Revista Economia e Tecnologia (IEES)*, v. 1, nº 2, Campinas, abr./jun. 1998. 12 p.

KOTLER, P. *Administração de marketing*. 10. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 2000.

LIMA, L. M. Viabilidade econômica de diferentes tipos de embalagens para laranja de mesa: um estudo de multicasos no Estado de São Paulo. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, Cuiabá, 2004.

LOPES, F. F., CASTRO; L. T.; CONSOLI, M. A. Análise das transações entre o produtor citrícola e as indústrias processadoras de frutas cítricas. *Revista Técnico-científica de Citricultura*. Cordeirópolis, Instituto Agrônômico, centro Apta Citrus, v. 25, nº 1, p. 1, 2004.

MAIA, M. L. *Citricultura paulista: evolução, estrutura e preços*. São Paulo: IEA, 1996. 157 p. (Coleção Estudos Agrícolas 4.)

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>> Acesso em: 21 out. 2004.

MARINO, M. K.; NASSAR, A. M.; NEVES, M. F. Exportações brasileiras de citros: barreiras na União Européia e EUA. Cordeirópolis, *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agro-negócio de Citros Sylvio Moreira, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, v. 24, nº 2, p. 267-287, 2003. SOBER – CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL “EXPORTAÇÕES, SEGURANÇA ALIMENTAR E INSTABILIDADE DOS MERCADOS”, 41., Juiz de Fora (MG), 27 a 30 jul. 2003.

MCCARTHY, E. J.; PERREAULT, W. D. *Marketing essencial*. Tradução de Ailton Bomfim Brandão. São Paulo: Atlas, 1997. 397 p.

MCDONALD’S. *McDonald’s do Brasil*. Disponível em: <<http://www.mcdonalds.com.br>>. Acesso em: 21 mar. 2005.

NEVES, E. M.; DAYOUB, M.; DRAGONE, D. C.; NEVES, M. F. *Citricultura Brasileira: Efeitos Econômicos – Financeiros, 1996-2000*. Jaboticabal, Sociedade Brasileira de Fruticultura, v. 23, nº 2, p. 432-436, ago. 2001.

_____.; RODRIGUES L.; DRAGONE, E. S. Citricultura: valor da produção e demanda por fatores produtivos no quinquênio 1998-2002. *Working Paper*, jan. 2004.

_____.; NEVES, M. F. O doce suco e a laranja azeda. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 20 dez. 1999. Caderno de Economia, p. B2.

_____. A agroindústria da laranja e as pequenas empresas emergentes. *Engarrafador Moderno*, Santo André, ano 7, nº 146, p. 66-68, jul./ago. 1996.

_____. A economia citrícola e os novos acordos comerciais. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 24 jan. 1994. Opinião Econômica, Caderno de Negócios, p. 2. Publicado também no *Jornal para o Produtor Rural Profissional*, ano 11, nº 77, p. 2.

_____. *Suco concentrado de laranja: uma commodity “sui generis”*. Piracicaba, Preços Agrícolas, FEALQ/ESALQ/USP, ano 10, nº 119, p. 11-13, set. 1996.

_____. Economia citrícola: o que vem por aí. *Citricultor*, *Jornal para o Produtor Rural Profissional*, São Paulo, ano 11, nº 78, p. 3, 1994a.

_____. O contrato de participação na citricultura: discussões recentes. *Folha da Laranja*, Matão, ano 6, nº 3, p. 9-11, ago./set. 1994b.

_____.; ANDIA, L. H.; NEVES, M. F. Suco cítrico no mercado externo: vantagens comparativas e competitividade. CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, 31. Anais... Ilhéus, v. 2, p. 1019, 2 a 5 ago. 1993.

NEVES, E. M.; ANDIA, L. H.; NEVES, M. F.; POMPEU R. B. Análises comparativas de custos de laranja para a indústria: São Paulo (Brasil) e Flórida (EUA). *Revista Laranja, Revista Técnico-científica de Citricultura*, Instituto Agronômico de Campinas, Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo, v. 14, nº 1, p. 31-43, 1993.

_____; POMPEU, R. B.; NEVES, M. F.; POMPEU JR., J. A laranja no Estado de São Paulo: produção regional, destino e mercados. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Instituto Agronômico de Campinas, Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo, v. 16, nº 2, p. 37 a 61, 1995.

NEVES, M. F. Marketing e exportação de *commodities*. In: NEVES, M. F.; SCARE, R. F. (Org.). *Marketing & exportação*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 64-78.

_____. Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos. 1999. 297 p. Tese (Doutorado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. *Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos*. São Paulo: Atlas, 2003.

_____ et al. Mapeamento e quantificação do sistema agroindustrial citrícola. In: *Workshop do Sistema Agroindustrial Citrícola*, Ribeirão Preto, 2004a.

_____ et al. Elaboração de estratégias para o desenvolvimento do mercado interno de frutas/suco de laranja. In: *Workshop PENSA/Laranja Brasil*, Ribeirão Preto, 2004b.

_____; LOPES, F. F.; CONSOLI, M. A. Atacado e varejo. In: NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. (Org.). *Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos*. São Paulo: Atlas, 2003.

