

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS
CÂMPUS DE BOTUCATU

**ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE DOIS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO
DE ROSAS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

CIBELE RIBEIRO ARNALDI

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp - Campus de Botucatu, para a obtenção do título de Mestre em Agronomia - Área de Concentração em Energia na Agricultura.

BOTUCATU-SP
Outubro – 2006

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS
CÂMPUS DE BOTUCATU

**ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE DOIS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO
DE ROSAS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

CIBELE RIBEIRO ARNALDI

Orientador: Prof. Dr. José Matheus Y. Perosa

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp - Campus de Botucatu, para a obtenção do título de Mestre em Agronomia - Área de Concentração em Energia na Agricultura.

BOTUCATU - SP
Outubro – 2006

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO - SERVIÇO TÉCNICO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO
UNESP - FCA - LAGEADO - BOTUCATU (SP)

Arnaldi, Cibele Ribeiro, 1968-
A743a Análise da eficiência de dois sistemas de distribuição de rosas no Estado de São Paulo / Cibele Ribeiro Arnaldi.
- Botucatu : [s.n.], 2006.
 x, 112 f. : il. color., tabs.

Dissertação (Mestrado) -Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agronômicas, Botucatu, 2006
Orientador: José Matheus Yalenti Perosa
Inclui bibliografia

1. Rosas. 2. Canais de distribuição. 3. Custos de transação. I. Perosa, José Matheus Yalenti. II. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Campus de Botucatu). Faculdade de Ciências Agronômicas. III. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS
CAMPUS DE BOTUCATU

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: "ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE DOIS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO
DE ROSAS NO ESTADO DE SÃO PAULO"

ALUNO: CIBELE RIBEIRO ARNALDI

ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ MATHEUS YALENTI PEROSA

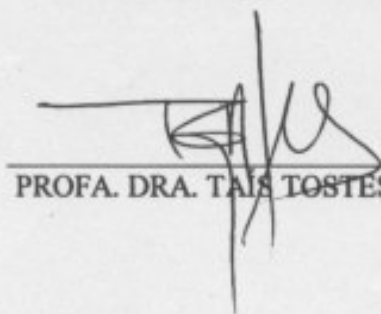
Aprovado pela Comissão Examinadora



PROF. DR. JOSÉ MATHEUS YALENTI PEROSA



PROF. DR. ELÍAS JOSÉ SIMÓN



PROFA. DRA. TAIS TOSTES GRAZIANO

Data da Realização: 22 de agosto de 2006.

“SÓ EXISTEM DOIS MOMENTOS EM QUE NÃO SE PODE FAZER NADA
PELA VIDA, O PASSADO E O FUTURO”.

DALAI LAMA

**A meus filhos Mariana e André, e ao Marcus,
pelo amor incondicional, desprendido e singelo,
que me fazem acreditar na vida pela sua essência, dedico.**

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Zarina Ribeiro Arnaldi e José Ernesto Arnaldi pela dedicação e compreensão ao longo da minha vida, a minha irmã Camille, que sempre acreditou que alcançaria meus objetivos.

Ao Professor José Matheus Y. Perosa, o Professor Dedé, que me ajudou muito além do crescimento acadêmico, contribuiu para minha formação profissional, me ensinou o entusiasmo e a vontade de buscar desafios. Pela orientação, dedicação, amizade e tantas oportunidades oferecidas, Obrigada.

À Faculdade de Ciências Agronômicas da UNESP, Campus de Botucatu, pela oportunidade de participar do curso de pós-graduação em Agronomia.

A CAPES pela concessão da bolsa de estudos.

Às Professoras Doutoras Denise Laschi e Andréa Heloísa Bueno Pimentel pelas valiosas críticas e sugestões apresentadas na qualificação da dissertação.

Ao Professor Doutor José Roberto Saglietti pelo auxílio e disposição.

Ao Professor Doutor Osmar de Carvalho Bueno pela ajuda e prontidão na colaboração.

Ao Prof. Doutor Elias Simon pela orientação e sábios ensinamentos no processo acadêmico.

À Profa. Doutora Tais Graziano pelas contribuições precisas e pontuais nas questões ligadas ao setor técnico da floricultura.

À CEAGESP, na pessoa de Hélio Watanabe e Ceasa Campinas, pela gerente Ana Rita, pelo fornecimento dos dados utilizados na pesquisa.

Às amigas Jacira e Renee que sempre apoiaram, incentivaram, sempre oferecendo um ombro amigo.

A todos os colegas de curso, em especial Andréa Paes, Tanise Theresa, pela amizade e convivência. Aos funcionários do Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial, Marcos, Mário e Nivaldo pela atenção no atendimento e amizade.

A meus filhos André e Mariana, que completam minha vida pela essência, com amor e carinho, fazendo-a simplesmente divina. Ao Marcus, pela presença e paciência durante as tormentas, pelo amor e compreensão, Obrigada.

Enfim, a todas as pessoas, que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS	VII
LISTA DE FIGURAS	IX
1. RESUMO	1
2. SUMMARY	3
3. INTRODUÇÃO.....	5
4. OBJETIVOS.....	9
4.1. Objetivo geral	9
4.1.1. Objetivos específicos.....	9
5. Estrutura geral da dissertação.....	10
6. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	11
6.1. Sistema agroindustrial das flores e plantas ornamentais no Brasil	11
6.1.1. Características da produção e mercado externo.....	11
6.1.2. Mercado interno: panorama da distribuição e comercialização de rosas	28
6.2. Sistemas agroindustriais e cadeias de produção.....	31
6.3. Competitividade	36
6.4. Canais de distribuição.....	39
6.5. Eficiência.....	43
6.6. Eficiência energética	45
7. REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO	48
7.1. Referências teóricas.....	48
7.1.1. Análise sistêmica em sistemas agroindustriais.....	48
7.1.2. Economia dos custos de transação.....	49
7.1.3. Teoria da dependência de recursos.....	62
7.2. Metodologia.....	65
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO	69
9. CONCLUSÃO.....	95
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
APÊNDICE	105

LISTA DE TABELAS

Tabela	Página
Tabela 1 - Principais grupos de flores e plantas ornamentais e suas principais espécies	16
Tabela 2 - Área cultivada por técnica de produção por Estado (por hectare e porcentagem).....	18
Tabela 3 - Área cultivada com flores, em hectares, por Escritório de Desenvolvimento Regional (EDR), por tipo, no Estado de São Paulo, 1995/96.....	23
Tabela 4 - Principais culturas e áreas produtivas por município do Estado de São Paulo, base 1995/96.....	25
Tabela 5 - Número de UPAs e área da floricultura de 50 municípios de maior área do setor, Estado de São Paulo, 1998 a 2003	27
Tabela 6 - Estimativa do valor da produção de flores, plantas ornamentais e gramas nos pólos regionais da APTA, Estado de São Paulo.....	29
Tabela 7 - Caracterização dos principais atributos para o dimensionamento das centrais de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas	70
Tabela 8 - Principais vantagens e desvantagens dos sistemas de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas.....	71
Tabela 9 - Períodos de comercialização de rosas nos diferentes sistemas de distribuição	74
Tabela 10 - Inter-relação da participação dos distribuidores entrevistados nos diferentes sistemas de distribuição, em porcentagem.....	76
Tabela 11 - Tamanho de hastes de rosas comercializadas na CEAGESP e Ceasa Campinas.....	77
Tabela 12 - Preços e quantidades de rosas comercializadas na CEAGESP no período de 2002 a 2005.....	82
Tabela 13 - Preços e quantidades de rosas comercializadas na Ceasa Campinas no período de 200 a 2005.....	85
Tabela 14 - Estimativa das perdas físicas e energéticas nos dois sistemas de distribuição.....	89

Tabela 15 - Quantidades, preços, perdas físicas, econômicas e energéticas de rosas comercializadas nas centrais de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005.....	90
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
Figura 1 Evolução do preço de exportação FOB (U\$) e peso líquido (kg) de rosas - período de 1996 a 2005-.....	13
Figura 2 - Descrição do fluxograma do complexo agroindustrial das flores no Brasil	20
Figura 3 - Estrutura geral de um sistema agroindustrial geral.....	33
Figura 4 - Representação de uma cadeia produtiva com integração vertical	34
Figura 5 - Representação de uma cadeia produtiva com integração horizontal..	35
Figura 6 - Fluxograma dos tipos de comprimento dos canais de distribuição.	41
Figura 7 - Fluxograma dos canais de distribuição de produtos hortícolas	42
Figura 8 - Relação custos de transação, especificidade dos ativos e diferentes estruturas de governança.....	59
Figura 9 - Fluxograma da distribuição de rosas no Estado de São Paulo, com foco nos sistemas de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas	66
Figura 10 - Fluxograma da distribuição e comercialização de rosas via CEAGESP.....	72
Figura 11 - Fluxograma da distribuição e comercialização de rosas via Ceasa Campinas...73	73
Figura 12 - Participação (%) dos diferentes varejos na distribuição de rosas no sistema de distribuição CEAGESP.....	75
Figura 13 - Participação (%) dos diferentes varejos na distribuição de rosas no sistema de distribuição Ceasa Campinas.....	75
Figura 14. Evolução das quantidades de rosas comercializadas na CEAGESP no período de 2002 a 2005.....	83
Figura 15 - Evolução dos preços de rosas comercializadas na CEAGESP no período de 2002 a 2005.....	84
Figura 16 - Evolução das quantidades de rosas comercializadas na Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005.....	86
Figura 17 - Evolução dos preços de rosas comercializadas na Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005.....	87
Figura 18 - Evolução das quantidades de rosas comercializadas na CEAGESP e Ceasa Campinas no período 2002 a 2005.....	87

Figura 19 - Evolução dos preços de rosas comercializadas na CEAGESP e Ceasa Campinas no período 2002 a 2005.....	88
Figura 20 - Variação estacional dos preços médios praticados nos dois sistemas – período de 2002 a 2005.....	89
Figura 21 - Fluxograma da descrição dos sistemas de distribuição sob a perspectiva de análise de sub-ambientes institucionais e organizações específicas.....	92

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE DOIS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ROSAS NO ESTADO DE SÃO PAULO. Botucatu, 2006. 112 p.

Dissertação (Mestrado em Agronomia/Energia na Agricultura) - Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista.

Autora: CIBELE RIBEIRO ARNALDI

Orientador: JOSÉ MATHEUS YALENTI PEROSA

1. RESUMO

O presente trabalho analisou a eficiência de dois sistemas de distribuição de rosas no Estado de São Paulo, a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo (CEAGESP) e a Central de Abastecimento - Ceasa Campinas, utilizando como parâmetro as perdas físicas, econômicas e energéticas ocorridas no processo de distribuição.

Foram analisadas as estruturas organizacionais predominantes nos dois sistemas, tendo como unidade de análise as transações econômicas realizadas entre distribuidores e varejo, com base no referencial teórico da Economia dos Custos de Transação. As perdas energéticas contribuíram para uma análise da sustentabilidade dos sistemas, em termos energéticos, se colocando como suporte para futuras pesquisas. Também foram analisadas as inter-relações entre os agentes econômicos e entre os diferentes sistemas de distribuição através do referencial teórico da Dependência de Recursos, que estariam interferindo nas perdas e nos arranjos organizacionais dos sistemas. A pesquisa foi realizada com questionários abertos, aplicados aos distribuidores de rosas de corte dos dois sistemas de distribuição, nos diferentes tipos de padronização encontrados no mercado.

Os resultados obtidos mostram que no período analisado, 2002 a 2005, o sistema CEAGESP apresentou maiores perdas físicas com 2.007.221,7 dúzias de rosas, o que representa um valor estimado de R\$ 12.406.595,89. No sistema de distribuição Ceasa Campinas a perda física foi de 661.629,5 de dúzias de rosas, com valor estimado de R\$ 2.918.514,50. Em termos energéticos, as perdas foram de 509.776,7 MJ no sistema CEAGESP e 168.034,8 MJ no sistema Ceasa Campinas.

O estudo conclui que as perdas verificadas, nas suas dimensões física, econômica e energética, estão relacionadas não apenas às relações verticais entre os agentes econômicos de cada sistema, determinantes na estrutura organizacional de cada um, mas também às relações horizontais e de dependência entre os mesmos e entre outros mercados relacionados com a distribuição de rosas.

Foi possível observar que as diferentes estruturas organizacionais dos sistemas de distribuição, influenciam as perdas e conseqüentemente a eficiência do sistema, através dos arranjos interorganizacionais entre os sistemas e as inter-relações entre agentes econômicos.

A eficiência se colocou como resultado do entrelaçamento de vários atributos como competitividade de seus agentes e organizações, qualificação e atendimento às exigências do mercado.

Palavras chave: rosas, economia dos custos de transação, dependência, eficiência, sistemas de distribuição.

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF TWO SYSTEMS OF DISTRIBUTION OF ROSES IN THE STATE OF SÃO PAULO. Botucatu, 2006. 112 p.

Dissertação (Mestrado em Agronomia/Energia na Agricultura) - Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista.

Author: CIBELE RIBEIRO ARNALDI

Adviser: JOSÉ MATHEUS YALENTI PEROSA

2. SUMMARY

The present work analyzed the efficiency of two systems of distribution of roses in the State of São Paulo, the CEAGESP and CeaSa Campinas, using as parameter physical, economic and energetic losses occurred in distribution process.

The predominant organizational structures were analyzed in the two systems by having as a unit of analysis the economic transactions that were carried out between deliverers and retail, on the basis of the theoretical referential Transaction Costs Economy. The energetic losses contributed for an analysis of sustentabilidade of the systems, in energy terms, being placed as a support for future research. Also the inter-relations had been analyzed between economic agents and the different systems of distribution through theoretical referential of the Dependence of Resources, that would be intervening with losses and in the organizational arrangements of the systems. The research was carried out by applying open questionnaires to deliverers of roses of cut in the two distribution systems, in the different found types of standardization in market.

The obtained results show that in the analyzed period, 2002 the 2005, CEAGESP system presented greater physical losses with 2.007.221,7 dozens of roses, that it represents an estimate of R\$ 12.406.595,89. In the system of distribution CeaSa Campinas the physical losses were of 661.629,5 of dozens of roses, with estimate of R\$ 2.918.514,50. In energy terms, the losses had been of 509.776,7 MJ in CEAGESP system and 168.034,8 MJ in the CeaSa Campinas system.

The study concludes that the verified losses, in its dimensions physical, economic and energetic, they are related not only to the vertical relations between the economic agents of each system, determinative in the structure organizational of each

one, but also to the horizontal relations and of dependence between same and the among others markets related with the distribution of roses.

It was possible to observe that the different organizational structures of distribution systems, influence the losses consequently and the efficiency of the system, through the interorganizational arrangements between the systems and inter-relations between economic agents.

The efficiency if placed as resulted of the interlacement of several attributes as competitiveness of its agents and organizations, qualification e attendance to the requirements of the market.

3. INTRODUÇÃO

A floricultura brasileira constitui um setor que tem apresentado importante crescimento quando comparado com outras culturas. Segundo Francisco et al., (2003), em 2001 a produção de tomate para indústria gerou R\$ 17 milhões, a produção de algodão em caroço gerou R\$ 110 milhões e a produção de feijão gerou R\$ 268 milhões, enquanto o mercado varejista de flores gerou neste período R\$ 235 milhões.

Na esfera da produção, a presença marcante de pequenos e médios produtores coloca-se como importante fonte de empregos direto e indireto, desempenhando importante papel sócio-econômico.

Trata-se de um setor caracterizado em grande parte pelo emprego intensivo de tecnologia e por um ambiente extremamente competitivo. Tal ambiente tem sido conformado com o surgimento de novas demandas provenientes das inovações tecnológicas, das interações e abertura de mercados dentro do processo produtivo.

No panorama nacional, o Estado de São Paulo se destaca como principal pólo produtor e consumidor, favorecido pela proximidade das áreas produtivas aos centros de distribuição. Dentre as principais flores produzidas no estado, a produção de rosas (*Rosa sp*) representa 23,5% do total em área produtiva (KIYUNA et al. 2001).

O Estado de São Paulo tem grande participação na distribuição e comercialização de flores e plantas ornamentais, com localização estratégica de rodovias e acesso a aeroportos para o escoamento do produto. Os grandes centros de distribuição, como Ceesa Campinas, Veiling e CEAGESP, juntos são responsáveis por 80% do total comercializado no país, estão localizados no estado paulista.

O crescente número de produtores, bem como o aumento da rede varejista e de suas inúmeras ligações com a esfera da produção, tornou complexas as

transações comerciais dificultando um planejamento de ações coordenadas ao longo da cadeia produtiva.

Claro e Santos (1998), apontaram que para conseguir atender os padrões comerciais exigidos pela globalização do mercado, a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais necessita de um conhecimento sistêmico do fluxo do produto, desde a produção até o consumidor final.

Inúmeros estudos têm abordado este segmento econômico de forma sistêmica. Ao descrever o Complexo Agroindustrial das Flores (CAF) no Brasil sob a ótica da *Commodity System Approach* (CSA), Claro et al (1999) destaca a importância dos diferentes elos da cadeia produtiva: fornecedores de insumos, produtores rurais, distribuição e consumidor final.

Para Graziano (2005), a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais precisa ser analisada e entendida de forma sistêmica, com a participação e interação dos diversos setores que a compõe, através da identificação e assimilação dos avanços tecnológicos, para que dessa forma a cadeia possa se desenvolver competitivamente e de forma sustentável.

Pontuando aspectos importantes desse sistema, Claro et al (1999), colocaram alguns fatores importantes a serem estudados para o desenvolvimento da cadeia, dentre eles, a organização e especialização da produção, a criação de novas centrais de comercialização e uma maior integração dos agentes ligados a cadeia produtiva.

Arruda et al (1996) realizaram um mapeamento da floricultura no Estado de São Paulo, pontuando aspectos produtivos, como principais espécies cultivadas, tipo de cultivo, áreas de produção e questões fitossanitárias, descrevendo a estrutura geral dos sistemas de comercialização presentes.

Castro (1998), descreveu a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais, identificando e analisando-a como um todo, destacou pontos fortes e críticos dos sistemas de comercialização, propiciando oportunidade de pesquisa neste elo da cadeia produtiva.

Tais estudos embasam a idéia de que o crescimento e a sustentabilidade da floricultura brasileira deve ser analisado através de ações que possibilitem a incorporação das vantagens competitivas. Tais ações, estrategicamente verificadas nos diferentes setores da cadeia, na incorporação de valor ao produto, aumento do conhecimento tecnológico, acesso às informações micro e macroeconômicas, melhorias

nos setores logísticos, bem como o fluxo de informações entre a produção, setor de distribuição e consumidor final, estariam compondo um cenário de maior eficiência e competitividade da cadeia como um todo.

Nessa perspectiva, a abordagem de uma cadeia produtiva pode ser feita através de parâmetros de desempenho, como eficiência, qualidade, competitividade, e sustentabilidade (CASTRO, 2000).

Diversos estudos tem analisado a eficiência e a eficácia da cadeia produtiva de flores através desses parâmetros, em diferentes sistemas de distribuição. Smorigo (1999) descreveu diferentes sistemas de distribuição de flores e plantas ornamentais do Estado de São Paulo, avaliando a sua eficácia através da descrição das transações ocorridas e de seus arranjos organizacionais. No estudo de Claro e Santos (1998), a eficiência de sistemas de distribuição na cadeia produtiva de flores foi analisada através dos atributos das transações em relação a sua estrutura organizacional, com referência na ótica institucional.

Tais trabalhos têm como foco a análise de diversos parâmetros componentes desses sistemas, mas não incorporam a relação de interdependência dos diferentes agentes na eficiência e eficácia dos mesmos.

A comercialização de rosas no Estado de São Paulo realizada através das grandes centrais de distribuição – CEAGESP, Ceasa Campinas e Veiling - apresentam diferentes arranjos organizacionais. Essas estruturas organizacionais podem estar interferindo na conduta e desempenho dos agentes econômicos envolvidos no sistema. Tais estruturas organizacionais podem contribuir para o aumento das perdas no processo de distribuição, conseqüentemente alterando a eficiência, a adequação do sistema e o desempenho dos agentes econômicos envolvidos no sistema se colocando como uma questão relevante para a análise da eficiência e sustentabilidade da cadeia produtiva.

A caracterização das transações econômicas entre os agentes da cadeia, a estrutura organizacional do processo de distribuição, bem como a forma com que estes agentes econômicos se comportam, se colocam como importantes ferramentas para a análise da eficiência sistêmica do processo de distribuição.

Nesse sentido, a análise da eficiência do sistema de distribuição através das relações entre os agentes envolvidos se apresenta como questão relevante para o estudo da competitividade do setor florista.

No âmbito da análise precedente, a mensuração das perdas físicas, econômicas e energéticas verificadas em cada sistema de distribuição constitui importantes indicadores da eficiência e da forma com que as relações econômicas ocorrem na estrutura organizacional.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo geral

Avaliar a eficiência dos sistemas de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas na comercialização de rosas, tendo como parâmetro as perdas físicas, econômicas e energéticas verificadas no processo.

4.2. Objetivos específicos

- Analisar a estrutura organizacional de cada sistema de comercialização e sua influência no desenvolvimento do processo comercial.
- Verificar a influência dos agentes econômicos na eficiência da estrutura organizacional.

5. ESTRUTURA GERAL DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação foi dividida em oito capítulos, distribuídos para melhor compreensão do trabalho:

- Capítulo 1** – resumo
- Capítulo 2** – *summary*
- Capítulo 3** – introdução
- Capítulo 4** – objetivos
- Capítulo 5** – estrutura geral da dissertação
- Capítulo 6** – revisão de literatura
- Capítulo 7** – referencial teórico-metodológico
- Capítulo 8** – resultados e discussão
- Capítulo 9** – conclusões e propostas de estudos
- Capítulo 10** – referências bibliográficas

6. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

6.1. Sistema agroindustrial das flores e plantas ornamentais no Brasil

6.1.1. Características da produção e mercado externo

O setor florista é caracterizado por um grande número de cultivos de flores e plantas ornamentais, com diferentes formas de apresentação, englobando flores de corte e vaso, produção de sementes, bulbos, mudas arbóreas, gramíneas e plantas ornamentais (CASTRO 1998).

A história da floricultura data da década de 50, com uma produção artesanal, com pouca variedade de oferta de produtos e com um consumo modesto e iniciante (AKI e PEROSA, 2002). A partir da década de 50, produção e consumo caminharam juntos, trazendo para a produção tendências ditadas pelo mercado. Esse histórico da produção de flores, principalmente no Estado de São Paulo, está fortemente relacionado com as origens culturais e avanços dos produtores, conferindo características na produção e nos indicadores de tecnologia, de uso de mão-de-obra, de localização geográfica, entre outros.

Seguindo essa tendência, a produção de flores e plantas ornamentais que inicialmente se apresentava como uma produção artesanal, proveniente de produtores localizados em regiões estratégicas, vendendo para um varejo tradicional, com vendas definidas e ações comerciais estabelecidas, passou, a partir da década de 90, a trabalhar a produção em escala, com alta tecnologia de produção e maior diversidade de produtos provenientes de diferentes regiões, para atender a diversidade da demanda.

Motos (2000b) também destacou que a floricultura era caracterizada por um mercado tradicional, com pouca variedade de produtos e que, com a

globalização, esse mercado passou a ser suprido com um número maior de espécies e variedades, para atender às exigências cada vez maiores dos consumidores.

No sistema agroindustrial brasileiro convivem diferentes sistemas, Bongers (2002) ao analisar os ambientes agrícolas, classificou-os em dois grandes grupos: Agricultura Extensiva e Agricultura Intensiva, diferenciados tanto pela estrutura na produção como pela forma de comercialização do produto. A Agricultura Extensiva é representada pela produção por commodities, com produção centrada em propriedades agrícolas maiores e padronização dos produtos, que auxiliam na estrutura de comercialização e distribuição do produto final.

A cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais, assim como as cadeias produtivas de frutas e hortaliças, diferentemente das cadeias produtivas de commodities como milho e soja apresenta peculiaridades que lhe propicia maior diversidade nas formas de apresentação do produto, como tamanho e quantidade, conseqüentemente diferentes formas de comercialização.

Kämpf (2000) destacou o papel econômico que a floricultura exerce no contexto da agricultura, podendo propiciar a exploração de pequenas áreas com tecnologias aprimoradas de alto valor, correspondendo a alto retorno de investimentos a médio prazo, além da função social com a geração de empregos, contribuindo para fixar o homem no campo.

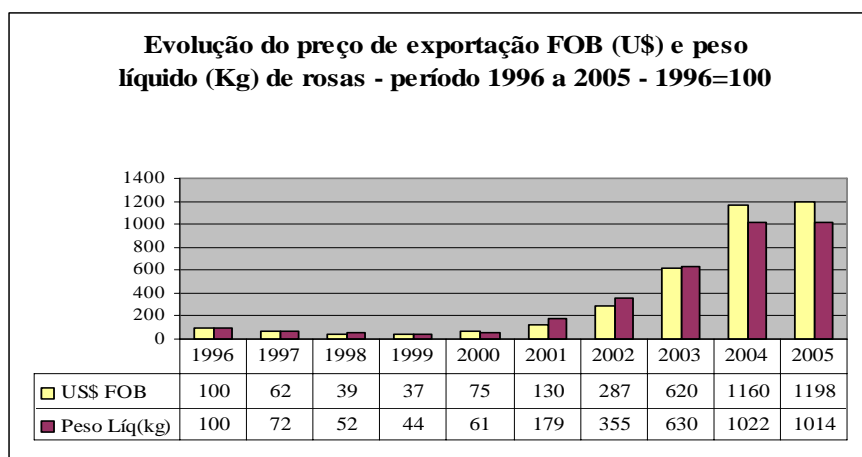
A atividade gera mais de 200.000 empregos diretos e 150.000 empregos indiretos. Bongers (2001) mencionou a cadeia produtiva de flores como uma atividade econômica importante, tanto no setor de produção como no setor de distribuição e varejo, geradora de renda e de empregos diretos e indiretos. Silveira (1993) colocou que a floricultura teria capacidade de gerar em média 10 empregos/ha. Enquanto que Castro (2002), apontou que 50 mil empregos diretos sejam gerados, com média nacional de 3,7 empregos diretos/ha na atividade agrícola, totalizando 14,2 empregos dentro da propriedade.

As exportações brasileiras tiveram grandes resultados a partir da criação de programas nacionais de incentivo à exportação como o Programa FloraBrasilis e a atuação e incentivo da Agência de Promoção de Exportações do Brasil (APEX) desde 2001.

O crescimento das exportações brasileiras se verifica tanto pela evolução percentual tanto dos preços recebidos *on board* (FOB), em U\$\$, quanto das

quantidades de produto exportada, expresso em peso líquido (kg), confirmando o crescimento das exportações a partir de 2001 quando começaram os programas de incentivos à exportação (Figura 1).

Figura 1. Evolução do preço de exportação FOB (US\$) e peso líquido (kg) de rosas. Período de 1996 a 2005.



Fonte: elaborado a partir dos dados do SECEX/MDIC¹, 2006.

Nas exportações, os produtos ofertados pela floricultura dividem-se em quatro grandes grupos: mudas, bulbos, flores e folhagens, tendo na respectiva ordem que se apresentam a importância econômica no setor de exportação.

O desenvolvimento e o dinamismo do setor podem ser verificados ao se comparar os dados das exportações entre os períodos de 1989-2000 e 2001-2004, enquanto que o primeiro período registrou crescimento de 2,6% ao ano, o período subsequente registrou crescimento de 22% ao ano (KIYUNA et al., 2005e), sendo que em 2004, o crescimento foi de 30% (KIYUNA et al., 2005).

O valor exportado em 2000 foi de US\$ 11,9 milhões (KIYUNA et al., 2005c), enquanto que no ano de 2001 o valor das exportações foi de R\$ 235 milhões, e no período de 2002, o setor florista movimentou R\$ 1,45 bilhão (KIYUNA et al., 2003).

Em 2004 verificou-se uma continuação do crescimento do setor, com crescimento de 21% (em relação ao valor US\$ FOB) em comparação ao período de 2003, atingindo US\$ 23,6 milhões (KIYUNA et al., 2005).

¹ SECEX/MDIC – Secretaria de Comércio Exterior, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Exportação, Importação.

É importante ressaltar que no ano de 2004 o saldo da balança comercial cresceu, principalmente em função do aumento das exportações do que da queda nas importações (KIYUNA et al., 2005).

A diminuição das exportações em 2005 não é vista como um fator desagregador, pois o crescimento do setor é crescente desde o período de 2001, além de considerar, para o mesmo período, a valorização cambial (KIYUNA et al., 2005c).

Em 2005, o Estado de São Paulo foi responsável por 74% das exportações nacionais, categoria plantas vivas e produtos da floricultura, totalizando US\$ 9,9 milhões. Neste ano, o Brasil comercializou seus produtos com 34 países, com destaque para Holanda com 46,4%, seguido dos Estados Unidos com 27% do total exportado, representando US\$12 milhões e US\$ 6,5 milhões, respectivamente (KIYUNA et al., 2005c).

O crescimento das exportações foi impulsionado pelo crescimento das exportações do grupo de flores frescas cortadas para buquês, chegando a atingir um crescimento anual de 107% no período de 2001 a 2004 (KIYUNA et al., 2005d).

O crescimento da floricultura também pode ser verificado nos valores movimentados pela produção nacional. A média nos últimos anos é de que a produção nacional gerou US\$ 100 milhões anuais, sendo que 90% desse total ficaram no mercado interno e as exportações atingiram o valor de US\$ 11,4 milhões

Em relação ao consumo, Kiyuna et al. (2003) colocaram que em 2002, a média de gasto do brasileiro no consumo de produtos da floricultura foi de R\$ 8,20 per capita.

Existe uma demanda potencial para o mercado de flores e plantas ornamentais, determinada pela oferta de produtos com as características citadas como padronização, qualidade e embalagens, e preços mais acessíveis.

O crescimento da floricultura brasileira se deve em grande parte à presença de fatores importantes ligados à produção, como microclimas favoráveis, disponibilidade de terra, água, energia e mão-de-obra acessível e de boa aceitação para a capacitação (CASTRO 1998). Tal diversidade edafoclimática do nosso país é citada em outros estudos como fatores de grandes vantagens no desenvolvimento da floricultura. Para Kiyuna et al (2002a), a amplitude de climas e a variedade de solos proporcionam à produção nacional de flores e plantas ornamentais uma grande diversidade de produtos, variando de plantas nativas, de clima tropical a plantas de clima temperado.

Uma importante característica da floricultura é a alta rentabilidade por área utilizada, associada ao uso de mão-de-obra intensiva e familiar contribuindo para uma melhor utilização das pequenas propriedades.

Com o desenvolvimento do mercado, ao mesmo tempo em que a atividade florista tem se tornado exigente em tecnologia e capacitação, tem possibilitado uma diversidade de cultivos, ampliando a oferta de produtos. Esta diversidade de produtos pode ser classificada de acordo com o destino comercial (SMORIGO, 2000). Os grupos comerciais e seus principais produtos estão descritos na Tabela 1.

Verifica-se pela Tabela 1, a grande diversidade de produtos oriundos da floricultura, proporcionando diferentes padronizações.

Os grupos de flores de corte têm sua classificação em função dos tamanhos de hastes, divididos pela finalidade comercial do produto.

Já as plantas de interior e para paisagismo, que vêm apresentando significativo crescimento nos últimos anos, tanto em número de produtores como em volume comercializado, não tem classificação estabelecida, pois as plantas desse grupo apresentam grande variação.

As plantas tropicais são vendidas, na grande maioria diretamente entre o produtor e o consumidor final, enquanto que as folhagens são vendidas também através das centrais de distribuição.

Tabela 1. Principais grupos de flores e plantas ornamentais e suas principais espécies.

Grupos de flores e plantas ornamentais: principais espécies*			
Flores de corte	Flores de vaso	Plantas verdes em vaso	Plantas para paisagismo
Crisântemos	Violetas	Fícus	Palmeiras diversas
Rosas	Kalanchoes	Difenbachias	Primaveras
Cravos	Crisântemos	Qwplenium	Hibiscus
Ásters	Vaso de barro	Cipestres	Árvores diversas
Gypsophilas	Azáleas	Dracenas	Thuias
Lírios	Prímulas	Fitonias	Salvias
Gérberas	Gloxínias	Spathiphyllum	Tagetis
Gladíolos	Cinerárias	Peperonias	Impatiens
Antúrios	Bromélias	Filodenfros	Cinerárias
Strelitzias	Begônias	Samambaias	Durantas
Helicônias	Orquídeas	Singonium	Gerânios
			Ixorias
			Petúnias
			Celosias
			Lantanas
			Cravinas

* as espécies foram citadas pelos nomes em que são mais conhecidas.

Fonte: Motos (2000a).

Em relação às flores comercializadas no mercado interno, antigamente com pouca variedade de espécies, destacavam-se as rosas, crisântemos, gladíolos e cravos. Atualmente, com o desenvolvimento do mercado nacional e com a influência das tendências internacionais, houve a introdução de novas espécies e variedades (MOTOS, 2000b). Apesar dessa maior diversidade, a cultura da rosa continua em destaque, colocando-se como uma das principais flores de corte produzidas no Estado de São Paulo.

As tecnologias empregadas na floricultura envolvem aspectos relacionados à estrutura produtiva, como equipamentos, benfeitorias, técnicas de produção, até a utilização de espécies e cultivares mais produtivas, relacionadas diretamente com o tipo de

espécie cultivada. O emprego de câmaras frias, *packing house*, conjunto de irrigação localizada, utilização de estufas de produção climatizadas, são exemplos de tecnologias à disposição do produtor.

Castro (2002) analisou a estrutura da produção da floricultura nacional, identificando as principais estruturas organizacionais referentes ao tamanho da propriedade, tipo de produtores e mão-de-obra, pontuações das regiões produtoras e avanços tecnológicos. Pontuando ainda que as áreas produtivas são caracterizadas pela participação de grupos étnicos com tradição no cultivo de flores e plantas ornamentais, de origem japonesa, holandesa, sendo agricultores familiares, com utilização de mão-de-obra predominantemente familiar, de onde no mínimo 80% da renda provem das atividades da propriedade.

O autor destacou ainda que nas regiões dos Estados de São Paulo e Ceará, e em algumas regiões de Minas Gerais e Rio Grande do Sul, há uma significativa participação de grupos empresariais na área de produção.

Para Francisco et al (2003), o perfil do produtor é fundamental para um bom desempenho da atividade florista, a capacitação dos produtores deve considerar seu nível de instrução e organização, aliado a qualificação da mão-de-obra e familiaridade com a diversidade das espécies de flores cultivadas.

Os avanços tecnológicos também se colocam como fundamentais para a evolução da cadeia produtiva. O surgimento de novas tecnologias de produção tem proporcionado aumentos significativos na produtividade, aumentando a oferta de produtos, proporcionando alternativas de controle dos custos de produção, contribuindo para a evolução e dinamismo do setor.

A localidade da região produtora também influencia a disponibilidade e utilização das tecnologias. Aki e Perosa (2002) apresentaram números dos principais Estados produtores de flores, discriminando o tipo de tecnologia de produção (Tabela 2).

Tabela 2. Área cultivada por técnica de produção por Estado (por hectare e porcentagem).

Estado	Total geral		Campo	Estufa	Telado
	ha	%	%	%	%
Alagoas	66,3	1,3	97,0	1,1	2,1
Amazonas	12,1	0,24	83,5	16,5	-
Bahia	41,8	0,82	89,0	1,4	9,3
Ceará	46,9	0,92	72,9	21,7	5,3
Espírito Santo	10,0	0,2	21,0	76,0	3,0
Goiás	31,6	0,62	93,0	2,5	4,4
Minas Gerais	141,7	2,77	26,2	68,8	5,0
Pará	44,5	0,87	100,0	-	-
Paraíba	3,0	0,06	100,0	-	-
Pernambuco	53,2	1,04	83,8	12,2	4,1
Paraná	138,0	2,7	76,4	22,9	0,7
Rio de Janeiro	136,0	2,66	11,4	21,6	67,0
Rio Grande do Sul	125,6	2,45	66,3	33,6	0,2
Santa Catarina	592,5	11,58	95,7	3,7	0,6
São Paulo	3.675,1	71,81	68,8	29,7	1,4
Total	5.118,1	100,0	70,5	26,3	3,3

Fonte: Aki e Perosa (2002).

A Tabela 2 mostra que o emprego das tecnologias do setor como utilização de estufas, tem relação direta com a diversidade de condições climáticas e para com o tipo de produção.

A manutenção do produtor no processo comercial, e o crescimento da cadeia produtiva como um todo, estão fortemente relacionados com uma eficiente inter-relação de fatores como fluxo de informações em técnicas fitossanitárias, de produção e pós-colheita, bem como informações mercadológicas de comercialização, tendências de mercado, exportações e formação de preços.

Nesse sentido, Claro et al. (1999), pontuaram alguns fatores relevantes a serem estudados para o desenvolvimento da cadeia produtiva de flores, dentre eles, a organização e especialização da produção, a criação de novas centrais de comercialização e uma maior integração dos agentes ligados a cadeia produtiva.

Ao analisar a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais no Estado do Rio de Janeiro, Stringueta et al (2002) colocaram a importância de se analisar a competitividade e eficiência da cadeia produtiva através de uma boa coordenação e desempenho de todos os agentes envolvidos no processo.

Dessa forma, a competitividade da cadeia tem relação direta com o desempenho ordenado e eficiente dos diferentes elos da cadeia produtiva identificados por Castro (1998) e Claro et al (1999).

Motos (2000a) citou que, para se atingir bons índices de produtividade e competitividade a escolha adequada dos processos e produtos oriundos das

indústrias à montante, como insumos, sementes e equipamentos, são fundamentais para a formação da qualidade do produto.

Castro (1998) identificou e subdividiu o segmento à montante que interferem na produção e que podem interferir na obtenção do padrão e qualidade do produto:

- Produção de sementes e mudas;
- Fertilizantes, corretivos e defensivos;
- Estrutura de cultivo, implementos e máquinas;
- Embalagens, recipientes e acessórios.

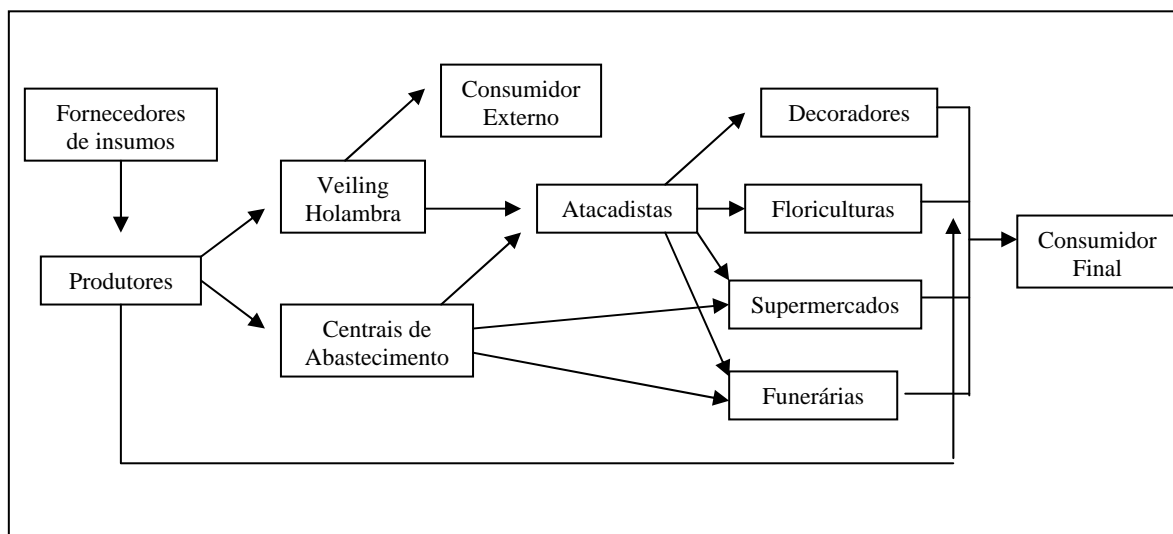
Para auxiliar a compreensão da cadeia produtiva de flores, Castro (1998) descreveu o fluxograma da cadeia produtiva agrupando os elos da cadeia produtiva em quatro setores, incluindo as relações do ambiente institucional que permeiam todos os setores.

1. Setor de Insumos;
 - Empresas fornecedoras de insumos agrícolas;
 - Empresas prestadoras de serviços agrícolas: informática, comunicação.
2. Setor de Produção: unidade de produção agrícola.
3. Setor de Distribuição/ Mercados/ Consumo: empresas de transformação, armazenamento, transporte, distribuição e comercialização.
4. Ambiente institucional:
 - Instituições internacionais: pesquisa, ambientais, centros tecnológicos;
 - Sistema tributário;
 - Relações internacionais: câmaras de comércio, políticas alfandegárias e barreiras;
 - Infra-estrutura;
 - Poder público;
 - Sistema financeiro.