_____; VAL, A. M. Marcas em canais de distribuição: o caso da indústria de suco de laranja. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Citros Sylvio Moreira, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, v. 24, nº 2, p. 289-310, 2003.

_____. A laranja concentrada. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 14 jul. 2004. Caderno de Economia, p. B2.

_____. Cambuhy MC – an attempt at differentiation through quality in the citrus agri-chain business. *Proceedings of the First Brazilian Workshop on Agri Chain Management*. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Campus de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 10 e 11 nov. 1997, p. 121-142. Utilizado como base para discussão em Painel no VIII Congresso Mundial de Alimentos y Agronegocios do IAMA – International Food and Agribusiness Management Association: “Construyendo Relaciones para Alimentar Al Mundo”. Punta del Este,

Uruguai, 30 jun. a 2 jul. 1998. Também disponível no *site* do evento: <www.ifama.org>.

NEVES, M. F. *O sistema agroindustrial cítrica: um exemplo de “quase-integração” no agribusiness brasileiro*. 1995. 116 p. Dissertação (Mestrado) – FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. Strategic marketing planning and management process – application for orange. *Journal for the Fruit Processing*, nº 2, p. 107-111, Mar./Apr. 2004.

_____. The relationship of orange growers and fruit juice industry: an overview of Brazil. *Journal for the Fruit Processing and Juice Producing European and Overseas Industry (Fruit Processing/Flussiges Obst)*, Schönborn, v. 9, nº 4, p. 121-124, apr. 1999.

_____; NEVES, E. M. The orange juice distribution channels: some characteristics, opportunities and threats. *Italian Food & Beverage Technology*, Zimella, nº 18, p. 15-28, nov.1999. Publicado também no *Journal for the Fruit Processing and Juice Producing European and Overseas Industry (Fruit Processing/Flussiges Obst)*, Schönborn, v. 9, nº 8, p. 298-307, Aug. 1999.

_____; ZYLBERSZTAJN, D. Sistema agroindustrial cítrica: um exemplo de quase-integração no “agribusiness” brasileiro. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Instituto Agrônomo de Campinas, Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo, v. 16, nº 1, p. 21 a 49, 1995.

_____; CASTRO, L. T.; GOMES, C. C. M. P. Private labels in orange juice: in what should we think. *Journal for the Fruit Processing and Juice Producing European and Overseas Industry (Fruit Processing/Flussiges Obst)*, Schönborn, v. 12, nº 10, p. 435-437, Oct. 2002.

_____; VAL, A. M.; MARINO, M. K. The orange network in Brazil. *Journal for the Fruit Processing and Juice Producing European and Overseas Industry (Fruit Processing/Flussiges Obst)*, Schönborn, v. 11, nº 12, p. 486-490, Dec. 2001.

_____; CASTRO, L. T.; GOMES, C. C. M. P. Suco de laranja com marca própria: fatores a serem considerados. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Citros Sylvio Moreira, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, v. 24, nº 1, p. 19-30, 2003.

_____; LOPES, F. F. Análise das transações entre o produtor cítrico e as indústrias processadoras de frutas cítricas. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Instituto Agrônomo, Centro Apta Citrus, v. 25, nº 1, p. 1.

_____; _____. ROSSI, R. M.; MELO, P. A. O. Metodologias de análise de cadeias agroindustriais: uma aplicação para citros. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, Sociedade Brasileira de Fruticultura, v. 26, nº 3, p. 468-473, dez. 2004.

NEVES, M. F.; LOPES, F. F.; SANTIN, M. L. Estratégias para a agroindústria da laranja. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 3 nov. de 2004, Caderno de Economia, p. B2.

_____; NEVES, E. M.; VAL, A. M. Canais de distribuição de suco de laranja: características, ameaças e oportunidades. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Instituto Agronômico de Campinas, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, v. 21, nº 1, p. 1-28, 2000.

_____. Doces perspectivas do consumo de suco de laranja no mundo. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 22 nov. 1999. Opinião Econômica, p. 2.

_____. O mercado internacional de sucos. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 5 jan. 2000. Caderno Interior Paulista, Opinião Econômica, p. 2.

_____. Os agentes distribuidores de suco de laranja. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 6 dez. 1999. Caderno Interior Paulista, Opinião Econômica, p. 2.

_____; SARTORELLI, S. R. P.; NEVES, E. M. Produção citrícola: indicadores de rentabilidade num plantio adensado. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Instituto agronômico de Campinas, Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo, v. 2, nº 11, p. 455-461, 1990.

_____; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. The orange juice food chain. *Proceedings of the Third International Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry*, Wageningen Academic Publishers. Wageningen Agricultural University, Holanda, May 1998, p. 437-447.

_____; NEVES, E. M. O contrato de participação na citricultura: discussões recentes. *Preços Agrícolas*, Piracicaba, FEALQ/ESALQ/USP, ano 8, nº 93, p. 7-9, jul. 1994.

PAVAN, T. A.; NEVES, M. F.; CARVALHO, D. T. O processo de compra de suco de laranja por varejistas. CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, 39. Anais... Recife, 5 a 8 ago. 2001, p. 103.