O fluxograma de uma cadeia produtiva pode ser analisado através de uma abordagem sistêmica, verificada através da união de elementos e de uma rede de relações funcionais, que atuam em conjunto para atender um determinado objetivo (SILVA & BATALHA, 1999).

Claro et al (1999) descreveram o fluxograma da cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais, identificando os principais atores e setores que compõem a mesma, detalhando os elos que envolvem diretamente a distribuição dos produtos (Figura 2).

Figura 2. Descrição do fluxograma do complexo agroindustrial das flores do Brasil.



Fonte: Claro et al., 1999.

Em relação ao sistema de distribuição, Almeida e Aki (1995), citado por Claro et al. (1999), apontaram três formas de distribuição: primária, onde os produtos são comercializados pelos próprios produtores (Veiling); secundária, os produtos são comercializados pelos produtores e por atacadistas (CEAGESP, Ceasa/Campinas); de distribuição, onde os produtos são comercializados exclusivamente por atacadistas (Ceasa/Porto Alegre).

No Estado de São Paulo, os principais e mais tradicionais sistemas de comercialização são a Companhia de Entrepósitos e Armazéns de São Paulo (CEAGESP), e a Central de Abastecimento Ceasa/Campinas, no formato de distribuição secundária e Veiling (Holambra) caracterizando a distribuição primária. Segundo Smorigo (2000), esses três sistemas de comercialização totalizavam 80% do total nacional comercializado de flores e plantas ornamentais (SMORIGO,2000).

Em cada sistema de distribuição existe um predomínio de regiões produtoras. As principais regiões produtoras que comercialização na CEAGESP e na

CEASA-Campinas são Atibaia e Ibiúna comercializando 80% da sua produção e a região de Suzano e Arujá comercializando 70% da sua produção.

Vários autores como Arruda et al. (1996), Castro (1998), Aki e Perosa (2002), Kiyuna et al. (2001), Kiyuna et al. (2002b), mencionaram a importância do Estado de São Paulo para o desenvolvimento do complexo produtivo de flores e plantas ornamentais, pela representatividade em área produtiva, número de produtores, espécies cultivadas, capacitação e utilização de tecnologias, bem como pela presença dos principais centros distribuidores do país.

Castro (1998) citou que na floricultura brasileira a produção com maior expressão econômica estava centrada na região Sudeste, destacando os Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro com participação de 90% da produção nacional.

Em 2002, Aki e Perosa (2002) ao descrever o perfil da produção nacional de flores e plantas ornamentais, reafirmaram o predomínio da produção brasileira nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, destacando a participação dos Estados de Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul, Pernambuco e Ceará. Esses Estados foram citados por Castro (1998) como promissores para o desenvolvimento econômico da atividade.

Junqueira e Peetz (2002), também mencionaram a importância do Estado de São Paulo para a floricultura brasileira, embora ressalte a importância do surgimento de outras regiões produtoras para a descentralização das áreas produtivas.

A área média de produção do Estado de São Paulo, segundo Francisco e Kiyuna (2004), foi quantificada no período de 1998-2003 como de 3,5 ha, bem próxima à média nacional de 3,7 ha.

O Estado de São Paulo é o principal responsável tanto pela produção nacional, quanto em relação à participação nas exportações brasileiras. Segundo Francisco e Kiyuna (2004), do total produzido e exportado do setor no ano de 2003, o Estado de São Paulo foi responsável por 70% do valor da produção nacional e 75% do valor das exportações.

No panorama nacional, as principais regiões produtoras estão no Estado paulista, tanto em termos de área produtiva como em valor da produção, e foram agrupadas com base na estrutura definida pelos Escritórios de Desenvolvimento Regionais (EDRs): EDR de Mogi Mirim, EDR de Bragança Paulista, EDR de Mogi das Cruzes, EDR

de São Paulo, EDR de Campinas, EDR de Sorocaba, EDR de Itapetininga e EDR de Registro (FRANCISCO et al. 2003).

KIYUNA et al. (2002b), colocaram que os EDRs descritos acima e seus principais municípios produtores, contabilizaram no ano de 2001 aproximadamente 80% do valor da produção de plantas ornamentais e flores do Estado de São Paulo.

Existem regiões com alta produtividade de rosas, como Holambra, Jaguariúna e Atibaia, onde se destaca o número de produtores e área de produção. A região de Atibaia, com aproximadamente 65% dos produtores de todo o Estado de São Paulo, se destaca por apresentar 90% da sua produção comercializada via CEAGESP e no Mercado Permanente de Flores da Ceasa Campinas.

Para Kiyuna et al. (2002a), dada a representatividade da produção e comercialização do Estado de São Paulo no contexto nacional da cadeia produtiva, pode-se considerar que este seja representativo do padrão de qualidade e modernidade tanto da produção como dos processos de comercialização.

As principais regiões produtoras de flores e plantas ornamentais do Estado de São Paulo situam-se próximas aos grandes centros de distribuição, localizados na cidade de São Paulo, atingindo um raio de até 200 km, sendo um importante ponto estratégico que favorece a comercialização do produto.

Francisco et al. (2003) pontuaram alguns fatores que impulsionaram o desenvolvimento da produção de flores no Estado de São Paulo:

- Localização geográfica: proximidade dos centros de comercialização, distribuição e consumo; acesso a rede rodoviária e aeroportos que favorecem o escoamento do produto;
- Condições edafo-climáticas favoráveis características de cada região, proporcionando diversidade de cultivos;
- Emprego de tecnologias modernas que propiciam maior controle das adversidades climáticas, como a sazonalidade de oferta dos produtos, auxiliam no equacionamento da manutenção do processo contínuo do setor.

Segundo estudo de Kiyuna et al. (2001), o Estado de São Paulo apresenta uma expressiva participação na produção: do total de produtores de flores e plantas ornamentais, 71,3% situam-se no Estado.

As principais flores cultivadas, em termos de área produtiva, no Estado de São Paulo, foram agrupadas por EDR e quantificadas por hectare (Tabela 3).

A Tabela 3 evidencia a importância dos EDRs de Bragança Paulista, Mogi das Cruzes, Mogi Mirim, Registro, São Paulo e Sorocaba com 875,5; 751,5; 483,9; 420,2; 446,2 e 327,3 ha, respectivamente.

Tabela 3. Área Cultivada com flores, em hectares, por Escritório de Desenvolvimento Regional (EDR), por tipo, no Estado de São Paulo, 1995/96.

EDR	Antúrio	Branqui- nha	Cravo	Crisân- temo	Gladiolo	Lírio	Marga- rida	Outras Flores	Rosa	Violeta	Total
Andradina	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	1,2
Araçatuba	-	-	-	1,4	-	-	1,2	-	-	-	2,6
Araraquara	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	1,0
Assis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avaré	-	-	-	73,9	-	-	0,7	4,2	9,0	-	87,8
Barretos	-	-	0,4	-	-	-	-	0,7	-	-	1,1
Bauru	-	-	-	3,0	-	-	-	1,0	1,5	-	5,5
Bragança Paulista	-	40,6	3,2	132,7	2,0	22,9	-	170,8	502, 5	1,8	876,5
Campinas	-	0,2	-	41,8	-	6,1	0,8	143,7	23,2	1,2	217,0
Catanduva	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	0,6
Dracena	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	2,4	2,9
Fernandópolis	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1	-	-	0,2
Franca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guaratinguetá	2,0	-	-	0,1	-	-	-	40,0	0,1	0,1	42,3
Itapetininga	36,3	-	0,5	3,6	-	-	-	11,2	4,0	-	55,6
Itapeva	-	7,4	-	-	-	-	-	-	-	8,4	15,8
Jales	-	1,4	-	0,2	-	-	-	-	-	-	1,6
Jaú	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4
Limeira	-	-	-	18,5	-	-	-	17,3	1,2	-	37,0
Lins	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	2,0
Marília	-	-	-	0,2	-	-	0,2	0,1	0,2	0,3	1,0
Mogi das Cruzes	9,1	4,6	12,5	81,8	-	3,6	1,3	447,7	169, 6	21,3	751,5
Mogi Mirim	0,9	-	0,5	61,4	5,0	0,7	-	218,1	166, 6	30,7	483,9
Orlandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ourinhos	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0,1
Pindamonhangab a	1,8	2,0	7,1	5,3	12,1	0,4	-	86,4	38,0	-	153,1
Piracicaba	-	9,7	-	1,2	-	-	0,1	-	-	-	11,0
Presidente Prudente	-	7,2	0,1	0,1	-	-	-	5,2	-	-	12,6
Pres. Venceslau	-	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6
Registro	35,9	-	-	-	-	-	-	384,3	-	-	420,2
Ribeirão Preto	-	21,0	-	-	-	-	-	-	0,1	-	21,1
S. J. da Boa Vista	-	25,5	-	-	72,2	2,4	-	3,0	50,5	-	153,6
S. J. do Rio Preto	-	-	-	-	-	-	-	1,0	0,7	-	1,7
São Paulo	-	10,5	5,5	38,5	-	1,4	-	387,3	3,0	-	446,2
Sorocaba	-	19,7	2,5	34,2	-	-	2,8	256,3	10,8	1,0	327,3
Tupã	-	39,9	-	0,3	-	-	4,1	-	-	-	44,3
Votuporanga	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	1,0
Total	88,4	193,3	32,3	498,9	91,3	37,5	11,7	2.180,7	984, 0	67,2	4.185,3

Fonte: Kiuyna et al. (2001), elaborados a partir do Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agrícola do Estado de São Paulo (LUPA), 1995/96.

A Tabela 4 traz os principais municípios produtores de flores do Estado de São Paulo e suas principais culturas: branquinha, rosa, crisântemo, gladiolo,

antúrio e violeta, em termos de áreas produtivas (ha) e de número de UPAs destinados à atividade, com destaque para os municípios de Atibaia, Holambra e Guararema em área produtiva com rosas.

Tabela 4. Principais culturas e áreas produtivas por município do Estado de São Paulo, base 1995/96.

Município	Branquinha		Rosa		Crisântemo		Gladiolo		Antúrio		Violeta	
	UPAs	Área	UPAs	Área	UPAs	Área	UPAs	Área	UPAs	Área	UPAs	Área
Atibaia	23	17,1	115	292,7	73	92,1	0	0,0	0	0,0	1	0,5
Holambra	0	0,0	25	126,1	14	24,7	1	5,0	2	0,9	47	27,0
Moji das Cruzes	0	0,0	1	1,0	16	61,8	0	0,0	0	0,0	6	14,0
Ibiúna	0	0,0	0	0,0	4	12,4	0	0,0	0	0,0	1	1,0
Guararema	0	0,0	55	145,4	5	6,4	0	0,0	0	0,0	1	0,7
Registro	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	11,0	0	0,0
Nazaré Paulista	8	4,1	18	41,7	10	9,7	2	2,0	0	0,0	2	1,3
Campinas	0	0,0	0	0,0	5	36,8	0	0,0	0	0,0	1	1,2
Juquiá	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
São Paulo	0	0,0	1	2,0	5	10,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Bom J dos Perdões	0	0,0	11	66,9	6	19,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Suzano	2	3,3	1	1,2	2	4,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cotia	1	1,5	0	0,0	7	16,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Mogi Mirim	0	0,0	6	27,5	3	2,7	0	0,0	0	0,0	1	2,5
Bragança Paulista	1	0,1	19	42,8	4	11,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sto A. da Posse	0	0,0	2	4,5	4	28,4	0	0,0	0	0,0	3	1,0
Jacaré	0	0,0	12	26,4	2	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Piracaia	0	0,0	19	56,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Miracatu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Itapecerica da Serra	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Itaquaquecetuba	1	1,3	8	22,0	4	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Pariqueraçu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	10,4	0	0,0
Iguape	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	13,5	0	0,0
Lorena	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Jundiá	0	0,0	6	14,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Jaguariúna	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Aguai	0	0,0	2	38,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Salesópolis	0	0,0	0	0,0	2	3,2	0	0,0	1	8,6	1	6,6
Mairinque	5	8,1	0	0,0	2	2,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
São Roque	2	1,9	0	0,0	10	16,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Jarinu	1	0,2	5	8,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sto A. do Pinhal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
S. Lourenço Serra	0	0,0	0	0,0	1	2,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Limeira	0	0,0	0	0,0	2	9,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Mairiporã	0	0,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Paranapanema	0	0,0	2	9,0	4	3,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hortolândia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Embu	0	0,0	0	0,0	2	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Franco da Rocha	0	0,0	0	0,0	1	6,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Santos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sto A.. do Jardim	0	0,0	1	10,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Araras	0	0,0	2	1,2	2	8,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Paraibuna	0	0,0	1	9,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Guarujá	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Juquitiba	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Est. de São Paulo	46	39,2	334	984,0	215	430,1	3	7,0	21	52,1	69	67,2

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Projeto LUPA, adaptado de Francisco et al. (2003). Citado por Kiyuna et al. (2001).

O município de Atibaia destaca-se com 437,6 ha, com produção destinada principalmente à produção de rosas e crisântemos (Kiyuna et al. 2001), e crescimento em área produtiva, passando de 437,6 ha em 2001 para 844,2 ha em 2004 (FRANCISCO e KIYUNA, 2004).

O crescimento da floricultura paulista pode ser verificado pelo aumento da área cultivada, que passou de 3.564,5 ha para 5.181,4 ha entre os períodos de 1995-96 e 1998 a 2003 (FRANCISCO e KIYUNA, 2004).

Os mesmos autores compararam o total em área (ha), por tipo de cultivo, ao número de Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs) dos 50 principais municípios com área no setor de flores, média do período analisado (Tabela 5).

Tabela 5 - Número de UPAs e área da floricultura de 50 municípios de maior área do setor, Estado de São Paulo, 1998-2003.

Município	Área (ha)				Número de UPAs			
	corte	vaso	viveiros	total	Corte	vaso	viveiros	Total
Atibaia	524,5	143,5	176,2	844,2	174	51	73	254
Holambra	221,6	72,0	0,7	294,3	76	78	2	129
Mogi das cruces	169,1	122,2	0	291,3	39	43	0	74
Ibiúna	19,6	72,4	7	270	43	24	3	53
Guararema	198,9	5,6	7,3	211,8	94	15	9	103
Registro	131,5	0	79,5	211	15	0	5	20
São Paulo	84,7	8,4	87,7	180,8	19	10	15	41
Suzano	28,5	0,3	90,8	119,6	11	1	28	40
Limeira	6,2	15,1	95,5	116,8	1	3	25	29
Mogi mirim	79,2	35,4	0	114,6	13	9	0	21
Nazaré Paulista	93,7	8,1	9,4	111,2	7	3	4	13
Campinas	1,8	71,5	37,1	110,4	3	14	7	21
Juquiá	0	109,2	0	109,2	0	7	0	7
Jacareí	67	13,2	28,5	108,7	31	7	5	39
Bom Jesus dos Perdões	82,1	10,5	9,2	101,8	16	4	2	21
Itapeçerica da Serra	3	0	96,2	99,2	2	0	13	15
Cotia	75,5	17,4	4,8	97,7	33	11	2	42
Sto Antonio de Posse	51,9	31,3	0,1	83,3	10	12	1	19
Bragança Paulista	63,3	10,4	8	81,7	29	6	2	37
Piracaia	74,5	0	0	74,5	15	0	0	15
S. José dos Campos	6,5	0	65,5	72	2	0	3	5
Pariqueraçu	37,2	31,1	3,2	71,5	10	10	3	22
Itaquaquecetuba	25,2	4,3	38,2	67,7	7	6	12	20
Itobi	67	0	0	67	2	0	0	2
Botucatu	0,1	0	60,9	61	1	0	3	4
Taquarituba	0	56	0	56	0	1	0	1
Aguai	50	0	0	50	1	0	0	1
São Roque	33	16,3	0	49,4	16	11	0	22
Iguape	17,5	22,8	7,5	47,8	6	3	1	10
Sto. Antonio doPinhal	32	2,3	12,3	46,6	17	4	2	22
Lorena	0	5	35	40	0	1	1	2
Jundiaí	27	0,5	12,3	39,8	15	1	3	19
Salto	0	0	39,7	39,7	0	0	3	3
Jaguariúna	38	0,6	0,1	38,7	3	2	1	6
Salesópolis	1,1	31,3	6,3	38,7	2	9	3	13
Paranapanema	30,6	7,3	0	37,9	7	4	0	8
Angatuba	36,3	0	0	36,3	1	0	0	1
Miracatu	0	30,8	4,8	35,6	0	5	1	6
Arujá	0,8	16,2	15,4	32,4	1	8	3	11
Batatais	0	0	28	28	0	0	3	3
Guarulhos	4,7	14,8	7,6	27,1	3	4	6	13
Mairinque	11,2	12,5	1,5	25,2	6	6	1	13
Cesário Lange	20	1,6	0	21,6	2	1	0	3
Jariúna	15,4	3,7	2,4	21,5	11	2	1	12
Biritiba-Mirim	16,6	0,3	3,9	20,8	6	2	5	13
Caçapava	20,5	0	0	20,5	2	0	0	2
Embu	0,8	1,2	16,9	18,9	1	1	4	6
São Lourenço da Serra	0	17,6	0	17,6	0	8	0	8
Artur Nogueira	2,2	5,2	9,3	16,7	3	14	7	23
Franco da Rocha	0,9	15	0	15,9	1	3	0	4
Estado de São Paulo	2819,1	1121	1241,3	5181,4	831	466	352	1486

Fonte: Francisco e Kiyuna (2004).

O setor sofre influência tanto das características do produto, como a perecibilidade, como do comportamento do mercado, com vendas concentradas, nos picos de vendas conhecidos como Datas Comemorativas, como Dia das Mães (Maio), Dia dos Namorados (Junho) e Finados (Novembro), apresentando oscilações de acordo com o período analisado, principalmente no caso das rosas e crisântemos.

Em que pese o crescimento e importância do setor, Perosa (2002) argumentou que o surgimento de novas demandas provenientes das inovações tecnológicas, das interações e abertura de mercados dentro do processo produtivo, conforma um ambiente amplamente competitivo. E para participar desse mercado competitivamente, é preciso planejar ações de curto e longo prazo, participando na cadeia de forma extremamente dinâmica e interativa.

6.1.2. Mercado interno: panorama da distribuição e comercialização de rosas

A produção e comercialização de flores concentram-se na região sudeste, com forte participação do Estado de São Paulo, onde se concentram as maiores áreas de produção e as principais centrais de distribuição de flores e plantas ornamentais.

Em 2001, o volume de negócios gerado no mercado interno varejista de flores, variou entre R\$ 1,36 bilhão e R\$ 1,53 bilhão, com participação de 70% do total para o Estado de São Paulo, e o consumo per capita de R\$ 8,00 a R\$ 9,00 ao ano (Kiyuna et al., 2001), sendo o valor estimado da produção do Estado de São Paulo, para o mesmo período, de R\$ 235 milhões (KIYUNA et al., 2002).

Kiyuna et al. (2003 c), estimaram o valor da produção de flores e plantas ornamentais nos principais Pólos Regionais do Estado de São Paulo em R\$ 334 milhões no ano de 2002, com 59,9% da produção localizada na região sede do estado, com destaque para os municípios de Mogi Mirim, Bragança Paulista, Mogi das Cruzes, Holambra, Atibaia que impulsionam o desenvolvimento do setor.

A Tabela 6 mostra os principais Pólos Regionais de produção de flores e plantas ornamentais do Estado de São Paulo e o valor estimado do setor.

Tabela 6. Estimativa do valor da produção de flores, plantas ornamentais e gramas nos pólos regionais da APTA*, Estado de São Paulo, 2002.

Pólo Regional	Municípios com floricultura	Valor Floricultura (R\$)	Part. (%)	Ranking
Alta Mogiana	8	1.403.083,96	0,4	11
Alta Paulista	12	507.610,64	0,2	15
Alta Sorocabana	10	905.491,36	0,3	13
Centro Leste	6	630.806,48	0,2	14
Centro Norte	14	1.941.286,39	0,6	9
Centro Oeste	15	1.414.463,40	0,4	10
Centro Sul	18	5.320.125,54	1,6	6
Extremo Oeste	11	3.154.108,85	0,9	7
Leste Paulista	21	83.736.687,83	25,1	2
Médio Paranapanema	8	967.444,43	0,3	12
Nordeste Paulista	10	2.522.135,82	0,8	8
Noroeste Paulista	10	419.773,93	0,1	16
Sede	43	200.071.040,97	59,9	1
Sudoeste Paulista	16	14.335.090,30	4,3	3
Vale do Paraíba	15	6.533.899,98	2,0	5
Vale do Ribeira	14	9.924.158,02	3,0	4
Total	231	333.787.207,89	100,0	

Fonte: Kiyuna (2003c) *Agencia Paulista de Tecnologia dos Agronegócios.

Do total comercializado internamente, a principal espécie cultivada no Estado de São Paulo é a rosa (*Rosa sp*), seguida da cultura do crisântemo (ARNALDI e PEROSA, 2005). A produção de rosas ocupa 23,5% em área de produção, enquanto a cultura do crisântemo ocupa 11,9% (KIYUNA et al. 2001), esses dados foram obtidos pelos autores a partir do Levantamento Censitário de Unidade de Produção Agrícola do Estado de São Paulo (LUPA) de 1995/96.

A cultura da rosa pode ser considerada como o carro-chefe da produção nacional. Segundo Aki e Perosa (2002), aproximadamente 30% do mercado de flores de corte é ocupado pela rosa, destacando ainda o grande poder de marketing da cultura.

Francisco et al. (2003), descreveram a floricultura no Estado de São Paulo apontando a importância da cultura da rosa no estado, com 334 produtores ocupando 984 ha, seguida da cultura do crisântemo com 215 produtores com 430 ha.

O mercado consumidor de rosas vem, ao longo dos anos, alterando a condição primeira de consumidor de rosas importadas, principalmente as originárias da Colômbia, valorizadas pela qualidade e tamanho dos botões, para o consumo das rosas produzidas nacionalmente, que nos últimos anos ganharam qualidade e padrões internacionais.

As rosas podem ser cultivadas sob estufas ou a campo, sendo que o primeiro tipo requer maiores investimentos tanto em tecnologias, como em insumos e áreas apropriadas para o cultivo, como em investimentos logísticos, sendo principalmente destinadas à produção das rosas tipo exportação, classificadas como tipo 1 ou “rosas gigantes”. Já as rosas chamadas de “comuns ou tradicionais” são produzidas a campo, destinadas principalmente ao mercado interno (Informativo Ibraflor, 2005).

É importante ressaltar que as rosas produzidas a campo também requerem tecnologias de produção, emprego de câmaras frias, seleção de material genético e cuidados com o transporte e logística.

O Informativo do Ibraflor (2005) destacou alguns números que traduzem a importância da cultura de rosas para o mercado brasileiro de flores:

1. Geração de empregos: 12 mil, diretos e indiretos;
2. Área produtiva: 70% a campo e 30% em estufas;
3. Das rosas produzidas em estufas: 80% se concentram no município de Holambra-SP.

Esse mercado é afetado diretamente pela intensidade da demanda que segue as datas comemorativas, ocasionando maior procura nas épocas de menor oferta. Por isso, nem sempre a época de menor oferta se traduz em melhores preços.

Apesar do consumo brasileiro ainda ser baixo (R\$ 8,00 a R\$ 9,00 per capita) em comparação ao consumo de outros países, o mercado interno de flores e plantas ornamentais mostra uma tendência de crescimento estimulada por um conjunto de fatores que visam o desenvolvimento e sustentabilidade do setor, como: aumento da oferta de variedades de produtos, maior profissionalismo do setor, qualidade do produto, acesso aos grandes centros de distribuição, criação de Gardens Centers, marketing etc.

6.2. Sistemas agroindustriais e cadeias de produção

Os estudos sobre sistemas agroindustriais evoluíram a partir de duas linhas conceituais de pesquisa, que apresentam similaridades em seus fundamentos.

Uma das linhas, desenvolvida nos Estados Unidos pelos pesquisadores Davis e Goldberg², trabalhou o conceito de *agribusiness* e posteriormente o conceito de *commodity system approach* (CSA) (ZYLBERSZTAJN, 2000).

A noção de agribusiness estabelecida pelos pesquisadores John Davis e Ray Goldberg em 1957, nos Estados Unidos, definia o sistema agroindustrial como sendo o conjunto total das operações que envolviam desde a produção e distribuição de suprimentos agrícolas, produção, armazenamento, processamento até a distribuição dos produtos agrícolas (BATALHA e SILVA, 2001).

Para Neves (1995), o agribusiness passou a sintetizar essa soma das etapas inerentes ao processo produtivo, considerando todas as etapas que envolvem o conceito do “antes e pós porteira”.

Portanto, a dinâmica que envolve a agricultura deveria ser entendida através da união e associação dos agentes envolvidos em todas as atividades ligados à produção, transformação, distribuição e consumo dos produtos.

Dessa maneira, todos os agentes econômicos estariam interligados em torno das etapas agrícolas: produção de insumos, produção na unidade agrícola, transformação, armazenamento e distribuição dos produtos, de forma a unificar o sistema agroindustrial.

Posteriormente, surgem estudos dos sistemas de produção de alguns produtos agrícolas, utilizando o conceito de *commodity system approach* (CSA), onde a partir da produção, foi possível realizar uma análise da evolução temporal das mudanças ocorridas no sistema, induzidas pela tecnologia, conferindo o caráter dinâmico do sistema.

A outra linha de pesquisa surgiu na década de 60, na França, com base nos fundamentos da economia industrial: a *analyse de filière*, conceito amplamente utilizado como ferramenta de estudos da dinâmica agroindustrial (BATALHA e SILVA, 2001).

Segundo Morvan (1985) (op. cit.) citado por Zylbersztajn (2000), o conceito de cadeia é definido como:

“Cadeia (filière) é uma seqüência de operações que conduzem à produção de bens. Sua articulação é amplamente influenciada pela fronteira de

² DAVIS, J. H., GOLDBERG, R. A. *A concept of agribusiness*. Division of research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957.

possibilidades ditadas pela tecnologia e é definida pelas estratégias dos agentes que buscam a maximização dos seus lucros. As relações entre os agentes são de interdependência ou complementaridade e são determinadas por forças hierárquicas. Em diferentes níveis de análise a cadeia é um sistema, mais ou menos capaz de assegurar sua própria transformação.”

Para Zylbersztajn (2000) a *analyse de filière* e o conceito de *agribusiness* tem como semelhança a condução do processo produtivo, de forma seqüencial interligada, porém possibilitando análises interdependentes. Ambas trabalham a questão da tecnologia como importante indicador de desenvolvimento, porém com diferente ponto de análise.

Sob uma visão bem abrangente, o conceito de cadeia produtiva pode ser entendido como um conjunto de etapas consecutivas de transformação dos insumos e transferência deste para os elos subseqüentes (PROCHNIK, 2002).

Na *analyse de filière* ou Cadeias de Produção (CPA), o encadeamento das operações pode ser analisado de jusante a montante, focando principalmente a hierarquia das relações e o poder de mercado. Tais características têm como principal indutor de mudanças no sistema às respostas do consumidor final.

Nesse sentido, uma cadeia produtiva poderia ser entendida como um conjunto de elementos que se interagem em um processo produtivo com a finalidade de oferecer produtos ou serviços ao mercado consumidor.

Batalha e Silva (2001) colocaram que esse encadeamento das operações também se modifica através das próprias unidades produtivas, por exemplo, pelas inovações tecnológicas, conferindo mudanças no sistema, tornando-se sustentáveis à medida que o consumidor as reconhecer e absorver como agregação de valor.

Zylbersztajn (2000) destacou ainda que o conceito de cadeia produtiva permite analisar os seus mecanismos de coordenação interno independentemente da estrutura de mercado vigente, possibilitando o estudo estratégico, individual ou não, dos elos da cadeia produtiva.

Batalha e Silva (2001) apresentaram uma divisão da cadeia produtiva, de jusante a montante, importante para a análise dos principais segmentos que a compõe:

1. Comercialização: neste segmento participam as empresas que disponibilizam o produto ao consumo final e ao comércio: varejo em geral (supermercados, restaurantes, lojas etc.), centros atacadistas, empresas de logística de distribuição.

2. Industrialização: composta pelas empresas responsáveis pela transformação da matéria-prima no produto final.

3. Produção de matéria-prima: participam as empresas fornecedoras de insumos, matéria-prima essenciais para o processo de produção do produto.

É importante colocar que o segmento da industrialização engloba ainda os processos de estocagem e através do segmento da comercialização é possível analisar as estruturas de mercado.

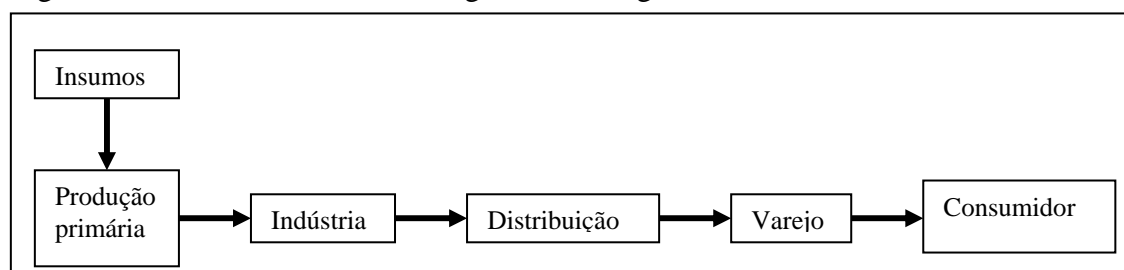
Ao se analisar o fluxograma de uma cadeia produtiva é possível estabelecer as interligações entre os seus elos como sendo, de origem técnica, conceitual, logística ou comercial (BATALHA & SILVA, 2001).

Dentro da cadeia produtiva, a obtenção de um produto final, derivado de uma série de transformações, pode assumir condição pronta para o consumidor, bem como se destinar a uma condição intermediária, como um produto complementar para processos de obtenção de outro produto final.

Segundo Batalha e Silva (2001) essa diversidade de destinos do produto final propicia a existência de diferentes relações de mercado, conseqüentemente diferentes estruturas organizacionais envolvendo os elos que a compõe.

Portanto, uma cadeia de produção agroindustrial apresenta diferentes tipos de mercados, estruturados a partir dos diferentes arranjos mercadológicos, de acordo com as inter-relações estabelecidas entre os seus elos subseqüentes, como proposto na Figura3.

Figura 3. Estrutura de um sistema agroindustrial geral.

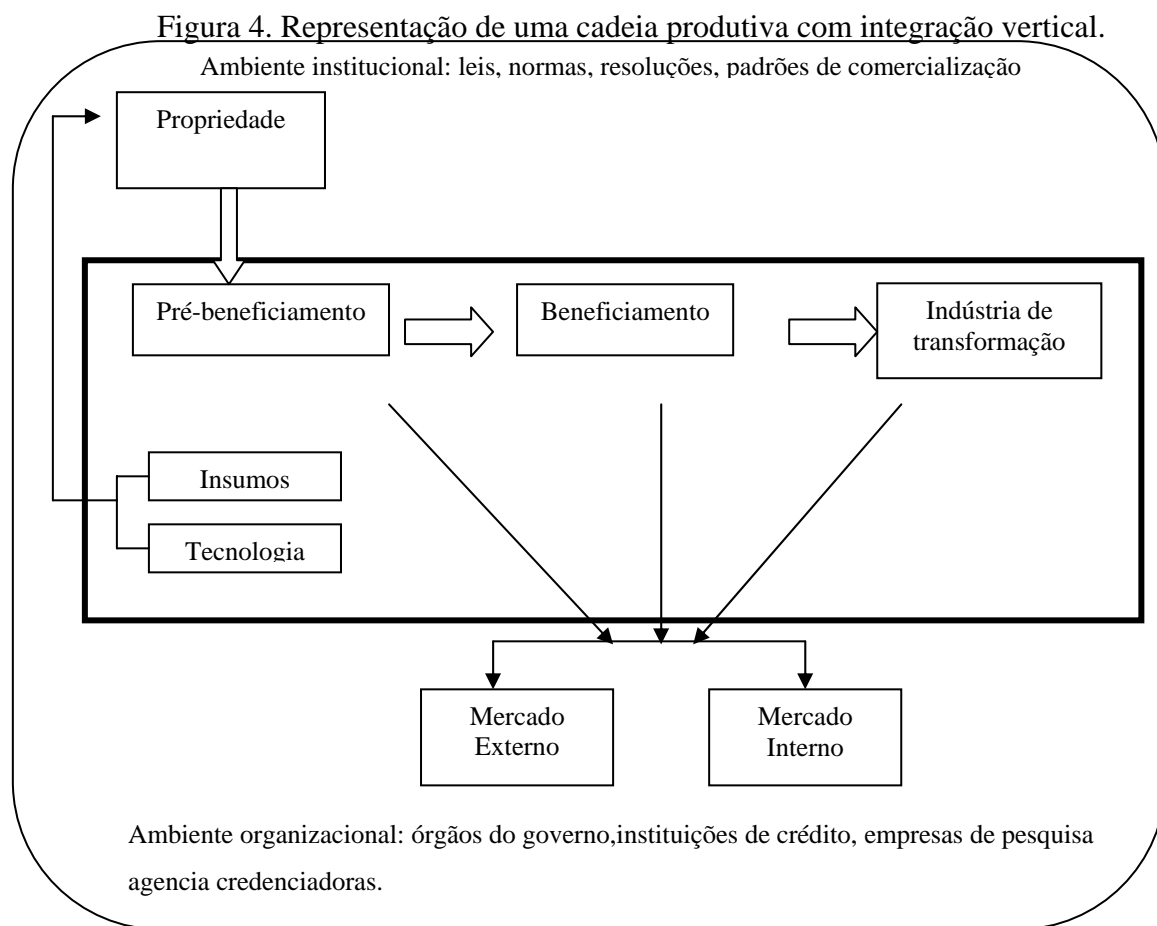


Fonte: Giordano, 2001.

Não há um formato único de estrutura para as cadeias produtivas, cada arranjo apresenta suas especificidades, com o intuito de atender as exigências regionais e mercadológicas em que esta inserida, buscando a competitividade e sustentabilidade do processo.

Silva (2005) exemplificou dois tipos de estruturas de cadeias produtivas mais relacionadas à produção de produtos e/ou serviços de origem vegetal, descritos nas Figuras 1 e 2, como representação de uma integração vertical e horizontal, respectivamente.

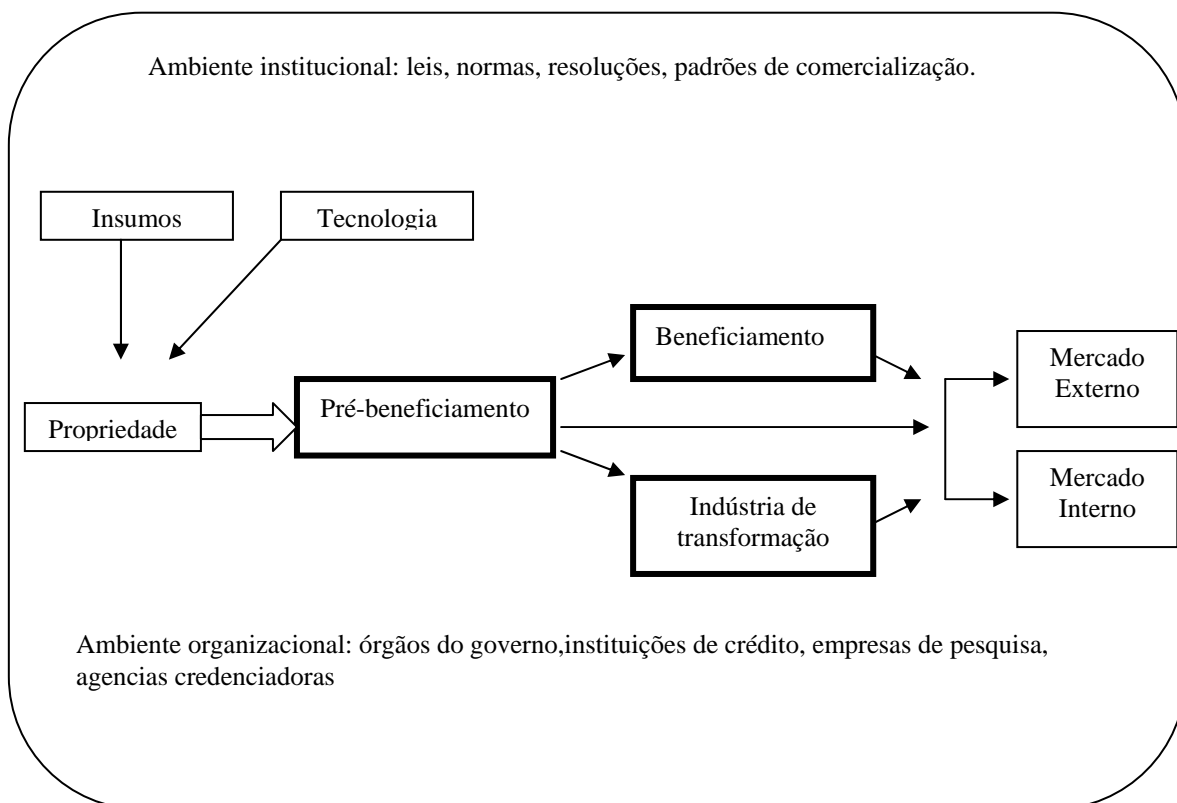
A Figura 4 mostra o fluxo: insumo – matéria-prima – produtos e inserção de tecnologias - envolvidos por ações contratuais, estabelecendo um vínculo e compromisso entre os segmentos da cadeia.



Fonte: adaptado de Silva, 2005.

Na Figura 5 mostra a multiplicidade de funções que um mesmo segmento pode executar sua função em diversas cadeias, assim como seus elementos podem exercer funções em outros segmentos da cadeia.

Figura 5. Representação de uma cadeia produtiva com integração horizontal.



Fonte: adaptado de Silva, 2005.

A utilização do conceito de Cadeias de Produção (CPA) possibilita a visão das relações internas e externas à firma, sendo analisadas através do conjunto de operações que definem essa estrutura organizacional. Para Batalha e Silva (2001), as operações técnicas de produção são as responsáveis pela determinação da conduta e estrutura do sistema, sendo responsáveis principalmente pela continuidade das operações subsequentes, como logística e comercialização.

Outra contribuição desta análise possibilita verificar as relações, a conduta e o desempenho de uma firma internamente à cadeia, bem como a relação entre as firmas que estejam atuando para a confecção do produto final.

Silva (2005) destacou que o desempenho dos atores em uma cadeia produtiva é diretamente influenciado por essas relações internas e externas à firma, conhecidas como ambiente institucional e organizacional.

O ambiente institucional faz referência às questões a um conjunto de leis (ambientais, trabalhistas, tributárias e comerciais), de normas e de padrões de comercialização. Enquanto que o ambiente organizacional opera na gestão da cadeia produtiva, como regras pré-estabelecidas de funcionamento, com a participação de órgãos

reguladores como agências de fiscalização ambiental, agências de crédito, universidades, centros de pesquisa e agências credenciadoras.

A competitividade e sustentabilidade de uma cadeia produtiva dependem da cooperação e interação de seus segmentos e elementos. Portanto, quanto mais eficiente for a inter-relação entre seus componentes, mais eficaz será seu atendimento às exigências mercadológica.

6.3. Competitividade

Para Zylbersztajn (2000) e Farina et al (1997) a competitividade pode ser compreendida como a capacidade que as empresas têm em se manter e crescer dentro dos mercados em que participa, através das estratégias competitivas por elas adotadas.

Ou seja, a competitividade de uma cadeia produtiva pode ser expressa pela sua capacidade de implementar estratégias concorrenciais que lhe possibilitem uma inserção sustentável no mercado (FERRAZ et al. 1996). Portanto, as intervenções tecnológicas e as melhorias organizacionais, através de uma boa coordenação, são meios imprescindíveis à sua permanência e melhor inserção no mercado (LONGHI e MEDEIROS, 2003).

Waack (2000) descreveu a competitividade de um sistema como a união das transações entre seus elos e da interferência dos ambientes, institucional e organizacional.

Portanto, a competitividade da cadeia produtiva pode ser analisada através da eficácia com que atende as exigências da demanda, sob a eficiência da coordenação entre seus componentes.

Lourenzani e Silva (2004) complementaram essa análise colocando que a competitividade de um sistema depende da eficiência e desempenho das partes envolvidas de forma a atender prontamente a demanda.