_____. Relações entre o varejo e a indústria de alimentos: o processo de compra do suco de laranja. *Revista Técnico-científica de Citricultura*, Cordeirópolis, Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Citros Sylvio Moreira, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, v. 23, nº 1, p. 1-18, 2002.

PÉREZ, C. Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. *Revista de la Cepal*, Santiago, nº 75, p. 115-136, Dic. 2001.

PINAZZA, L. A.; BORSARI, F. Aumenta o uso de micronutrientes. *Agroanalysis, Revista de Agronegócios da FGV*, set. 2004.

PRADO, R. F. L. V. O potencial do mundo verde. *Revista SuperVarejo*, São Paulo, ano 5, nº 46, p. 18-23, mar. 2004.

RAMOS, S. Y. Avaliação da localização de packing-houses no Estado de São Paulo: o caso da laranja de mesa, 2001. 132 p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, São Paulo.

REVISTA FRUTIFATOS, nº 4, p. 3-4, out. 2003.

REVISTA FRUTIFATOS. Ministério da Integração Nacional. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br>>. 2002.

RODRIGUES, O.; VIEGAS, F.; POMPEU, J.; AMARO, A. A. *Citricultura brasileira*. Campinas: Fundação Cargill, 2001.

ROSENBLOOM, B. *Canais de marketing: uma visão gerencial*. Tradução de Adalberto Belluomini et al. São Paulo: Atlas, 2002. 557 p.

ROSSI, R. M.; NEVES, M. F.; CARVALHO, D. T. – Características do processo de decisão de compra de citricultores paulistas em relação a fertilizantes foliares. CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL “EXPORTAÇÕES, SEGURANÇA ALIMENTAR E INSTABILIDADE DOS MERCADOS” – SOBER, 41., Juiz de Fora (MG), 27 a 30 jul. 2003.

SÁ, C. D. de; CAIXETA-FILHO, J. V. Sabores e fatores. *Agroanalysis*, São Paulo, p. 53-56, abr. 2002.

SAITO, J. R.; FIGUEIREDO, R. S.; BATALHA, M. O. Simulando cadeias agroindustriais. In: *Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares*, 2., 1999, Ribeirão Preto. WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., Anais... Ribeirão Preto, USP, 1999. p. 45-55.

SANTOS, M. V. V.; NEVES, E. M. *Sucos prontos para beber: análise dos fatores ambientais e organizacionais*, 2003.

SCRAMIM, F. C. S.; BATALHA, M. O. Supply chain management em cadeias agroindustriais: discussões acerca das aplicações no setor lácteo brasileiro. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2. Anais... Ribeirão Preto, USP, 1999. p. 33-44

SEADE. Sistema Estadual de Análise de Dados. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>. Acesso em: 17 dez. 2003.

SECEX. Secretaria de Comércio Exterior. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comext/default.htm>>. Acesso em: 9 dez. 2003.

SHETH, J. N.; MITTAL, B.; NEWMAN, B. I. *Comportamento do cliente: indo além do Comportamento do Consumidor*. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, C. A. B. da; BATALHA, M. O. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de casos. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., Anais... Ribeirão Preto, USP, 1999. p. 9-20.

SINDAG. Sindicato Nacional da Indústria de Defensivos Agrícolas. Disponível em: <<http://www.sindag.com.br>>. Acesso em: 19 dez. 2003 e 28 fev. 2005.

SINDICAL. Sindicato das Indústrias de Calcário e Derivados para Uso Agrícola do Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.sindical.com.br>>. Acesso em: 18 dez. 2003.

SINDIPAN. Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria de São Paulo. Disponível em: <<http://www.sindipan.org.br/>>. Acesso em: 21 abr. 2003.

TRIBESS, T. B.; TADINI, C. C. *Suco natural minimamente processado: uma alternativa para ampliar o mercado de suco de laranja no Brasil*, 2001.

TROPICANA. Disponível em: <www.tropicana.com>. Acesso em: 21 mar. 2005.

USDA. United States Department of Agriculture. Disponível em: <<http://www.usda.org>>. Acesso em: 14 jan. 2005.

VAL, A. M.; NEVES, M. F. Coordination in channels of distribution: the case of the orange juice industry – IAMA – International Food and Agribusiness Management Association. INTERNATIONAL CONFERENCE ON CHAIN AND NETWORK MANAGEMENT IN AGRIBUSINESS AND THE FOOD INDUSTRY, 5: “Paradoxes in Food Chains and Networks, Noordwijk”, Holanda, 6 a 8 jun. 2002, p. 997-1008. Também disponível no site do evento: <www.ifama.org>. Também publicado no *Proceedings of the Third Internacional Conference On Agri-Food Chain/Networks Economics and Management*. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, campus de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 24 a 26 out. 2001, p. 97.

VEGRO, C. L. R.; AMARO, A. A. Fusões e aquisições na indústria de alimentos e bebidas. ENCONTRO DE ECONOMISTAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, 5. Anais... Recife, 5 a 7 nov. 2003.

WEDEKIN, I.; NEVES, M. F. Sistema de distribuição de alimentos: o impacto das novas tecnologias. *RAUSP – Revista de Administração da USP*, São Paulo, v. 30, nº 4, p. 5-18, 1995.