A coordenação de sistemas é o resultado da ação e interação de diferentes mecanismos atuando para atender as exigências dos consumidores finais, sendo realizado internamente à firma (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Essa coordenação do sistema se refere ao conjunto de estruturas de governança estabelecidos pelos segmentos de uma cadeia produtiva, a fim de lhe

proporcionar maior adaptação às possíveis mudanças mercadológicas (FARINA et al., 1997).

Nesse sentido, tal coordenação pode ser estabelecida sob a forma de mecanismos de preços, mecanismos contratuais, além dos aspectos institucionais, bem como através da disponibilidade de informações e incentivos dispostos ao longo da cadeia, com o propósito de integrar todos os seus componentes no atendimento ao consumidor final (LOURENZANI e SILVA, 2004).

O processo de coordenação de uma cadeia precisa gerar incentivos e controles para que se reduzam os custos de transação. Neste contexto, a competitividade dinâmica das cadeias agrícolas, no sentido de maior adaptação ao ambiente econômico, depende de uma coordenação eficiente (LONGHI e MEDEIROS, 2003).

Uma vantagem competitiva pode ser alcançada quando a cadeia produtiva é analisada sob a ótica de gestão da cadeia de suprimentos, onde através da interação, compartilhamento de informações e coordenação dos agentes, ocorra internamente às organizações assim como entre as organizações que participam do sistema (HUTT e SPEH, 2001).

Para Farina et al. (1997) as vantagens competitivas são empregadas pelas firmas, ou partes envolvidas, a fim de manter e ampliar a sua participação no mercado, através da sua habilidade de identificação, criação e mudança das possíveis adversidades em oportunidades rentáveis para si própria.

A competitividade, baseada nas ações estratégicas competitivas, se apresenta através do surgimento da segmentação dos mercados, buscando produtos diferenciados, oriundos de uma estrutura organizacional mais flexível e adaptada ao atendimento dessa demanda.

Essa competitividade atribuída aos conceitos de segmentação de mercado, adequação das economias de escala e ações tecnológicas foram descritas por Porter (1990:84), citado por Farina et al. (1997) como:

“um conceito aplicável de competitividade deve ser mais abrangente que aquele baseado em custos de produção, devendo incluir possibilidades de associar competitividade à organização interna eficiente e aos sistemas de comunicação e coordenação de atividades interfirmas.”

Tal conceito deve ser entendido através da análise sistêmica, onde a competitividade depende da coordenação eficiente do sistema, permitindo o fluxo de

informações e estímulos por toda a cadeia produtiva. Portanto, um sistema será melhor, mais adaptado e capaz de absorver possíveis mudanças ligadas ao ambiente externo, como institucionais, introdução de novas tecnologias e inovações derivadas da demanda, quanto mais eficiente for a sua coordenação entre seus segmentos.

A competitividade está relacionada com a capacidade das organizações em investirem continuamente nas suas habilidades, buscando as informações e conhecimentos necessários para manter-se e aumentar sua participação no mercado (NORTH, 1998).

Para que essas inovações, tecnológicas e de informação, sejam capacitadoras de competitividade da cadeia produtiva, faz-se necessário que os agentes envolvidos no processo primeiramente se identifiquem com tais mudanças propostas, para em seguida promovê-las através de negociações e compromissos entre as partes de forma sistêmica e gradativa (HEMERLY, 2001).

Segundo Farina et al. (1997) a capacidade dessas estruturas de governança em se adaptar às mudanças e manter-se competitivas, podem ser analisadas pela Economia dos Custos de Transação, compreendendo as características das transações inerentes à cadeia produtiva.

Souza et al. (2001) complementaram que além dos aspectos relativos aos atributos das transações de uma cadeia, soma-se a interferência dos aspectos externos à na análise do grau de coordenação de uma cadeia produtiva.

Nas últimas décadas, a questão da competitividade vem ganhando expressão devido ao crescimento e globalização dos mercados, provenientes das mudanças ocorridas no âmbito econômico internacional.

A competitividade traz na sua essência parâmetros de análise microeconômicos, inerentes às unidades internas à firma, ligados diretamente às questões macroeconômicas de âmbito institucional.

Segundo Hemerly (2001), a competitividade pode ser avaliada através dos resultados obtidos a partir do desempenho individual de cada firma, analisando-se sua conduta sem identificar os componentes utilizados para essa condição, ou através da competitividade a longo prazo, onde são identificados os fatores que determinam tal competitividade, para então avaliar a capacidade futura das empresas em se manter e conquistar novos mercados.

Portanto, a competitividade pode ser entendida como a adequação dos agentes em reconhecer e administrar todos os custos econômicos ocorridos no processo, da produção ao consumo final, a fim de maximizar os lucros e minimizar os custos, através da união de diversos fatores que a compõe, como: inovação tecnológica, custos e qualidade.

Hemerly (2001) conclui que a competitividade de uma cadeia pode então ser analisada através do conjunto: eficiência, qualidade do seu produto e capacidade de coordenação das transações entre seus componentes.

Lourenzani e Silva (2004) ao estudarem a competitividade dos sistemas de distribuição de hortaliças concluíram que a distribuição via grandes redes de auto-serviços são mais eficientes do que a coordenação via Ceasas, tornando mais competitivo o sistema que maximiza as vantagens competitivas.

Lucchese e Batalha (2003) analisaram a competitividade, através do conceito de eficiência para avaliar o desempenho da cadeia produtiva de camarão e suas particularidades no desenvolvimento regional.

6.4. Canais de Distribuição

Um canal de distribuição se constitui como um conjunto de unidades organizacionais ligadas à firma, que comercializam seus produtos ou serviços através de um grupo de agentes externos à firma, como atacadistas, varejistas e comerciantes (ALVES, 1997). Portanto, o conjunto de agentes presentes no canal de distribuição tem participação na condução do produto, cada qual sob o seu segmento, desde a sua entrada até a saída, ou seja, desde a sua produção, envolvendo todos os intermediários até o consumo final.

Para Alves (1997), os canais de distribuição fazem parte das cadeias produtivas, oferecendo produtos e serviços (fluxo físico ou de informação) com base nas transações comerciais efetuadas.

Um canal de distribuição não é exclusivo de uma organização, mas sim composto por diversas e diferentes unidades envolvidas no processo comercial, desenvolvendo suas tarefas da forma mais eficiente possível, para que produtos e/ou serviços sejam disponibilizados com qualidade e em tempo ao consumo final (consumidores ou compradores empresariais) (THOMÉ e CASTRO et al, 2004).

Silva e Machado (2005) e Sproesser (2001), destacaram que durante muitos anos as estratégias mercadológicas se preocupavam apenas com a produção e com o consumidor final, atribuindo aos agentes envolvidos no processo intermediário de distribuição um caráter de aumento de custos, atuando simplesmente como condutor do processo comercial.

Nas últimas décadas, com o desenvolvimento tecnológico, o setor varejista passou a ter significativa expressão, passando a ter influência na gestão, logística, além do controle da qualidade para melhor atender a demanda.

Sproesser (2001) mencionou que, nos últimos anos, o setor passou a ser compreendido como uma complexa estrutura organizacional, com atuação de múltiplos serviços como transporte, seleção de produtos, armazenamento, vendas, serviços pós-venda etc., classificando o setor também como produtivo dentro de todo complexo sistema agroalimentar.

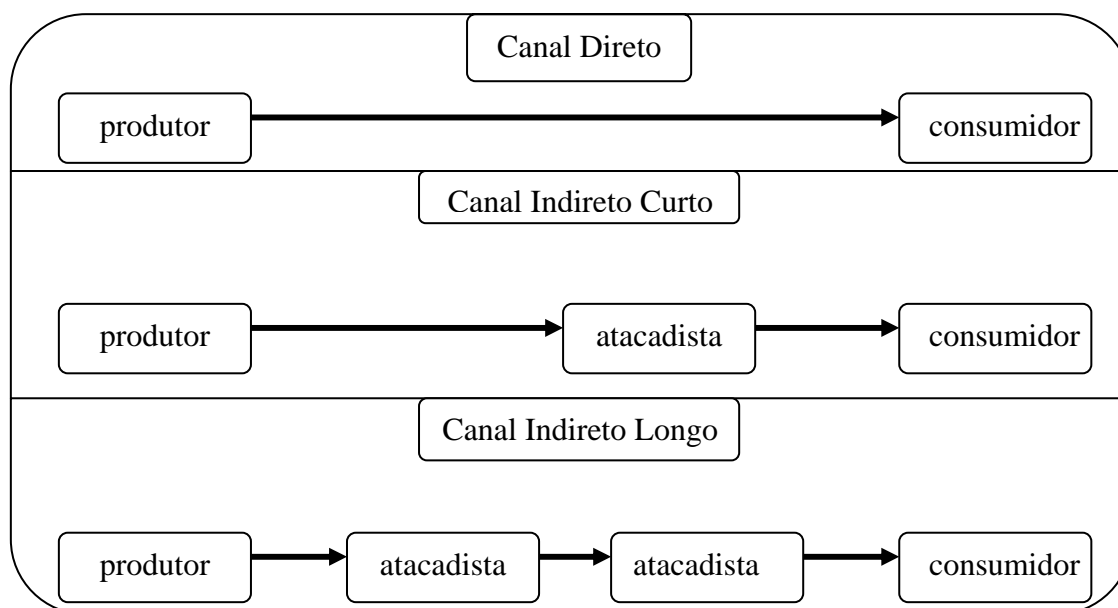
O canal de distribuição é imprescindível para a continuidade do processo produtivo, pois garante ao produtor o escoamento do produto, contribuindo para a regularidade do canal de distribuição, conseqüentemente garantindo o fornecimento contínuo aos consumidores.

É importante ressaltar que o ambiente institucional também interfere na condução dos canais de distribuição. Portanto, serão mais eficientes as empresas que melhor se adaptarem às mudanças ocorridas externamente, assim como às mudanças internas.

Pelo conceito de que um canal de distribuição é composto por um conjunto de agentes interligados, com objetivo de disponibilizar produtos e serviços aos consumidores finais, é possível classificar esse canal de distribuição de acordo com o número de agentes econômicos envolvidos e suas funções (SPROESSER, 2001). Portanto, os canais de distribuição podem ser classificados como canal direto, canal indireto curto e canal indireto longo (Figura 6).

Classificou-se como varejo único os diferentes elos subseqüentes ao produtor, que direta ou indiretamente se relacionam com o consumidor final.

Figura 6. Fluxograma dos tipos de comprimento dos canais de distribuição.



Fonte: Sproesser (2001).

1. **Canal Direto:** o produto é disponibilizado ao consumidor final diretamente pelo produtor, sendo que este último centraliza todas as etapas de distribuição;
2. **Canal Indireto Curto:** entre o produtor e o consumidor final existe um conjunto de varejistas responsáveis pela distribuição do produto;
3. **Canal Indireto Longo:** este tipo de canal comporta a presença de agentes intermediários, geralmente atacadistas, entre o produtor e o varejista.

A complexidade de um canal de distribuição está relacionada à estrutura organizacional adotada pelas partes envolvidas, aliado à disponibilidade de produtos, serviços e informações dentro do canal de distribuição.

Portanto, um agente intermediário pode ser muito benéfico para um canal de distribuição se suas funções forem bem desenvolvidas, pois ele é um importante agente para a cadeia por concentrar funções como o armazenamento e distribuição de produtos, atuando de acordo com as necessidades da demanda. Mas também poderá ser negativo para o sistema se não estiver agregando nenhum valor ao produto e/ou praticando margens muito elevadas pela prestação do serviço (SPOESSER, 2001).

Silva e Machado (2005) colocaram que atualmente os canais de distribuição assumiram importante função para as empresas, se colocando como um fator

imprescindível para o desenvolvimento e continuidade do processo comercial nos mercados.

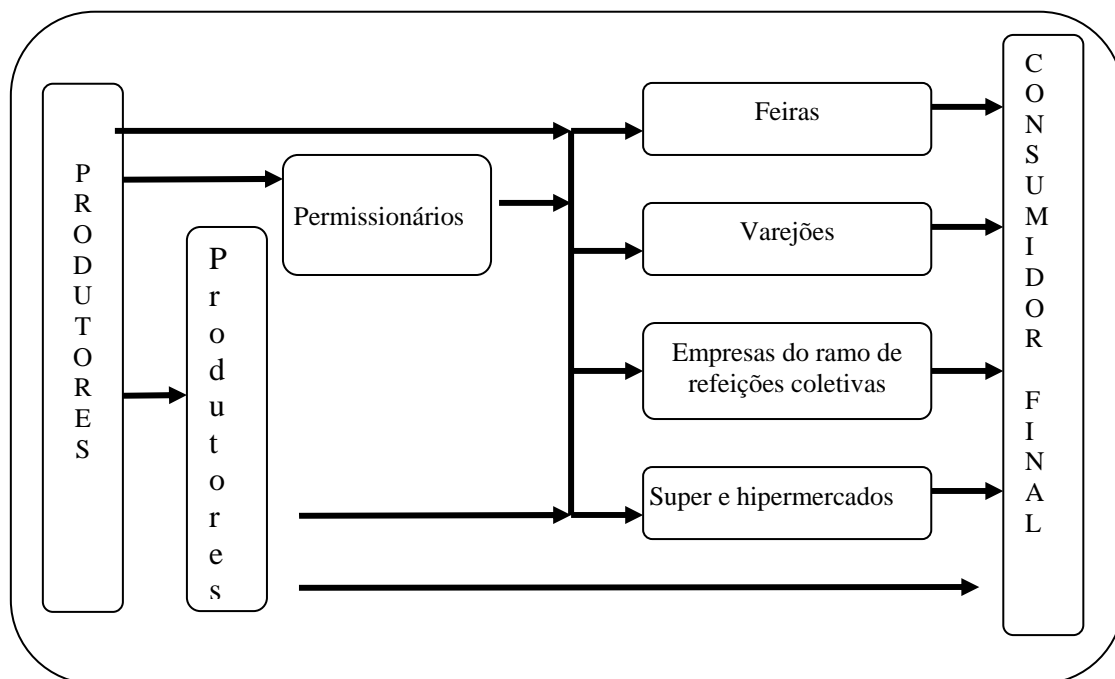
Os mesmos autores destacaram que existem alguns fatores indutores dessa mudança, como: grande influência e crescimento do poder dos distribuidores; redução nos custos de distribuição; crescimento da tecnologia; maior dificuldade das empresas em estabelecer vantagens competitivas aliado à necessidade de redução de custos.

Os canais de distribuição são estabelecidos na tentativa de equilibrar a relação demanda e oferta, de um lado oferecendo produtos com qualidade, variedade e disponibilidade nos pontos de vendas, do outro lado uma frequência e regularidade da oferta para atender aos pedidos da demanda.

Em relação a esse equilíbrio, Silva e Machado (2005) mencionaram que a demanda é favorecida, pois os intermediários do processo facilitam o acesso dos produtos nas extremidades do canal, diminuindo a incerteza inerente ao processo. E do lado da oferta, o estabelecimento de mecanismos contínuos de transações propiciam a redução do número de contratos, diminuindo os custos.

Machado e Silva (2003), em estudo sobre canais de distribuição para produtos oriundos da agricultura familiar, traçaram uma estrutura geral para canais de distribuição pertinentes à distribuição de produtos perecíveis, como hortaliças (Figura 7).

Figura 7. Fluxograma dos canais de distribuição de produtos hortícolas.



Fonte: Machado e Silva (2003).

No caso de produtos perecíveis é necessário um maior controle da eficácia e eficiência do canal de distribuição. Pois características como sazonalidade, perecibilidade e aspectos biológicos do produto interferem diretamente na produção e na logística de distribuição do produto.

6.5. Eficiência

Para se considerar a eficiência de um sistema, é preciso que se compreenda a interdependência de um conjunto de atributos, que interligados possibilitam uma maior ou menor eficiência. Ou seja, através de um conjunto de atributos pré-estabelecidos pelas organizações presentes, pela caracterização das transações e dos agentes envolvidos sob a influência do ambiente institucional.

Farina et al. (1997), ao descreverem sobre a eficiência de um sistema produtivo colocaram a importância da visão sistêmica para a compreensão da organização dos sistemas de produção, através da pontuação de estruturas de coordenação mais eficientes, possibilitando a compreensão do todo, além da eficiência da firma.

Zylbersztajn (2000) apontou que a eficiência de um sistema pode ser estabelecida pela forma com que uma organização se define para atender os diferentes tipos de relações de mercado.

Nos estudos dos sistemas agroindustriais, toda a transmissão de informações pode comprometer a eficiência das transações, podendo ocorrer externa como internamente à firma.

Existe uma relação direta entre a eficiência de um sistema com a escolha da estratégia das ações, definidas pelas firmas envolvidas, que tornará uma organização mais ou menos competitiva no atendimento do mercado em que participa.

Essa escolha considera os elementos organizacionais que possibilitam a redução dos custos transacionais, além do monitoramento do desempenho da organização como fundamentais para a condução dos agentes econômicos dentro da cadeia produtiva.

A eficiência do processo de comercialização das cadeias agroindustriais, deve ser entendida não apenas pelo processo em si, comumente entendido como a venda de um produto específico, mas pela compreensão de todos os componentes interligados na transmissão do produto pelos vários elos do sistema produtivo.

Ao se analisar produtos agrícolas, a perecibilidade dos produtos se coloca como característica fundamental no processo de distribuição, podendo comprometer a eficiência da cadeia, ocasionando perdas no processo.

A baixa eficiência na distribuição de hortaliças é considerada um dos maiores entraves para o bom desempenho competitivo de toda a cadeia. A alta perecibilidade, que é uma característica inerente a esses produtos, exige um arranjo do canal de distribuição que permita sua comercialização eficiente, o que está, muitas vezes, fora do alcance dos produtores. (LOURENZANI & SILVA, 2004).

Para Azevedo (1997), a eficiência de uma firma depende da competitividade e eficiência dos processos de comercialização, portanto torna-se fundamental o estabelecimento de mecanismos de comercialização apropriados para minimizar os custos incorridos no sistema.

Nesse sentido, Farina et al. (1997) descreveram que segundo a proposta de Williamson, a eficiência é alcançada através da identificação de como as diferentes estruturas de governança lidam com os custos de transação.

Toda a eficiência obtida internamente pode ser comprometida se as empresas envolvidas em uma cadeia produtiva não atuarem coordenadamente. Dessa forma, sistemas de coordenação capazes de transmitir informações, estímulos e controles ao longo da cadeia produtiva, podem viabilizar estratégias que transformem as ameaças presentes nos ambientes em oportunidades.

Lourenzani et al. (2003), descreveram a eficiência na distribuição de hortaliças como uma questão de atendimento às especificações do mercado em que participa, pelas especificações de padrão de qualidade e estruturas organizacionais presentes.

Silva e Machado (2005) analisaram a eficiência através das funções de fronteira de produção, trazendo para a unidade produtiva a condição de responsabilidade da eficiência e conseqüentemente da viabilidade econômica do processo.

As análises de eficiência de sistemas de produção agrícola vistas até aqui se complementam, discorrendo sobre as questões da eficiência produtiva, expressa no índice de produtividade e capacidade de atendimento das demandas, e da abordagem econômica, relacionando redução de custos para maximizar lucros.

Entretanto, Bueno (2002) ressaltou que outro tipo de abordagem sobre eficiência vem recebendo atenção de diferentes áreas de pesquisa, a questão da

eficiência energética, colocada como um indicador de mensuração dos fluxos de energia que permeiam determinados sistemas produtivos.

A eficiência energética coloca-se como complementar às duas abordagens, destacando a importância dessa análise em expressar a questão da sustentabilidade dos sistemas produtivos.

6.6. Eficiência energética

O conceito de eficiência energética traz no seu fundamento a questão da sustentabilidade e todos os diversos aspectos que o determinam. A sustentabilidade ecológica refere-se à base física dos processos de crescimento da vida no planeta, e à necessidade de manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas. A sustentabilidade social tem como objetivo central o desenvolvimento e a melhoria da capacidade de vida da população.

Uma outra dimensão da questão é a sustentabilidade econômica, que sem esquecer das questões postas acima sobre a premissa ético-política do desenvolvimento, um projeto econômico sustentável busca uma gestão eficiente dos recursos disponíveis, caracterizados por investimentos públicos e privados, a fim de permitir a realização do consumo presente sem inviabilizar o futuro.

A maioria das definições de agricultura sustentável procura expressar a necessidade de criar um novo padrão produtivo que não agrida o ambiente e que mantenham as características dos ecossistemas agrícolas por longos períodos. A consequência esperada, é que esse padrão seja uma combinação de práticas convencionais e alternativas (HERRERA,2001).