ZYLBERSTAJN, D. et al. *Mapeamento da cadeia produtiva citrícola*. São Paulo: FEA/USP, 2000. (Relatório de Pesquisa para o Fundecitrus.)

_____; NEVES, M. F. (Coord.). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 367.



Nota sobre o PENSA

Apresentação

O PENSA é uma organização que integra os Departamentos de Economia e Administração da FEA-USP, São Paulo e Ribeirão Preto. Foi criado pelos Profs. Decio Zylbersztajn e Elizabeth Farina e instalado pelo Reitor da Universidade de São Paulo em 17 de junho de 1990. Sua finalidade é promover estudos sobre o *agribusiness* brasileiro.

Missão

Criar um espaço interativo entre alunos, professores e lideranças do *agribusiness* nacional, por meio de pesquisa, ensino e extensão.

Objetivos

- estudar a dinâmica do Sistema Agroindustrial, fornecendo subsídios à tomada de decisão e ao planejamento estratégico de organizações privadas e públicas;
- identificar e analisar as principais tendências dos negócios agroindustriais visando, sobretudo, à inserção competitiva do Brasil no *agribusiness* internacional;
- formar e capacitar recursos humanos para a gestão do Sistema Agroindustrial Brasileiro.

Metodologia

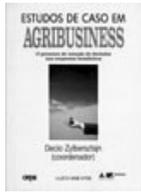
A metodologia de trabalho do PENSA fundamenta-se na análise sistêmica dos negócios agroindustriais, aportada pelo programa no Brasil desde 1991, focalizando especialmente as interfaces e as redes criadas entre os diversos setores (insumos, agropecuária, indústria, distribuição). Esta abordagem reconhece a dinâmica própria de cada um dos setores e as limitações impostas pelas suas inter-relações tecnológicas e econômicas.

A metodologia é complementada ainda por dois princípios: a análise das questões que circunscrevem o processo decisório das organizações e preocupação em aproximar a universidade do meio empresarial.

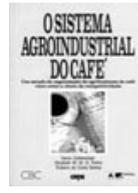
Publicações

As atividades de pesquisa e extensão realizadas geram uma série de publicações que tem por objetivo divulgar o conhecimento adquirido na análise dos sistemas agroindustriais. A base de publicações do PENSA é composta de livros, *working papers*, *papers* apresentados em congressos, *papers* publicados em revistas com *referee*, teses e dissertações, relatórios de projetos, além dos estudos de caso.

LIVROS PUBLICADOS



Estudos de caso em Agribusiness
ZYLBERSZTAJN, D. (Ed.). Porto Alegre: Ortiz, 1993.



O sistema agroindustrial do café
ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q.; SANTOS, R. C. Porto Alegre: Ortiz, 1993.



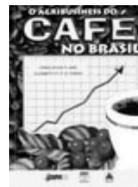
Agribusiness europeu
MACHADO, C. A. P.; SPERS, E. E.; CHADDAD, F. R.; NEVES, M. F. São Paulo: Pioneira, 1996.



Estudos de Caso em *agribusiness* II
FARINA, E. M. M. Q. (Ed.), São Paulo: Pioneira, 1997.



Competitividade: mercado, estado e organizações
FARINA, E. M. M. Q.; SAES, M. S. M.; AZEVEDO, P. F. São Paulo: Pioneira, 1997.



O *agribusiness* do café no Brasil
FARINA, E. M. M. Q.; SAES, M. S. M. São Paulo: IPEA – PENSA – FIA, 1999.



Economia e gestão dos negócios agroalimentares
ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. et al. (Org.). São Paulo: Pioneira, 2000.



Alimentos, novos tempos e conceitos na gestão de negócios
NEVES, M. F., CHADDAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. São Paulo: Pioneira, 2000.



Marketing & exportação
NEVES, M. F.; SCARE, R. F. et al. (Org.). São Paulo: Atlas, 2001.



Gestão da qualidade no *agribusiness*: estudos e casos
ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R. F. et al. (Org.). São Paulo: Atlas, 2003.



Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos
NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. et al. (Org.). São Paulo: Atlas, 2003.



Estratégias para o trigo no Brasil
ROSSI, R. M.; NEVES, M. F. et al. (Org.). São Paulo: Atlas, 2004.



Administração de vendas
CASTRO, L. T.; NEVES, M. F. São Paulo: Atlas, 2005.

Estudos de Casos

Estudos de casos são importantes instrumentos para análise acadêmica e educacional de problemas decisórios reais. Utilizados em todos os países do mundo, nos mais diversos ambientes educacionais, o PENSA especializou-se na produção de casos nos diversos setores do *agribusiness*.

Nossos casos são apresentados em seminários de um dia com a presença do empresário para um debate franco entre os participantes e os representantes da empresa. Uma vez apresentados, nossos casos tornam-se valioso instrumento de análise empresarial e acadêmica.

Com mais de 50 casos publicados, o PENSA segue sua tradição e aumenta ano a ano seu acervo. Estes são os Estudos realizados desde 1998.



Estudos de Caso PENSA 2002

ILLY CAFFÈ e os desafios do crescimento no Brasil

Prof. Marcos Fava Neves, Profa. Maria Sylvia Macchione Saes e Christiane Leles Rezende

FAST & FOOD

Profa. Elizabeth M. M. Q. Farina, Carolina Torres Graça e Sílvia Fagá

SELECTA: Diferenciação e coordenação de redes

Prof. Decio Zylbersztajn, Matheus Kfourir Marino e Roberto Fava Scare

POOL LEITE ABC: Inovando na comercialização de leite

André Meloni Nassar, Antonio Carlos Lima Nogueira e Tatiana Farina

COMIGO: Network e Desenvolvimento

Prof. Sigismundo Bialoskorski Neto, Cláudio Antonio Pinheiro Machado Filho e Daniel Marchi



Estudos de Caso PENSA 2000

GENETIC ID: Identificação Genética para produtos de exportação

Prof. Paulo Furquim de Azevedo, Carolina Torres Graça, Fabiana Cunha Viana Leonelli e Vivian Lara dos Santos Silva

IRMÃOS FONTENELE: Liderança na exportação de castanha de caju

André Meloni Nassar, Matheus Kfourir Marino e Lucas Leite

YPIÓCA: Introduzindo uma bebida genuinamente brasileira no mercado global

Prof. Dante P. Martinelli, Eduardo Eugênio Spers e Aline Figueirôa Costa

COTEMINAS: O desafio da inserção no mercado externo

Isadora Herrmann e André Meloni Nassar.



Estudos de Caso PENSA 1999

DUGULLIN ESTATE: Certificação de qualidade na agricultura australiana

Prof. Eduardo Eugênio Spers e Prof. Decio Zylbersztajn

NESTLÉ – SOCÔCO: Certificação privada na gestão da qualidade

Prof^ª. Elizabeth M. M. Q. Farina, Tereza M. Marsicano Guedes e Matheus Kfouri Marino

CONAP: Uma pequena cooperativa com grande excelência em qualidade

Prof. Sigismundo Bialoskorski Neto e Maria Stella Melo Saab

SANCOR: Estratégia de qualidade para conquistar mercados

André Meloni Nassar, Maristela Franco Paes Leme e Prof. Marcos Sawaya Jank

TERRA PRESERVADA: Coordenando ações para garantir a qualidade

Prof. Rubens Nunes e Eduardo L. Leão de Sousa



Estudos de Caso PENSA 1998

FUNDAÇÃO MT: Um caso de ação coletiva no Agribusiness

André Meloni Nassar e Karina Kikudome

O CASO EMPRESA: Competição e cidadania

Cláudio A. Pinheiro Machado Filho e Sílvia Moraes

SASKATCHEWAN WHEAT POOL: As novas bases contratuais em uma cooperativa

Prof. Sigismundo Bialoskorski Neto

CASO CAROL: O desafio da globalização

Isadora Hermman

PERSPECTIVAS DA APLICAÇÃO DA BIOTECNOLOGIA NO SISTEMA

AGROINDUSTRIAL BRASILEIRO: o exemplo da soja Roundup Ready

Prof. Decio Zylbersztajn, Sérgio Giovanetti Lazzarini e Claudio A. Pinheiro Machado Filho

ABIC: Ações conjuntas e novos desafios frente a reestruturação de mercado

Profa. Maria Sylvia Macchione Saes, Profa. Elizabeth M. M. Q. Farina, Rodrigo Lanna Franco Silveira e Douglas Nakazoneo

A produção do PENSA pode ser encontrada na Web

<www.pensa.org.br>

ENSINO

O PENSA tem ampla experiência no ensino dos agronegócios. Os diferenciais de qualidade dos Cursos do PENSA estão respaldados em uma bagagem muito consistente de experiências reais vividas pelos seus membros. Essas experiências vão desde contatos estreitos com as empresas dos agronegócios, na confecção de projetos estratégicos e setoriais até a elaboração de estudos de caso com amplo uso didático.

Com uma mescla de professores acadêmicos, pesquisadores e profissionais com ampla experiência de campo, os Cursos do PENSA procuram atender às necessidades de empresas, cooperativas e instituições. A área de educação continuada atua em quatro frentes: Curso PENSA de Agribusiness, Cursos MBA *in house* para Empresas e Cooperativas, Universidade Corporativa e Seminários PENSA de Agronegócios.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO E PROJETOS DE CONSULTORIA

A característica básica das atividades de consultoria do PENSA é integrar os conceitos teóricos que fundamentam o trabalho acadêmico à realidade da prática empresarial vivenciada pelas organizações. Em essência, a competência básica é o desenvolvimento de metodologias para aplicação nos negócios agroindustriais, incluindo estratégias privadas e políticas públicas. As principais linhas de atividades do PENSA junto a empresas e organizações do *agribusiness* são: Coordenação de Sistemas Agroindustriais; Governança Corporativa; Gestão Estratégica em Empresas Agroindustriais; Competitividade no *agribusiness*; Planejamento e Gestão de Marketing; Análise e Planejamento de Canais de Distribuição; Gestão Estratégica em Cooperativas; Assessoria em Marketing; Reestruturação de Associações de Interesse Privado e Estudos Setoriais.