Wolff (2001), numa visão econômica, considerou que o retorno financeiro de determinado projeto pode determinar a sustentabilidade, na medida em que possa funcionar efetivamente e indefinidamente depois que a assistência financeira externa cessar.

Nos processos agrícolas, existem pontos de estrangulamento não facilmente perceptíveis em análises econômicas, mas que se tornam nítidos dentro de uma análise energética. O esgotamento do potencial de produção de uma área acarreta uma limitação da eficiência energética (FERREIRA, 1999).

A destruição de produtos, a não sustentabilidade a longo prazo e o balanço energético negativo também são características próprias da agricultura moderna. A destruição de produtos pode ser observada através das questões de mercado, da estocagem, do transporte e da comercialização (WOLFF, 2001).

A valoração da energia de um recurso (seja um bem ou um serviço, seja da natureza ou da economia humana) deve respeitar as leis que regem os processos energéticos que ocorrem nas diversas etapas da cadeia de transformação necessária à produção (HERRERA, 2001).

De acordo com o mesmo autor, a mensuração das fontes de energia com seus respectivos custos, pode constituir parâmetro de avaliação econômica dos elos da cadeia produtiva.

Existem métodos para avaliar a eficiência energética de determinada cadeia produtiva, como balanço energético, que considera a energia dos insumos materiais gastos no processo de produção e o produto obtido.

Há também a transformação da exigência física (fatores de produção) e a produção do produto em equivalentes energéticos, utilizando-se os coeficientes de transformação calórica. A quantidade calórica produzida é o resultado da manipulação do produto físico pelo respectivo índice de conversão, indicando o total da produção de calorias (HERRERA, 2001).

O desenvolvimento de sistemas produtivos que utilizem pequenas quantias de injeção de energia externa, economizando seu uso e custo, aliado às técnicas que melhorem os agroecossistemas e sua produtividade são os principais pontos para que o sistema de produção seja viável, econômico e sustentável (COMITRE, 1993).

Para Risoud (1999) a análise energética pode ser aplicada globalmente, em todos os campos de estudos, podendo ser uma nação analisada como um todo. Nos estudos de sistemas agroalimentares é comum a análise através das cadeias agroindustriais. Pela complexidade de uma análise energética global, a fragmentação das análises torna-se fundamental, pois possibilita ações de desenvolvimento e elaborações de planos estratégicos para a melhor adaptação das explorações agrícolas.

Portanto, a autora destacou que pode-se estabelecer análises energéticas pontuais dentro de um sistema agroindustrial, desde que se estabeleça os limites e capacidades da pesquisa, pontuando a importância da análise dentro do contexto global do sistema.

Hesles (1981) em seu estudo colocou que a análise energética expressa, de forma estimada, a energia consumida direta ou indiretamente dentro de um sistema energético global. Sendo a extensão da análise pontuada pelos limites pré-estabelecidos pelo estudo.

7. REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO

7.1. Referências Teóricas

7.1.1. Análise sistêmica em sistemas agroindustriais

A análise através do enfoque sistêmico é entendida como um processo sequencial de coordenação entre as partes envolvidas.

Para Batalha e Scarpelli (2005) uma abordagem sistêmica pressupõe uma ação coordenada entre os agentes envolvidos no processo. Para análise de sistemas agroindustriais, essa coordenação envolve produtores, agroindústrias, distribuidores e os órgãos ligados ao ambiente institucional.

Segundo Staatz (1997), citado por Batalha e Scarpelli (2005), em uma análise sistêmica, existem parâmetros de análise essenciais a serem considerados:

- 1. Verticalidade:** interligação entre os elos da cadeia, onde cada setor influencia o setor subsequente;
- 2. Orientação pela demanda:** informações derivadas da demanda absorvidas pela cadeia, que influenciam todo o processo produtivo, seja de produtos ou de serviços;
- 3. Coordenação dentro da cadeia:** inter-relação de todos os elos da cadeia, a fim de promover o dinamismo da cadeia, incorporando a influência das diferentes estruturas organizacionais de coordenação, tipologia de mercados.
- 4. Competição entre sistemas:** a competição entre os diferentes canais existentes em um mesmo sistema será produtiva quando houver benefícios para o desempenho dos agentes envolvidos.

5. Alavancagem: aumento da eficiência dos agentes através dos ganhos conseguidos pela identificação e melhoria dos pontos-chave dentro do processo produção-consumo.

Nesse sentido, a abordagem sistêmica possibilita a análise da organização dos sistemas através de estruturas de coordenação mais eficientes, possibilitando a compreensão do todo, além da eficiência da firma (FARINA et al, 1997).

Na análise precedente, em que pese o elo da distribuição, o conjunto de características proposto por Batalha e Scarpelli (2005), como verticalidade, orientação pela demanda e alavancagem, auxiliam na análise da relação estrutura organizacional e comportamento dos agentes econômicos.

7.1.2. Economia dos custos de transação

O referencial da Economia dos Custos de Transação fundamenta-se em duas linhas teóricas: a Teoria de Organização Industrial (OI) e a Nova Economia Institucional (NEI). Ambas tratam as relações de mercado que interferem diretamente na competitividade e concorrência das firmas nos espaços de análise estabelecidos.

As diferenças nas formas de organização dos mercados têm como princípio, estabelecer parâmetros que possibilitem aos agentes econômicos buscar poder de mercado e eficiência na conduta dos processos, através de arranjos entre as unidades produtoras e a demanda proveniente do mercado.

A Teoria de Organização Industrial (OI) analisa os processos de mercado como indutores dos ajustes e adaptações das atividades dos produtores, a fim de que possam atender a demanda dos consumidores, com estrutura e desempenho adequados e próximos a um padrão ideal.

Farina et al. (1997) com base nas argumentações de Scherer³, colocaram que o principal objetivo da OI é analisar os resultados do poder de mercado e seus determinantes nos sistemas produtivos, embora existam argumentações que pressupõem que o objetivo da OI seja determinar as ações responsáveis pela organização da indústria e suas possíveis alterações com as mudanças organizacionais da indústria⁴,

³ Scherer, F. M., citado por Farina et al. (1997).

⁴ Coase, R. (1972).

envolvendo a otimização das funções da firma e de seus arranjos contratuais que possam regulamentar a organização da firma e do mercado.

A partir deste entendimento organizacional do mercado e das firmas, incorporou-se aos conceitos da OI as contribuições da Nova Economia Institucional (NEI) através da Teoria da Economia dos Custos de Transação (ECT), que segundo Farina et al. (1997), tem como objetivo central o entendimento das diferentes formas organizacionais, com base na teoria da firma, contribuindo para a determinação da estrutura de mercado, conferindo a verticalidade do sistema.

Ambas as correntes assumem como hipótese principal a permanência otimizada da firma no mercado, embora apresentem condutas distintas para tal entendimento. Enquanto que a OI pressupõe racionalidade ilimitada e assimetria de informações como fundamentos para a maximização de lucros, a ECT, trabalha a questão da organização dos mercados pela minimização dos custos de transação, considerando os atributos incerteza, frequência e racionalidade limitada.

Diferentemente da economia tradicional, que determina as organizações através da otimização dos recursos, através da NEI, a economia passou a ser analisada através do entendimento do conjunto organizacional que melhor viabilizasse as transações econômicas nas condições de transferência de recursos, não mais como uma simples transferência de recursos (FERREIRA et al., 2005).

Um importante conceito ligado à NEI se baseia na importância das instituições, definidos como os limites estabelecidos pela sociedade, que regulamentam as relações econômicas, sociais e políticas, podendo ser formais (constituições, leis, direitos de propriedade) ou informais (crenças, tradições, códigos de conduta e costumes) (SMORIGO, 2000).

Os limites do contexto institucional determinam as limitações e oportunidades do comportamento sócio-econômico dos indivíduos de um sistema, originando as diferentes estruturas organizacionais. Tais estruturas organizacionais são definidas pelo ambiente institucional presente, à medida que ocorrem mudanças no ambiente institucional é inevitável uma mudança na forma de conduta das organizações.

A Nova Economia Institucional permite uma análise da eficiência das relações contratuais entre os diferentes elos dos sistemas produtivos, possibilitando o entendimento competitivo do sistema, da produção aos consumidores finais, pela utilização

de estruturas organizacionais mais adaptadas, que permitam redução nos custos transacionais, conseqüentemente favorecendo a sua competitividade (SMORIGO, 2000).

Ferreira et al. (2005) destacaram a contribuição da NEI na análise conjunta das estruturas organizacionais, dos arranjos contratuais sob a influência do ambiente institucional.

A partir da proposta de Coase (1937)⁵, de que a firma deveria ser analisada numa visão mais ampla, transcendendo a função exclusiva de transformação de insumos em produto final, incorporando na sua estrutura a análise das relações realizadas com clientes e fornecedores, passando a ter importante função tanto no processo produtivo como na coordenação dos agentes econômicos, originou-se as atribuições da Nova Economia Institucional (NEI).

Foi na década de 30, a partir das contribuições dos trabalhos de Coase, Commons, Knight, Barnard, Hayek, que a firma passou a ser entendida como unidade de análise, através das transações por ela realizadas, para compreender as imperfeições do mercado.

A proposta de Coase é de que a firma passe a assumir a função de uma unidade reguladora dos custos de transação, diminuindo ou até eliminando-os (SIMIONI & PEREIRA, 2004). Dessa maneira a firma passa a ser analisada além do espaço de transformação do produto, sendo responsável pelo espaço de coordenação dos agentes econômicos envolvidos no processo (FARINA et al., 1997). Tais custos foram nomeados de custos de transação por estarem relacionados com a forma com que a transação acontece diferentemente dos custos inerentes à transformação do produto.

Em sua proposta, Coase incorpora dois princípios essenciais, um relacionado aos custos decorridos das transações e não da tecnologia empregada, e o outro é que não se pode desconsiderar atributos como incerteza e racionalidade limitada ligadas aos agentes econômicos envolvidos no processo (FERREIRA et al., 2005).

Nesse sentido, a Economia dos Custos de Transação (ECT) se coloca como uma das vertentes de análises da NEI, com objetivo de compreender as estruturas de governança e seus conjuntos de regras e mecanismos de regulamentação de determinada transação, que tem como finalidade a redução dos custos de transação, aqui entendidos como os custos inerentes ao processo e não àqueles provenientes da produção do produto (BIANCHINI e ALVES, 2003).

⁵ Coase, R. H. "The nature of the firm", *Economia*. n.4, 1937.

Para Ferreira et al. (2005), a ECT se coloca como importante ferramenta de análise colocando o problema da organização econômica como uma questão de governança.

Conforme descrito por Dias (2004) e Farina et al. (1997), Coase propôs duas formas de análise de coordenação: do mercado e da firma. A utilização de determinada estrutura está relacionada aos custos inerentes do processo, tendo prioridade a que apresentar menores custos. Os custos aqui apresentados diferem dos custos de produção, denominados por Coase como custos de transação, pois se relacionam com os custos de obtenção de informação e aos custos de negociação e estabelecimento dos contratos. Farina et al. (1997) colocaram que pela proposta de Coase, a firma deveria ser entendida pelo seu escopo, abrangência e os seus limites. Apesar de considerar a relevância dos contratos como formas reguladoras, Coase se aprofunda no entendimento da coordenação da estrutura via mercado e firma.

A base da proposta de Coase é que a maioria das transações poderia ser realizada internamente à firma, criando espaço para a coordenação via firma e via mercado, entendida aqui como mecanismo de preços. Entretanto, não se pode considerar a coordenação individualizada, pois apenas via mercado, mecanismos de preços, isso implica em aumento dos custos transacionais à medida que se têm custos de alocação de recursos como busca de informações dos preços e de se estabelecer e manter contratos para cada tipo de transação.

A escolha do mecanismo de coordenação deveria considerar que o emprego individualizado de organização pode vir a comprometer os custos transacionais. Em outras palavras, ao se utilizar apenas a organização via mecanismos de preços, pode-se ter aumento dos custos transacionais à medida que se têm custos de alocação de recursos como busca de informações dos preços e de se estabelecer e manter contratos para cada tipo de transação. Sabendo da elevação dos custos transacionais via mecanismo de preços, pressupõe-se que a coordenação seja feita internamente à firma, visto a redução de custos. Entretanto, à medida que se aumenta o número de atributos à firma, esta tende a crescer e comprometer a sua gestão administrativa, deixando de otimizar os fatores de produção, proporcionando aumento dos custos, além de diminuir as vantagens competitivas, como aumento do preço de alguns fatores de produção, em comparação a firma menores (FERREIRA, et al., 2005).

Para Williamson⁶, a coordenação da estrutura organizacional deveria ser compreendida através da abordagem contratual, onde as dimensões da coordenação e as formas institucionais possam ser estabelecidas através de mecanismos de adaptação entre os agentes econômicos, minimizando possíveis conseqüências do processo (DIAS, 2004).

Para a escolha de determinado mecanismo de coordenação, instrumento coordenador das atividades econômicas deve-se considerar os custos incorridos em cada tipo de estrutura, mercado ou firma, sendo mais adequado o que possibilitar redução na economia dos custos de transação.

Ferreira et al. (2005) colocaram que, de acordo com a proposta de Coase, pode-se criar mecanismos que propiciem redução nos custos de transação das firmas. Dessa forma, tem-se o mecanismo via preços como possibilidade de redução, visto que a firma tem a possibilidade de escolher o arranjo mais adequado para realizar suas transações, conseqüentemente propiciando uma economia de custos de transação. Uma outra forma de reduzir custos é através da substituição dos contratos incompletos por contratos mais adequados às especificações das transações.

O pressuposto fundamental da Economia dos Custos de Transação (ECT), diferentemente da economia neoclássica, se baseia na idéia de que para o funcionamento dos mercados existem custos. Nesse sentido, a ECT se coloca como importante suporte para a análise da estrutura organizacional como uma questão contratual, onde cada processo de transformação pode ser dissociado tecnologicamente, tendo como unidade de análise a transação econômica.

Para Dias (2004), a ECT evidencia as diferentes formas de transações envolvidas em determinados sistemas econômicos, com o intuito de estabelecer mecanismos e estruturas de governança mais adaptados que possibilitem a redução dos riscos e incertezas ligados às transações.

A ECT procura estabelecer uma relação eficiente entre a organização das atividades e o ambiente institucional, frente às mudanças do meio econômico em que se inserem, priorizando a redução dos custos de transação (SIMIONI e PEREIRA, 2004).

⁶ Williamson, O. E. **The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets, relational contracting**. New York: The Free Press, 449p. 1985.

Para Ferreira et al. (2005), a ECT é uma ferramenta analítica que propicia a compreensão de como as organizações atuam sob diferentes mecanismos de governança presentes no mercado.

Pelos pressupostos de Coase, existiriam duas formas de organizar as transações, uma internamente à firma, considerada como uma forma hierárquica de funcionamento e outra entre as firmas, via mercado. A escolha de uma ou outra forma dependeria dos custos de transação envolvidos no processo.

Williamson classificou os custos de transação ligados à atividade econômica como, ex-ante e ex-post. Dias (2004) colocou que tais custos podem ser considerados como pré-negociações e pós-negociações. São considerados custos ex-ante aqueles que surgem antes do início da transação, como custos de obtenção de informação, de procura, de reconhecimento da parceria (NEVES, 1995).

Dias (2004) colocou que os custos ex-ante se estabelecem na fase da negociação, envolvendo a fase de estabelecimento das cláusulas e salvaguardas do contrato.

Os custos ex-ante além de se referirem à obtenção de informações e aos custos de negociação, também fazem menção aos custos de coerção, que segundo Dias (2004) se destinam a garantir o cumprimento dos termos acordos entre os agentes. Para o mesmo autor, é relevante de se considerar nos custos ex-post os custos provenientes do comportamento oportunista, principalmente se existirem ativos específicos empregados na transação.

Já os custos ex-post são decorrentes da fase de mensuração e monitoramento do desempenho do contrato, possíveis custos de renegociações, custos de adaptação etc. (SMORIGO, 2000). De acordo com citação de Dias (2004), Williamson dividiu os custos ex-post em quatro tipos:

- ✓ Custos de mal-adaptação: ocorrem quando uma transação não foi realizada a contento;
- ✓ Custos vinculados a esforços de negociar e corrigir o desempenho das transações;
- ✓ Custos de montar e manter estruturas de gestão que gerenciam as transações;
- ✓ Custos requeridos para efetuar comprometimentos: garantia de que não se tenha o oportunismo.

A redução nos riscos implica em redução de custos de transação, sendo, diretamente por esse motivo, um elemento de eficiência na concorrência entre empresas (FARINA et al., 1997).

Ao realizar uma transação econômica, os agentes econômicos procuram minimizar os custos incorridos pela ação, buscando informações que lhe permitam prever futuras adversidades que possam gerar riscos e custos.

Tais informações podem evidenciar um desequilíbrio entre as partes envolvidas na transação, pois os indivíduos agem por interesses próprios em busca de informações privilegiadas para seu melhor desempenho. Quando ocorrer conhecimento por apenas uma das partes envolvidas, esta o fará sem ponderar os riscos que a outra parte possa vir a assumir dentro da transação. Tal comportamento evidencia uma característica oportunista, ligado diretamente à incerteza em relação ao comportamento dos agentes envolvidos e das ações estabelecidas.

O oportunismo evidencia a necessidade da negociação entre as partes envolvidas no processo, de forma a assegurar a continuidade do processo sem que haja custos adicionais relativos ao desequilíbrio de informações.

Dias (2004), colocou que mesmo em determinadas transações onde o comportamento oportunista seja minimizado pelas partes, a negociação ainda é fundamental, pois garante a conformidade do acordado, evitando aumento nos custos da transação.

Existem algumas classificações para a ação oportunista, que variam desde um comportamento completamente egoísta, onde o indivíduo utiliza de todas as informações para si, atuando tanto antes como depois da realização das transações, até a ausência de oportunismo, onde as ações dos indivíduos são determinadas por agentes externos, como por exemplo, o Governo.

Contudo, Farina et al. (1997) fizeram uma colocação pertinente ao argumentar que o comportamento oportunista não precisa estar presente nos indivíduos o tempo todo para que se defina uma negociação, basta uma suposição de ação oportunista que possa trazer vantagens diferenciadas entre os agentes, para que se estabeleçam as renegociações e definições de contratos.

O oportunismo implica em custos de transação, pois coloca a necessidade de negociações entre as partes envolvidas, visto que os agentes não têm capacidade completa de prever as contingências futuras de uma transação.

Essa afirmação remete à condição de que todos os contratos são incompletos, visto que os agentes econômicos não conseguem prever ex-ante todas as possíveis adversidades que possam interferir nas transações futuras.

O estabelecimento de contratos pode contribuir para a redução do risco na transação, podendo ser formal ou informal, afirmado entre as partes de modo a preservar a continuidade do processo econômico pelo menor custo.

Ao estabelecer que os agentes econômicos atuam sob a condição de racionalidade limitada, cria-se espaço para o entendimento das renegociações no processo fazendo ligação direta com o comportamento oportunista.

Quanto menor o conhecimento das ações futuras de uma transação, maior será a incerteza do processo, portanto mais detalhado e mais complexo deverá ser o contrato, incorrendo em elevação dos custos de transação.

A incerteza relaciona-se diretamente com o fato do desconhecimento dos eventos futuros, enfatizando o aspecto da informação incompleta e assimétrica. Dessa forma, a incerteza pode se apresentar como decorrência desses eventos ou, de ações estratégicas e oportunistas dos agentes (DIAS, 2004).

É importante ressaltar que a incerteza está relacionada às características da transação e a racionalidade limitada é uma característica do indivíduo (FARINA et al., 1997).

Os pressupostos da racionalidade limitada e do oportunismo alicerçam a proposta da existência de custos transacionais. Como forma de equacionar esses custos, provenientes da incapacidade de prever ações futuras e da oportunidade de adquirir informações que lhe proporcione vantagens, tem-se a construção de estruturas organizacionais adaptadas e elaboração de contratos, visando explicitar as possíveis contingências das transações.

Os custos variam de acordo com a dimensão da transação efetuada. A caracterização dessas transações permite analisar a estrutura de governança mais adequada para atender as especificidades da transação. Portanto, têm-se diferentes estruturas de governança para atuar no controle das transações.

Existem diferentes mecanismos para controlar as transações econômicas. A coordenação adequada de uma cadeia produtiva depende da forma como essas transações ocorrem, ocasionando diferentes arranjos, podendo ser via mercado (spot), contratos ou integração vertical (FARINA et al., 1997) (BIANCHINI e ALVES, 2003).

Partindo do princípio básico de que existem custos, tanto na utilização do sistema de preços como na condução dos contratos, o sistema econômico necessariamente deve ser coordenado pelo conjunto de contratos estabelecidos via mercados e internos às firmas (ZAWISLAK e FURLANETTO, 2000).

Para Farina et al. (1997), pelo conceito de Williamson, a presença de diferentes arranjos contratuais pode ser explicada, especialmente pela ECT, pela presença de diferentes atributos nas transações. Cada atributo atua diferentemente sobre as transações, ou seja, à medida que se tem um conjunto de relações de troca entre os agentes, as dimensões das transações evidenciam diferentes desempenhos, sempre com o intuito de manter constante a estrutura organizacional definida para que se possa reduzir os custos incorridos.

É importante ressaltar que os direitos de propriedade também são considerados como um atributo da transação. Segundo Farina et al. (1997) se esses direitos não forem negociáveis, podem surgir limitações para a determinação da estrutura de governança.

A análise das dimensões das transações possibilita caracterizar os impactos de seus atributos nos arranjos organizacionais estabelecidos. Nesse sentido, a ECT trata de forma bem abrangente a análise das transações pelos atributos das suas dimensões.

As transações econômicas realizadas em um determinado processo podem acontecer momentaneamente ou se repetir de acordo com a proposta e interesse das partes envolvidas. Quando a transação econômica é resolvida em um único momento, finalizada imediatamente após a sua realização, o seu custo é considerado baixo, não compensando a definição e manutenção de uma estrutura organizacional para o controle dessa transação. Essas operações são comumente realizadas através do mercado *spot*, não se pode assegurar a frequência da repetição das transações.

Quando as operações são recorrentes, com frequência de repetição, torna-se viável a definição e manutenção de uma estrutura de governança adequada para o controle dessas transações. Farina et al. (1997) destacaram que a frequência nas transações, como em contratos de longo prazo, viabiliza o estabelecimento de uma estrutura organizacional como forma de economia dos custos à medida que se aumenta a repetição das transações.

A importância dessa dimensão se baseia em duas considerações, a primeira é a possibilidade de reduzir os custos provenientes de um mecanismo complexo, à medida que as transações são empregadas repetidamente; a outra é a possibilidade de se construir a reputação entre as partes envolvidas, pois se cria condições favoráveis para que os agentes econômicos adquiram conhecimento mútuo sobre a transação, contribuindo para a confiança e a continuidade do processo.

A repetição de uma transação contribui para que as partes envolvidas tenham conhecimento mútuo, reduzindo a incerteza e possibilitando a construção da reputação. Para Dias (2004), a união da frequência das transações à reputação dos agentes econômicos pode inibir ações oportunistas, pois a relação torna-se mais confiável, pressupondo que nenhuma das partes tem incentivos para romper o contrato.

A frequência das transações pode diminuir a incerteza do processo, à medida que os agentes passam a ter controle dos fatores empregados. Essa dimensão tem influência direta com a escala de produção, pois possibilita investimentos de ativos específicos à transação.

Um ativo é específico quando não é possível utilizá-lo em outra função a não ser àquela que foi proposta sem que haja perdas de valor. Smorigo (2000) definiu a especificidade dos ativos como sendo o grau do seu reemprego em funções alternativas, considerando os custos da sua realocação.

A relação da especificidade dos ativos e dos custos de transação foi muito bem definida quando Farina et al. (1997) citaram que, “quanto maior a especificidade, maiores serão os riscos e problemas de adaptação e, portanto, maiores serão os custos de transação. Por depender da continuidade dessa transação, trata-se de um conceito indissociável do tempo”.

O valor proveniente dos ativos específicos utilizados se diferencia do valor dos ativos não-específicos, exatamente pelo seu emprego unidirecional gerando uma renda excedente ou quase-renda na transação. Considera-se quase-renda a diferença, em termos de retorno, entre o emprego de um ativo específico em uma transação específica e o seu emprego alternativo.

Quanto maior a especificidade, maior também serão as implicações associadas ao comportamento oportunista, pois a parte que investiu em ativos específicos pode ficar vulnerável às ações oportunistas que possam surgir, gerando custos de transação

e, portanto comprometendo a sua eficiência. As ações oportunistas podem decorrer das implicações das rendas excedentes associadas às transações.

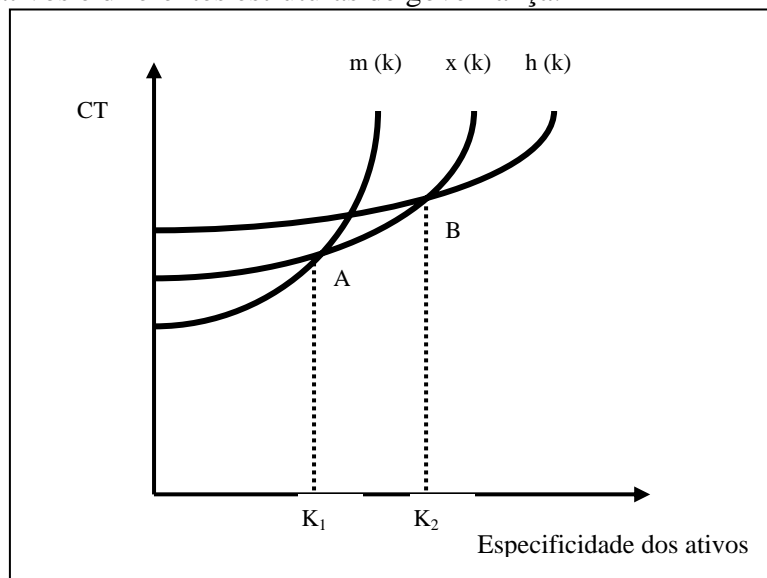
Dentro da visão da NEI, a especificidade tem expressão quando decorre de uma conjuntura organizacional em que há função limitada da racionalidade, com a presença de incerteza nas transações, o que proporciona o surgimento da ação oportunista.

A especificidade dos ativos pode ser classificada de acordo com a característica da transação e do envolvimento dos agentes como: locacional, física, ativos humanos, dedicados, de marca, temporal.

Smorigo (2000) estabeleceu uma comparação entre as diferentes estruturas de governança e o nível de especificidade dos ativos, apresentada na Figura 10. À medida que a especificidade (k) aumenta, as relações de menores custos, como a forma de mercado, representado pela curva $m(k)$ passam para a forma híbrida, curva $x(k)$; aumentando mais ainda a especificidade, esta passa para a forma hierárquica, $h(k)$.

Essa exposição consolida a necessidade de que cada transação requer diferentes arranjos organizacionais, de maneira a minimizar os possíveis custos incorridos no processo.

Figura 8. Relação custos de transação, especificidade dos ativos e diferentes estruturas de governança.



Fonte: SMORIGO, 2000.

Onde: $m(k)$: governança via mercado
 $x(k)$: governança via contrato ou híbrida
 $h(k)$: governança hierárquica
 CT: custo de transação

Com base no conteúdo de análise da ECT, os sistemas Agroindustriais podem ser analisados em suas particularidades, pois cada sistema agroindustrial é composto por diferentes organizações estabelecidas em um determinado ambiente institucional que estabelece as diretrizes, as regras, para a conduta das firmas que nele se inserem, onde cada firma procura realizar suas transações pelo menor custo, seja pela elaboração de contratos, pelo emprego de ativos específicos, pelo conhecimento mútuo das informações etc., para atender eficientemente as imposições do mercado em que trabalha.

Nesse sentido vários autores trabalharam os sistemas agroindustriais pontuando suas atribuições pela ECT.

Claro (1998) utilizou a ECT para descrever as relações entre os produtores e distribuidores de flores, identificando as transações ocorridas nos principais elos componentes do sistema agroindustrial de flores: fornecimento de insumos, agregado da produção e processamento e distribuição.

Simioni e Pereira (2004), ao analisarem as estruturas de governança presentes na cadeia produtiva da maçã, verificaram que a produção de maçãs concentra-se em poder de grandes empresas que adotam a integração vertical como uma estratégia competitiva.

Ao analisar o setor de suprimentos da cadeia produtiva de açúcar, Bianchini e Alves (2003), concluíram que a estratégia de relacionamento entre as usinas canavieiras e os clientes da indústria foi favorecida à medida houve redução dos custos devido ao compartilhamento de ativos tangíveis (logísticos, por exemplo) e intangíveis (conhecimento do mercado), diminuindo ações oportunistas e aumentando o poder de negociação das empresas.

Arnaldi e Perosa (2005) pontuaram a forma como os distribuidores e varejo se relacionam em termos de execução e formalidade de contratos na distribuição de rosas nas centrais de distribuição do Estado de São Paulo.

Lopes et al. (2003) descreveram os contratos estabelecidos entre os produtores citrícolas e as indústrias processadoras com as percepções dos produtores em relação aos contratos, e pontuaram que a principal estrutura organizacional se consolida via mercado, pelo mecanismo de preços, mas que tem a percepção pelos produtores de uma manutenção de acordos entre as partes, induzindo a uma estrutura híbrida.

Carlini Júnior e Machado (2003), ao analisarem os acordos contratuais da agroindústria canavieira, afirmaram que a frequência das transações é uma importante característica pois a entrega do produto não pode ser interrompida, e por se tratar de um produto sem especificações, nem diferenciações não há especificidades de ativos envolvidos na transação.

Neves (1995) analisou as transações realizadas entre os produtores de frutas cítricas e as indústrias processadoras sob o enfoque contratual, e verificou que as transações ocorrem sob diversas formas, desde a transação direta e única, a arranjos contratuais até a integração vertical.

Lourenzani e Silva (2003) analisaram os custos de transação na distribuição de tomate in natura, pontuando os atributos das transações, por se tratar de um produto perecível, a frequência das transações se coloca como fundamental para a eficiência do processo.

Guedes (2004), ao analisar as características dos ativos e a coordenação contratual na cadeia avícola de corte, identificou que as especificidades dos ativos, baseado na tecnologia empregada, se colocam como fundamentais para a criação e manutenção de estruturas de governança específicas, contribuindo para a construção da reputação das partes envolvidas e inibindo as ações oportunistas.

Smorigo (2000) caracterizou as transações existentes entre os produtores e os sistemas de distribuição atacadistas de flores identificando as diferentes estruturas de governança existentes, concluindo que a estrutura de governança predominante é a estabelecida via mercado.

A análise pela ECT possibilita a compreensão dos ajustes das estruturas organizacionais e dos processos pela interferência do ambiente. Contudo, há de se considerar as mudanças organizacionais como consequência das mudanças do ambiente, onde o ambiente não restringe o espaço de análise das organizações.

Embora a ECT seja aplicada como uma importante ferramenta de análise das diferentes estruturas que se estabelecem através dos mecanismos de coordenação, este referencial não considera as relações horizontais entre os agentes, assim como a organização como um agente ativo na determinação dos mecanismos de coordenação.

Dessa forma, as interdependências e relações entre as organizações, no papel de seus agentes econômicos, e o ambiente deveriam ser consideradas e analisadas.

7.1.3. Teoria da dependência de recursos

A Teoria da Dependência de Recursos argumenta que todas as organizações devem engajar-se em trocas com o seu ambiente para obter recursos, enquanto que a Economia dos Custos de Transação trabalha com a proposta de como a firma deve organizar suas atividades e fronteiras de forma a minimizar os custos de produção internos e de transação com o mercado.

Para Aldrich e Pfeffer (1976), citado por Rossetto e Rosetto (2005), a influência do ambiente nas organizações deveria incorporar outras características além das determinadas pela condição institucional. Essa perspectiva alternativa de análise da relação entre ambiente e organizações foi denominada de Dependência de Recursos.

As organizações necessitam de recursos para se manter e crescer no mercado. Como qualquer processo econômico, a aquisição de recursos implica em possíveis riscos e incertezas ligados ao processo.

A teoria da dependência de recursos reconhece a influência do ambiente na dinâmica das organizações, mas enfatiza a importância da gestão interna dessas organizações em buscar recursos para melhorar seu desempenho. Segundo Rossetto e Rosetto (2005) por essa perspectiva, a capacidade organizacional aliado às relações interorganizacionais se colocam como parâmetros fundamentais para entender a estratégia estabelecida pelos agentes econômicos como decorrência das alterações do ambiente. Tais estratégias procuram adaptar as características do ambiente aos interesses específicos das organizações, colocando as organizações como ativas no processo de relacionamento com o ambiente e não apenas como tomadoras de decisões.

Prado e Takaoka (2001) destacaram que os fundamentos da proposta da Teoria da Dependência de Recursos, propostos por Pfeffer e Salancik se colocam como vitais para a determinação da dependência externa de uma organização em relação a outra. Esses fundamentos se baseiam em três princípios, a existência e importância do recurso, necessário para a manutenção da organização no mercado; o cuidado na alocação do recurso e as poucas oportunidades existentes no mercado.

Dessa forma, pela interdependência dos recursos podem-se estabelecer estruturas de coordenação que possibilitem a redução dos custos e influenciar as relações interorganizacionais.

As organizações se inter-relacionam para minimizar as incertezas e as interdependências do processo, de forma a melhorar a eficiência da coordenação do sistema.

Para Zawislak e Furlanetto (2001), essa inter-relação estabelecida entre as organizações promove um aumento da responsabilidade e compromisso das partes envolvidas, com dependência mútua, definida por Williamson como uma “governança bilateral”.

A interdependência de recursos é vista como a base para a existência das firmas, pois somente em ambientes onde não se tem posse total dos recursos aliado à incerteza, cria-se a possibilidade das organizações em adquirir lucros.

Rossetto e Rossetto (2005) colocaram como fundamental a importância da escolha da estratégia a ser assumida pela organização, pois define as ações a serem tomadas pelos agentes econômicos com o intuito da melhor adaptação às mudanças do ambiente. Dessa forma, os agentes econômicos passam a ter fundamental importância na condução da estratégia, com liberdade de escolha da melhor estratégia para o desempenho da organização.

Portanto, com essa proposta de escolha de estratégia de acordo com o ambiente, foram listadas três formas de conduta. A primeira delas coloca que quem toma as decisões tem autonomia para fazê-la, considerando que as decisões podem ser tomadas em relação a mais de uma estrutura presente em um ambiente, extrapolando o determinismo ambiental.

A segunda escolha estratégica envolve o ambiente na tentativa de manipular o mesmo, acontece quando as organizações se relacionam para regularizar a concorrência, legal ou ilegalmente, ou quando criam demandas para seus produtos, podendo também manipular tarifas e quotas como fator limitante, por exemplo, das importações. A terceira forma diz respeito à individualidade da tomada de decisão, isto é, quando cada agente organizacional analisa as condições ambientais e as define de acordo com seus propósitos.

Dentro do conceito da teoria da dependência de recursos, existem duas vertentes de análise, uma delas trabalha com a perspectiva de que as organizações procuram definir estratégias que possibilitem a proteção das suas principais tecnologias das dependências externas, como criação de registros de patentes e licenciamentos.

A outra vertente analisa que as organizações administram suas dependências externas através da criação de elos ou alianças com outras organizações. Segundo Zawislak e Furlanetto (2001), essa estrutura de inter-relações possibilita as adaptações da organização e do ambiente, seja formal ou informalmente. Existem diferentes estratégias interorganizacionais utilizadas pelas organizações, como alianças, parcerias formais e informais e coordenação pela cadeia.

A análise das organizações pela teoria da dependência de recursos se assemelha da teoria dos custos de transação ao conceituar que as organizações sofrem influências do ambiente externo. Entretanto, enquanto que na base proposta por Coase, a organização apenas se organiza para minimizar os custos de transação, tendo como unidade de análise a transação econômica, na teoria da dependência de recursos a organização é analisada não apenas pela sua capacidade de transacionar e reduzir custos, mas contempla a análise do controle e utilização dos recursos e da criação e manutenção de relações interorganizacionais que contribuam para atender seus objetivos específicos.

Portanto, por essa última condição, de coordenação pela cadeia, que a teoria da dependência de recursos serve de apoio para a economia dos custos de transação, que argumenta através da premissa proposta por Williamson, a existência de estruturas híbridas de mercado.

Segundo Astley e Van de Ven (1983), citado por Rossetto e Rossetto (2005), os estudos das organizações deveriam admitir ambas as propostas, justapondo-as para que se possa analisar as interações e interdependências existentes nos processos.

Zawislak e Furlanetto (2000) colocaram que ao estabelecer a existência das firmas pela interdependência de recursos, possibilita compreensão da existência da coordenação da cadeia produtiva, pois segundo os mesmos autores:

“todo e qualquer elo da cadeia depende, tanto a montante, como a jusante, de recursos que na maioria das vezes não os possui, tais como matéria-prima ou mercado para os seus produtos”.

Convertendo à idéia de que cada estrutura de coordenação da cadeia depende dessa interdependência dos elos e de seus diferentes agentes econômicos.

7.2. Metodologia

Para atender os objetivos do presente trabalho, utilizou-se como método de análise a pesquisa descritiva qualitativa com extensão quantitativa.

Segundo Sâmara e Barros (1994), a pesquisa descritiva permite como o próprio nome diz descrever o espaço de análise definido pelo trabalho com maior detalhamento do processo, descrevendo as situações de mercado a partir de dados primários.

Para os mesmos autores, a pesquisa descritiva qualitativa possibilita a análise verticalizada das informações permitindo identificar os pontos comuns e distintos do processo analisado.

A parte quantitativa da pesquisa foi aplicada com objetivo de dimensionar as relações de consumo dos mercados em relação ao produto estudado, como volume, quantidade e preço, na sua expressão econômica.

As informações necessárias para o desenvolvimento do presente trabalho foram obtidas através de revisões de literatura, e informações coletadas junto aos órgãos público e privado, ligados ao setor de distribuição de flores, além de dados primários obtidos através de questionários estruturados aplicados aos agentes econômicos envolvidos na distribuição de rosas.

No âmbito da cadeia produtiva de flores o presente trabalho focou o elo da distribuição, especificamente de rosas, nas centrais CEAGESP e Ceasa Campinas, analisando a estrutura organizacional presente e sua relação com a eficiência e o comportamento dos agentes econômicos, utilizando como parâmetro de análise as perdas físicas ocorridas no setor, bem como sua dimensão econômica e energética.

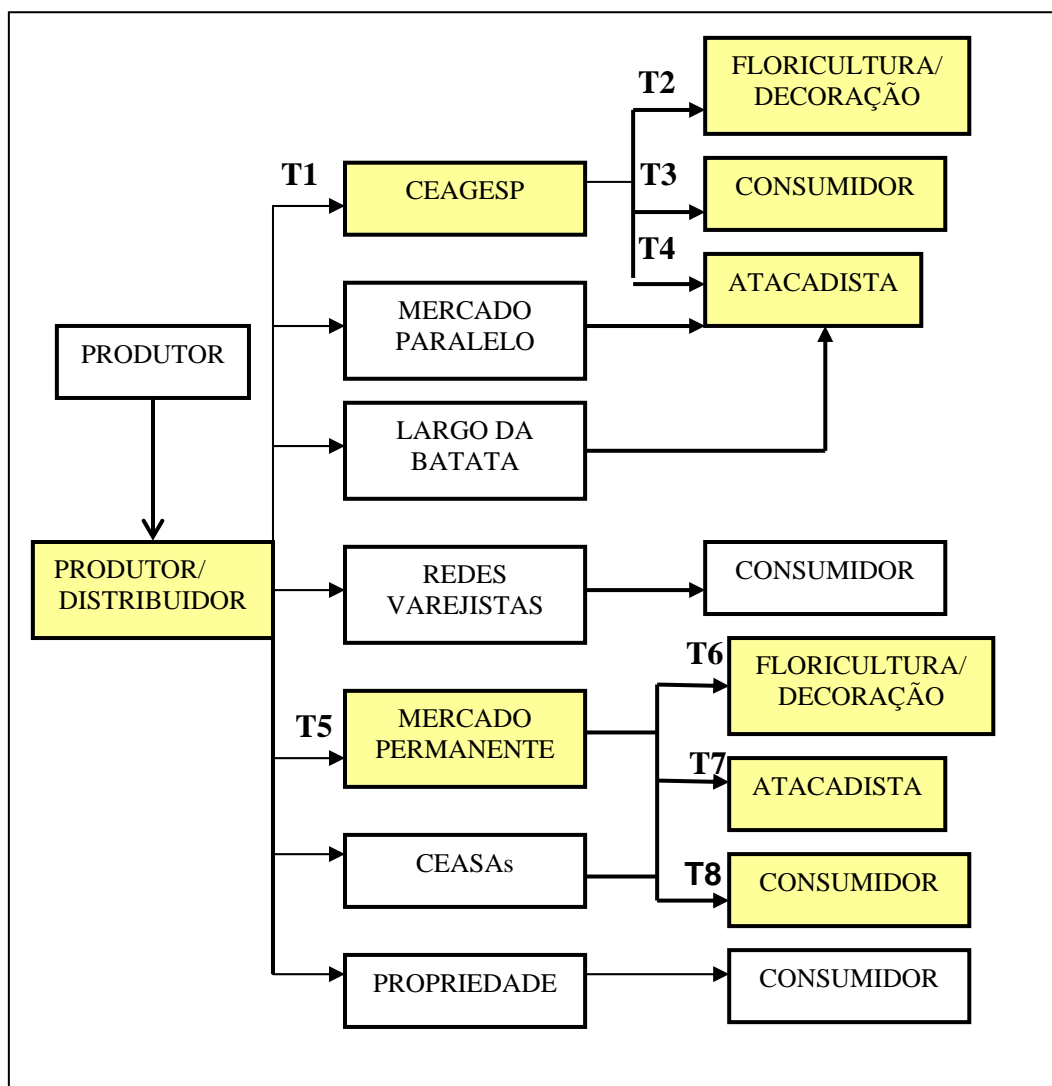
Para analisar a competitividade dos sistemas de distribuição utilizou-se como parâmetro de análise a eficiência e a capacidade de coordenação das transações e dos agentes econômicos envolvidos no processo.