Entre os principais clientes do PENSA nestes 12 anos encontram-se a Associação Brasileira da Indústria Torrefadora do Café (ABIC), o International Finance Corporation (IFC), O Grupo Orsa (papel e celulose), a Monsanto (defensivos), Boehringer Ingelheim (veterinários), Tigre (tubos e conexões), Netafim (irrigação, multinacional israelense), Basf (defensivos), Batavo (alimentos), Aurora (alimentos), Lagoa da Serra/Holland Genetics (multinacional holandesa), Roche (vitaminas) Lloyds Bank (análises setoriais), Algar (agroindústria), Vallée (produtos veterinários), Crystalsev (sucroalcooleiro), Supermercados Big/Real (Varejo), Arby's (*foodservice*), Sanavita (alimentos funcionais), Boehringer (produtos veterinários), Fundecitrus, Abecitrus, Laranja Brasil, Illycafé (café expresso – multinacional italiana), Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), Sindicato da Indústria do Frio no Estado de São Paulo (SINDIFRIO), Japan Trade Organization (JETRO), Ministério das Relações Exteriores da Holanda, Cooperativa Agropecuária de Santa Rita do Sapucaí/MG (COOPERRITA), SEBRAE/SP, Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR), Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Organização das Cooperativas do Estado de São Paulo (OCESP), Cooperativa dos Cafeicultores de Guaxupé (COOXUPÉ), COOPERCENTRAL (Frigorífico Aurora), Refinadora de óleos Brasil – IPEA (Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas), CACCER, FEBEC/ABECAFE, Nestlé, Instituto Nacional do Plástico (INP), Gerência de Planejamento do Estado do Maranhão (GEPLAN), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), Jari celulose, JMacedo Alimentos.



Nota sobre os Autores

➤ **Marcos Fava Neves**

- Engenheiro Agrônomo formado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da USP em 1991, Mestre com Dissertação sobre Estratégias de Arrendamento Industrial (1995) e Doutor em Administração de Empresas pela FEA/USP (1999), com tese sobre Planejamento de Canais de Distribuição. Pós-graduado em *Agribusiness & Marketing Europeu* na França (1995) e em *Canais (Networks) de Distribuição* na Holanda (1998/1999). Livre-docente pela Universidade de São Paulo em 2004 com tese sobre Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing.
- É coordenador do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA).
- Desde 1995 é Professor de Marketing no Departamento de Administração da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo – *campus* de Ribeirão Preto (SP) –, e também na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP) de 1996 a 2001.
- Desde 1992 é pesquisador do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA), vinculado à Fundação Instituto de Administração, com Atividades Desenvolvidas junto a Organizações como FAO/ONU, Consulado Geral dos Países Baixos, Monsanto do Brasil, Lloyds Bank, ABC Algar, Vallée, Crystalsev, FIPE, ABAG, Cia. Real de Distribuição, Arby's, Sanavita, Netafim, Cooperativa Aurora (SC), entre outras.
- Membro da Academia Européia de Marketing, da Associação Americana de Marketing, da Associação Mundial de *Agribusiness* e de Associações Latino-Americanas e Brasileiras de Marketing e *Agribusiness*. Membro do International

Board da Associação Mundial de Agronegócios (mandato de 2003 a 2006). Membro dos Conselhos Editoriais do *Journal of Business and Industrial Marketing*, *Journal of Chain and Network Science*, *Supply Chain Management*, Membro do Conselho de Orientação da Lagoa da Serra/Holland Genetics e do Serviço de Informação da Carne (SIC).

- É autor/co-autor e organizador de nove livros: *Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos*; *Marketing & exportação*; *Marketing na nova economia*; *Estratégias para o trigo no Brasil*; *Estratégias para a laranja no Brasil*; *Planejamento de vendas e Planejamento e gestão estratégica de marketing* (pela editora Atlas, estes três últimos no prelo); *Economia e gestão de negócios agroalimentares*; *Alimentos, novos tempos e conceitos na gestão de negócios*; *Estudos de caso em Agribusiness* e *Agribusiness europeu* (Pioneira Thomson Learning).

➤ **Frederico Fonseca Lopes**

- Pesquisador mestrando do Programa de Estudos de Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA/USP) desde 2003, onde desenvolveu pesquisas e escreveu artigos focando estratégias corporativas do sistema agroindustrial citrícola, com ênfase à competitividade das cadeias produtivas.
- Pós-graduado em Gestão Empresarial pela FUNDACE-USP em Ribeirão Preto (2002).
- MBA em Gestão de Finanças Empresarias pela Fundação Getulio Vargas em Ribeirão Preto (1997).
- Especialista em Gestão do Agronegócio pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP (1999).
- Formado em Administração Rural pela Universidade Federal de Lavras (1993).
- Atuou como Gestor de Negócios de empresa citrícola, entre 1993 e 2002, onde desenvolveu projeto de reestruturação física e organizacional, implantou modelo de gestão do orçamento, de operações e de pessoas, promovendo o aumento da produtividade, consolidando a participação do grupo no mercado e assegurando a competitividade.
- Como Consultor, conduziu projetos de planejamento, gestão estratégica, análises de competitividade de cadeias produtivas, estudos setoriais e de associações de interesse privado, como: Netafim (gestão estratégica), Basf (canais de distribuição), Fundecitrus (quantificação de cadeias) e Laranja Brasil (elaboração de estratégias para o desenvolvimento do mercado interno de frutas e sucos de laranja).
- Autor do livro *Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos*, publicado pela Editora Atlas.

- Participou de congressos de administração e do agronegócio citrícola, realizados nos últimos anos no Brasil, França, Espanha, África do Sul e Estados Unidos.
- Professor em cursos de MBA da FUNDACE-USP, ministrando módulos de introdução ao agronegócios, custos agroindustriais e competitividade de cadeias produtivas.

➤ **Antonio Ambrósio Amaro**

- Engenheiro Agrônomo pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP).
- Administrador de Empresas pela Faculdade São Judas Tadeu (Instituto Alberto Mesquita de Camargo – São Paulo).
- Doutor em Agronomia pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP).
- Pesquisador Científico (PqC VI) do Instituto de Economia Agrícola (IEA/APTA) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.
- Autor e co-autor de 140 trabalhos publicados pelo IEA e em Anais de Congressos, Seminários e Reuniões Científicas.
- Palestras e aulas proferidas – 104.
- Participação em cerca de 80 Congressos e Seminários.
- Membro do Conselho do FUNDECITRUS e do Comitê Técnico-científico do Instituto Brasileiro de Fruticultura (IBRAF).
- Presidente da Sociedade Brasileira de Fruticultura (SBF) – gestão 1985 a 1987.
- Diretor do Instituto de Economia Agrícola.

➤ **Evaristo Marzabal Neves**

- Livre-docência – ESALQ (Concurso em 1984); Professor Adjunto – ESALQ (Concurso em 1985); Professor Titular – ESALQ (Concurso em 1992).
- Pós-doutoramento na Universidade de Purdue, Estado de Indiana, USA – 1977-1978.
- Doutorado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP – 1973.
- Mestrado em Economia Rural pela Universidade Federal de Viçosa, MG – 1971.
- Engenheiro Agrônomo pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – 1966.
- Engenheiro Agrônomo e Chefe da Assessoria de Programação do Instituto de Economia Agrícola da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (1968-1974).

- Engenheiro Agrônomo no Instituto de Planejamento Agrícola Regional (INPAR), São Paulo (jan. 1967 a abr. 1968).
- Professor Visitante, Instituto Gulbelkian de Ciências, Lisboa (Portugal), no Curso de Pós-graduação de Economia da Produção na Agricultura – 60 horas/aula – maio a junho/83.
- Paraninfo da 1ª turma de Zootecnia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP – Formandos de 82 (Centro de Convenções da USP – Cidade Universitária – São Paulo); Prof. Homenageado pelas Turmas de 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1986, 1991, 1994 e 1998 dos Cursos de Graduação da ESALQ (cartão de prata).
- Medalha Fernando Costa, outorgada pela Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP), em sessão solene no anfiteatro do Instituto Biológico da SAAESP, em novembro/96 (São Paulo) pelos serviços prestados em pesquisa, extensão e ensino agrônômicos.
- Prêmio “Sylvio Moreira”, diploma conferido pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) – Centro de Citricultura Sylvio Moreira – pelo melhor artigo técnico-científico sobre citros em 1996. Artigo: Suco concentrado de laranja: uma *commodity sui generis*, co-autor Marcos Fava Neves (FEARP/USP) julho/97 (Centro de Citricultura Sylvio Moreira – Cordeirópolis, SP).
- Diploma e Medalha de Mérito de Ciência e Tecnologia, outorgado pelo Sr. Governador do Estado de São Paulo, Dr. Geraldo Alckmin, em Sessão Solene no Salão Nobre da ESALQ/USP, durante as comemorações do Centenário da ESALQ, em 2-6-2001.
- Paraninfo da 97ª, 98ª e 99ª Turmas de Engenheiros Agrônomos (Formandos 2000, 2001 e 2002) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo.
- Diretor da ESALQ/USP (mandato: 6-1-1995 a 5-1-1999); Chefe do Depto. de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ (9-10-1999 a 8-10-2001 e 10-10-2003 a 9-10-2005, em exercício), custos agroindustriais e competitividade de cadeias produtivas.

➤ **Matheus Kfourir Marino**

- Doutorando em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
- Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos, 2001.
- Engenheiro Agrônomo pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal da Universidade Estadual Paulista, 1997.
- Coordenador do programa de estagiários e pesquisador do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA).

- Livros e artigos publicados na área de estratégia de empresas, defesa da concorrência, competitividade de cadeias produtivas e *agribusiness*.
- Participação em diversos congressos de administração e *agribusiness*, no Brasil e no exterior.
- Como consultor, atuou em diversos projetos de planejamento, gestão estratégica, análises de competitividade de cadeias produtiva, estudos setoriais, reestruturação de cooperativas e associações de interesse privado e organizações do terceiro setor.
- Professor em diversos cursos de especialização da FIA e da FUNDACE, ministrando módulos de introdução ao *agribusiness*, mercado internacional de produtos agrícolas, defesa da concorrência, competitividade de cadeias produtivas, gestão estratégica nos agronegócios e gestão da qualidade dos alimentos.

➤ **Ricardo Messias Rossi**

- Doutorando em Gestão da Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).
- Mestre em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP (FEA/USP).
- Especialista (MBA) em Administração de Empresas pela FUNDACE em Ribeirão Preto.
- Engenheiro Agrônomo pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP em Jaboticabal (FCAVJ/UNESP).
- Trabalho na área de vendas e marketing na Compo do Brasil.
- Pesquisador do Programa de Agronegócios da USP (PENSA) desde 2002.
- Tem atuado em projetos de consultoria em sistemas agroindustriais, marketing, canais de distribuição e estratégia empresarial para organizações como J. Macedo (farinha de trigo), Instituto UNIEMP (universidade-empresa), BASF (defensivos agrícolas), Wolf Seeds (sementes), Laranja Brasil (SAG da laranja), Fundecitrus, Abecitrus, Láctea Brasil (SAG do leite) entre outros projetos.
- É autor do livro *Estratégias para o trigo no Brasil* e co-autor do livro *Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos*, ambos pela Editora Atlas, e também autor de diversos artigos nas áreas citadas.
- Professor de Marketing e Administração Geral da Faculdade de Administração de Jaboticabal.
- Professor de Marketing e Sistemas Agroindustriais em cursos de MBA.

➤ **Marco Antonio Conejero**

- Economista pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP em São Paulo (FEA/USP).
- Pesquisador do PENSA/USP desde 2001. Tem atuado em projetos de pesquisa na área de Competitividade de Cadeias Agroindustriais, Gestão Estratégica e Governança Corporativa, e Gestão de Negócios Sustentáveis para empresas, associações e cooperativas.
- Professor de Marketing das Faculdades Integradas FAFIBE.
- Faz parte também do Grupo de Pesquisa em AGROENERGIA, grupo de pesquisa sobre energia renovável, biocombustíveis, créditos de carbono e motores *flex fuel*.
- Atualmente, é representante da Orsa Florestal para o assunto das Mudanças Climáticas e o Mercado do Carbono (MDL) no Brasil e no mundo. Trabalha com o Prof. Jacques Marcovitch em projetos específicos relacionados ao GHG Register (World Economic Forum), à UNCTAD, à Convenção do Clima (United Nations) e seus protagonistas, aos projetos de MDL no Brasil e em outros países da AL, e ao desenvolvimento sustentado na Amazônia.
- Tem artigos publicados no Brasil e no exterior relacionado ao tema de mercados ambientais.

➤ **Lucas Teixeira**

- Administrador de Empresas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEARP/USP).
- Coordenador de projeto de consultoria em pesquisa de marketing encomendado pela Votorantim/Cimento Itaú junto a Júnior FEA em 2002.
- Pesquisador do PENSA desde março de 2003.
- Atuou nos seguintes projetos de consultoria e pesquisa: Planejamento Estratégico de Marketing/Força de Vendas (Fri-Ribe); Quantificação e Mapeamento do Sistema Agroindustrial Citrícola (Fundecitrus); Elaboração de Estratégias para o Desenvolvimento do Mercado Interno de Fruta/Suco de Laranja (Laranja Brasil).
- Publicações em periódicos (três) e congressos (três) nacionais e internacionais nas áreas de Comportamento do Consumidor e Canais de Distribuição.

➤ **Everton Molina Campos**

- Engenheiro Agrônomo formado pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP, *campus* de Jaboticabal, 2004.

- Professor de marketing da FAJAB (Jaboticabal),
- Faz parte do grupo de pesquisa em Agroenergia.
- Monitor da I Turma de MBA em Economia e Gestão em Agronegócio da FUNDACE.
- Pesquisador do grupo PENSA, desde janeiro de 2004.
- Participou dos projetos PENSA/FUNDECITRUS de Quantificação e Mapeamento do Sistema Agroindustrial Citrícola, e no projeto PENSA/Laranja Brasil de Elaboração de estratégias para o desenvolvimento do mercado interno de sucos e fruta de laranja.
- Como consultor tem atuado no projeto de Planejamento e Gestão Estratégicos dos Canais de Distribuição da Basf.

➤ **Rafael Martins Marchetto**

- Graduando em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, *campus* de Ribeirão Preto (FEA-RP/USP).
- Pesquisador do PENSA/USP desde 2003, atuando em pesquisas nas áreas de Gestão Estratégica e Planejamento de Marketing, Competitividade de Cadeias Agroindustriais e Comportamento do Consumidor.
- Publicações e participação em congressos nacionais e internacionais nas áreas de Marketing e Estrutura Organizacional.
- Tem atuado em projetos de assessoria e consultoria em Planejamento Estratégico e Marketing, Canais de Distribuição e Força de Vendas em organizações como Fri-Ribe (nutrição animal), Netafim (irrigação) e Wolf Seeds (sementes forrageiras).

➤ **Tito Sousa de Carvalho**

- Graduando em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP).
- Pesquisador do PENSA desde março de 2004.
- Atuou em projetos de consultoria em planejamento para a Rações Fri-Ribe S.A., empresa produtora de rações animais situada na região de Ribeirão Preto (SP).
- Atualmente, compõe a Comissão Organizadora do XLIII Congresso da SOBER e do V International PENSA Conference on Agri-food Chain/Networks Economics and Management. Tem artigos publicados no Brasil e no exterior relacionado ao tema de Comportamento do Consumidor.