A estrutura organizacional dos sistemas de distribuição considerou como unidade de análise a transação econômica e foi avaliada através da sua dimensão econômica e dos seus atributos comportamentais.

Foi elaborado um fluxograma da cadeia produtiva de flores, especificamente para rosas, a partir de produtores/distribuidores que comercializam rosas através das centrais CEAGESP e Ceasa Campinas. Tal fluxograma mostra a estrutura

destes produtores/distribuidores com o elo subsequente, caracterizado como varejo (floriculturas, decoração, atacadistas e consumidor final) nas duas centrais escolhidas.

Figura 9. Fluxograma da distribuição de rosas no Estado de São Paulo com foco nos sistemas de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas.



Fonte: pesquisa de campo (2006).

Na pesquisa utilizou-se diferentes referenciais teóricos que se complementam. Para o entendimento das estruturas organizacionais utilizadas na distribuição via centrais atacadistas selecionadas (destacadas em amarelo) considerou-se as relações verticais, assim como as relações horizontais, classificadas como dependências interorganizacionais.

As relações verticais podem ser compreendidas através da descrição das relações existentes no processo de distribuição de rosas, a partir da descrição

das dimensões das transações (T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 e T8), da conduta e comportamento dos agentes envolvidos no processo produtivo.

Esse mecanismo de análise coloca-se como importante sinalizador para a compreensão da estrutura organizacional mais adequada, que poderia induzir menos perdas no processo comercial.

A descrição dessas transações e a influência da conduta dos agentes será melhor detalhada na discussão dos resultados.

A pesquisa foi realizada no período de janeiro e fevereiro de 2006. Esse período foi escolhido por ser considerado de baixo movimento comercial, auxiliando na aplicação dos questionários e pela maior disponibilidade dos distribuidores em fornecer as informações pertinentes à pesquisa.

Para a avaliação dos dados foram coletados junto aos distribuidores dos sistemas, para a descrição do processo de distribuição de rosas, pontuando as principais características de cada sistema, sua dimensão econômica e a inter-relação entre agentes econômicos e entre os sistemas de distribuição.

As entrevistas foram realizadas com questionários semi-estruturados, contendo perguntas abertas e fechadas. As perguntas fechadas objetivaram avaliar as perdas físicas, econômicas e energéticas, fornecendo subsídios para análise da sustentabilidade dos sistemas.

As perguntas abertas objetivaram captar os atributos qualitativos que não são diretamente mensuráveis, fundamentais para a compreensão e análise da eficiência de cada sistema através da estrutura organizacional, das relações comerciais entre distribuidor e sistema e do comportamento dos agentes.

O questionário foi estruturado em duas partes: a primeira foi destinada à descrição da estrutura organizacional e eficiência dos sistemas de distribuição, além de perguntas direcionadas à análise econômica, utilizando como parâmetros para análise das relações:

- ✓ Aspectos relacionados às características das transações econômicas, verificados através dos atributos das dimensões das transações, que possibilitam a identificação das diferentes estruturas de governança: ativos, frequência, incerteza, características do produto;

- ✓ Aspectos ligados à dimensão econômica: preços, custos operacionais de comercialização, inadimplência, taxas, aluguéis etc.

A segunda parte trabalhou as perguntas que auxiliaram na análise das relações entre os agentes econômicos envolvidos no processo e sua interferência na eficiência da atividade, verificado através da análise de parâmetros relacionados às relações estabelecidas entre os diferentes mercados dentro do sistema de distribuição. O questionário utilizado no trabalho encontra-se no apêndice.

O tipo de amostragem utilizada no trabalho foi o de amostras não-probabilísticas, determinadas de acordo com o conhecimento preliminar do processo e da proposta do trabalho (SAMARA e BARROS, 1994).

Foram selecionados dois sistemas de distribuição com processo comercial semelhante, com transações econômicas realizadas entre produtor/distribuidor e os diferentes varejos existentes: o sistema CEAGESP e o sistema Ceasa Campinas.

Foram entrevistados cinco distribuidores em cada sistema de distribuição que comercializam apenas rosas, e também três distribuidores que comercializam um mix de produtos. Essa amostra foi representativa do universo de distribuidores dos sistemas, pois o tipo de relação comercial ocorrida com a amostra escolhida se repete nos outros distribuidores presentes nos sistemas.

Para análise das perdas energéticas, utilizou-se o método de transformação do produto em equivalentes energéticos (MJ). A quantidade calórica produzida é o resultado da manipulação do produto físico pelo respectivo índice de conversão, indicando o total da produção de calorias (HERRERA, 2001). Foram utilizadas 6 hastes de rosas, cabo longo (70 cm), com peso inicial total de 203,1 g. As amostras coletadas foram levadas a laboratório, onde foram colocadas na estufa a 102°C para a secagem do material, permanecendo aproximadamente 12 horas na estufa. Em seguida foram separadas as pétalas e hastes, e levadas novamente para secagem. Após a segunda secagem as pétalas e hastes foram trituradas, separadamente, transformando o material em pequenas porções, e colocadas na bomba calorimétrica.

As perdas físicas foram transformadas em perdas energéticas, através da metodologia descrita.

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados aqui apresentados foram analisados e discutidos sob o enfoque das perdas físicas, econômicas e energéticas tendo como referência a inter-relação entre as estruturas organizacionais e suas transações econômicas predominantes; a eficiência econômica e energética; a competitividade das organizações, representadas pelos distribuidores e das relações de dependência de recursos e entre as centrais de distribuição.

Para o desenvolvimento do trabalho, foi elaborado um panorama da estrutura física dos sistemas de distribuição, bem como a delimitação do espaço de análise para as avaliações dos resultados.

Com base nas entrevistas, realizou-se uma comparação entre os principais atributos dos sistemas de distribuição, mostrada na Tabela 7, que tiveram relação direta com os objetivos, além da comparação entre as principais vantagens e desvantagens apontadas pelos entrevistados nas duas centrais de distribuição (Tabela 8).

Tabela 7. Caracterização dos principais atributos para o dimensionamento das centrais de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas.

	CEAGESP	Ceasa Campinas
1. Estrutura física	Mercado Livre do Produtor	Mercado Permanente de Flores
• Galpão	Espaço utilizado também para a comercialização de outros produtos, como hortaliças.	Espaço exclusivo para a comercialização de flores e plantas ornamentais.
• Área de descarga	Dependendo da localização do box, a descarga pode ficar longe do local de venda, em outros casos o produto é comercializado no próprio caminhão.	Área própria para descarga localizada em uma das laterais do galpão, com rampas próprias.
• Área dos boxes	O espaço físico é delimitado com marcas no chão.	O espaço físico é delimitado com marcas no chão, os boxes possuem estruturas para acomodar os produtos.
2. Venda de produtos terceiros (acessórios)	A comercialização é feita igualmente, nas mesmas condições dos boxes de flores.	São estruturas como lojas estabelecidas no mesmo espaço da comercialização das flores.
3. Setores dentro da central	Os setores são bem definidos, com setorização conforme a classificação do produto.	Os setores são bem definidos, com setorização das áreas conforme a classificação do produto.
4. Estacionamento para caminhões	Área própria.	Área própria.
5. Estacionamento para clientes	Existe uma área própria para o uso.	Existe uma área própria para o uso.
6. Divulgação de dados	As cotações de preços são divulgadas pelo site do sistema.	As cotações de preços são divulgadas pelo site do sistema.

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

Tabela 8. Principais vantagens e desvantagens dos sistemas de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas.

Sistema de Distribuição	Principais Vantagens	Principais Desvantagens
CEAGESP	Grande circulação de pessoas Demanda pelos produtos Tradição Boa localização da central	Falta de segurança Horários diferentes de venda e retirada do produto Pouco tempo para a comercialização Altas taxas para utilização da central Áreas de descargas Concorrência muito intensa Mesmo espaço de comercialização de outros produtos (hortaliças)
Ceasa Campinas	Boa localização da central Espaço exclusivo para a comercialização de flores Demanda pelos produtos Venda setorizada dos produtos Administração própria	Altas taxas para utilização da central Barulho intenso dentro do local Concorrência muito intensa

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

Os resultados expostos na Tabela 7 e 8 foram analisados a partir dos parâmetros que compreendem o referencial de análise adotado.

Para participar da comercialização em ambos os sistemas, o distribuidor deve ser produtor, se constituindo em uma característica comum. Entretanto, no sistema CEAGESP foi possível verificar também a presença de atacadistas comercializando nas mesmas condições comerciais que os produtores/distribuidores. Essa característica interfere na condução do processo comercial, aumentando a incerteza e o oportunismo.

Verificou-se que no sistema de distribuição CEAGESP há um maior número de distribuidores comercializando um mix de produtos (rosas, gypsophilas, tangos, mini-rosas, asters, folhagens etc.) do que no sistema Ceasa Campinas. Essa característica é importante na análise da redução dos custos transacionais, pois possibilita ao distribuidor diluir os custos operacionais por uma maior gama de produtos ofertados, aumentando as oportunidades.

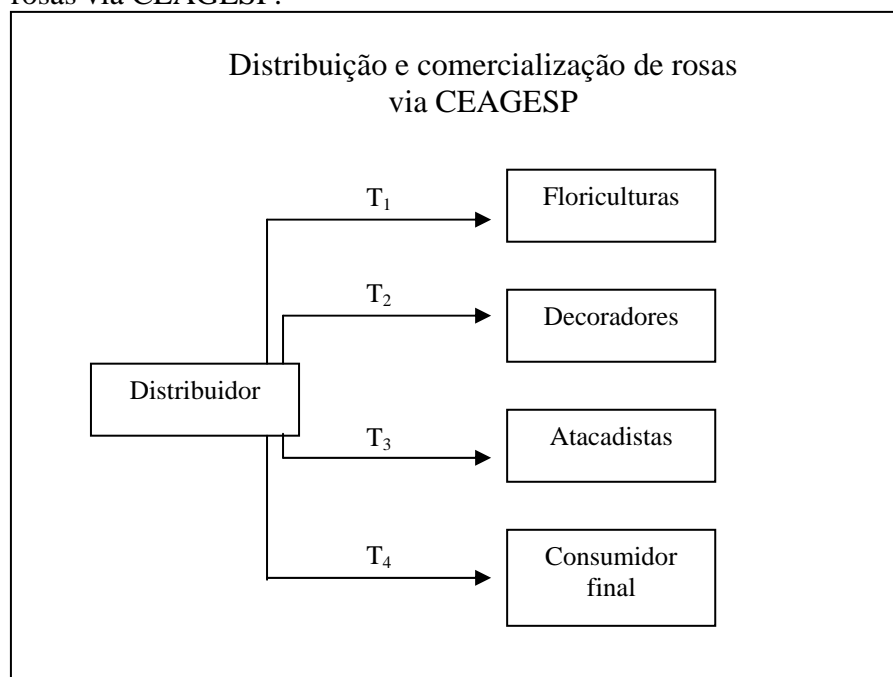
Pelos diferentes tipos de varejos que o sistema de distribuição CEAGESP atende, verificou-se diferentes classificações quanto ao comprimento do canal de comercialização.

Ao realizar a comercialização diretamente com o consumidor final o canal pode ser classificado como canal curto, com a venda direta entre produtor e consumidor. Ao realizar a venda a atacadistas têm-se o tipo indireto curto, com a presença de um agente intermediário entre o produtor e consumidor final, podendo ainda ter a presença de mais atacadistas, entretanto a pesquisa não contemplou os elos seguintes.

Considerou-se como varejo todos os diferentes compradores: consumidores finais, decoradores, floriculturas e atacadistas. A mesma classificação foi estabelecida para o sistema de distribuição Ceasa Campinas.

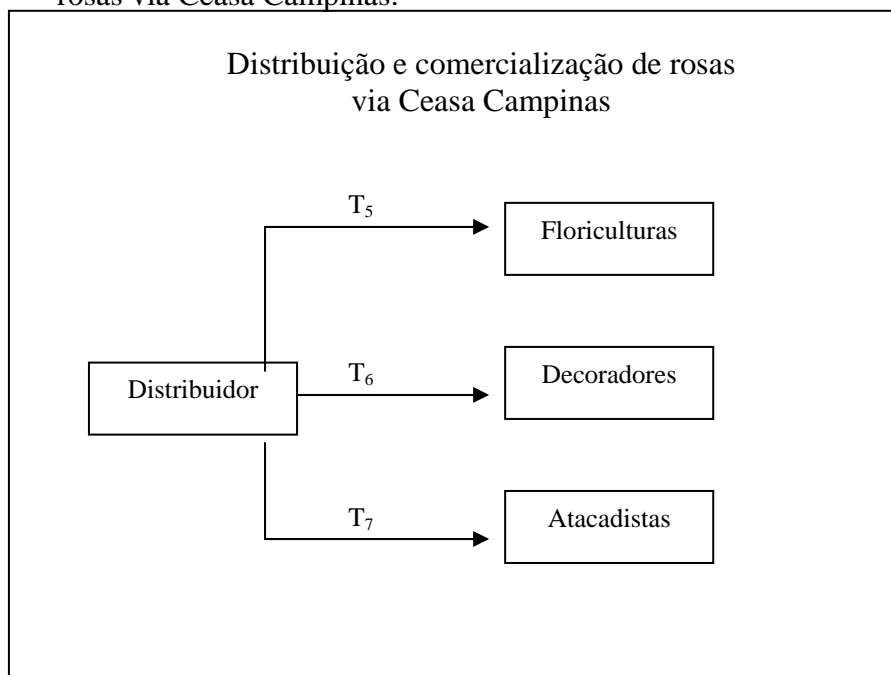
Os Fluxogramas (Figuras 10 e 11) mostram os dois sistemas de distribuição. Os compradores, identificados como varejo, que tem acesso a esses sistemas são na sua maioria atacadistas, decoradores e floriculturas. Os resultados mostraram que a estrutura da participação dos varejos nos dois sistemas de distribuição é semelhante, destacando como ponto diferencial o atendimento ao consumidor final verificado no sistema CEAGESP.

Figura 10. Fluxograma da distribuição e comercialização de rosas via CEAGESP.



Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

Figura 11. Fluxograma da distribuição e comercialização de rosas via Ceasa Campinas.



Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

Participam na distribuição de rosas na Ceasa Campinas diferentes tipos de distribuidores: existem distribuidores que comercializam somente com decoradores, atacadistas e varejistas e distribuidores, identificados na Figura 11, e distribuidores que além desses varejos, são responsáveis pelo atendimento ao consumidor final.

O sistema de distribuição Ceasa Campinas também atende o consumidor final, porém em horários diferenciados. No período da manhã a comercialização é feita com atacadistas, floriculturas, decoradores e lojas afins e, a tarde, há o atendimento aos consumidores finais.

Esses distribuidores que atendem os consumidores finais são os que, na sua maioria, comercializam produtos procedentes do sistema Veiling.

O sistema Veiling é um sistema de distribuição de flores e plantas ornamentais que comercializa os produtos via leilão eletrônico, localizado em Holambra/SP. Para participar deste sistema, os produtos têm que atender a requisitos próprios de classificação e padronização, e são vendidos por lotes.

Todos os distribuidores do sistema Ceasa Campinas tem permissão igual para a permanência na central, isto é, podem comercializar nos dois períodos. Entretanto, os distribuidores entrevistados não comercializam com os consumidores finais.

No sistema de distribuição CEAGESP, o consumidor final tem mais acesso à comercialização nos mesmos dias e horários dos atacadistas, floriculturas e decoradores.

Pelos resultados das entrevistas do sistema Ceasa Campinas verificou-se aceitação por parte dos distribuidores na separação do atendimento ao varejo, entre os consumidores finais e os agentes ligados à cadeia produtiva como floriculturas, decoradores e atacadistas. Foi ressaltado que a participação do consumidor final aumentaria o tempo de comercialização e, conseqüentemente, os custos operacionais, a incerteza e os custos transacionais, afetando a qualidade final do produto.

No sistema CEAGESP, alguns entrevistados pontuaram que a comercialização com o consumidor final pode contribuir para diluir os custos, embora para outros, esse tipo de comercialização pode aumentar a incerteza e os riscos do processo econômico.

Existem outros sistemas de distribuição que tem influência direta nos sistemas analisados: os principais são identificados como Mercado Paralelo e Mercado do Largo da Batata. A comercialização no Mercado Paralelo, localizado próximo ao CEAGESP, acontece em horários anteriores à comercialização no CEAGESP. Os distribuidores que atuam nos dois sistemas realizam primeiramente a comercialização no Mercado Paralelo, das 22horas às 2horas, quando se inicia a comercialização na CEAGESP. Do mesmo modo a comercialização no Largo da Batata acontece nos períodos anteriores à comercialização no Ceasa Campinas. A Tabela 9 mostra os períodos de comercialização de rosas contribuindo para o entendimento das inter-relações entre os sistemas.

Tabela 9. Períodos de comercialização de rosas nos diferentes sistemas de distribuição.

	Dia de comercialização	Horários
Ceasa Campinas	2 ^a e 5 ^a feiras	4 às 11h
CEAGESP	3 ^a e 6 ^a feiras	2 às 11h
Mercado Paralelo	2 ^a e 5 ^a feiras	22 às 2h
Largo da Batata	4 ^a e Domingo	22 às 2h

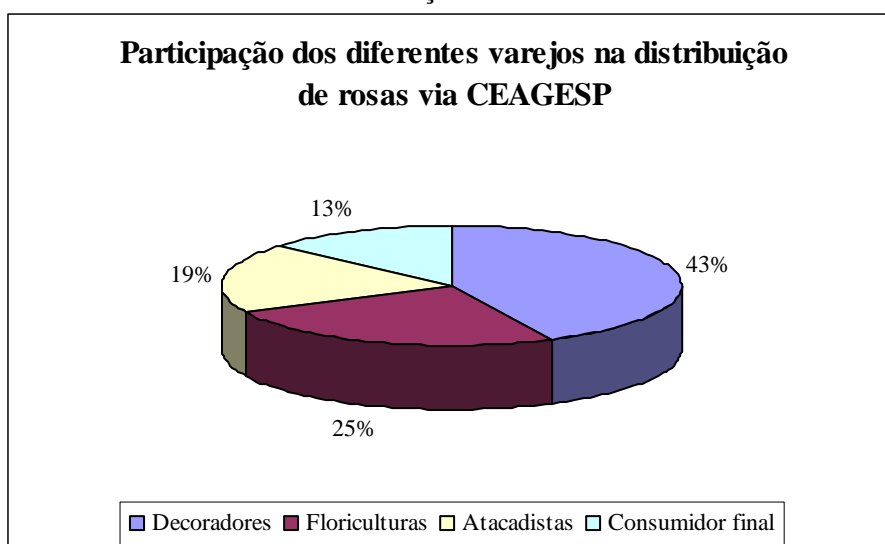
Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

A inter-relação entre esses sistemas de distribuição pode acarretar problemas na qualidade do produto final, uma vez que, até serem comercializados nas

centrais de distribuição, o produto já foi manipulado em outros destinos, prejudicando sua qualidade.

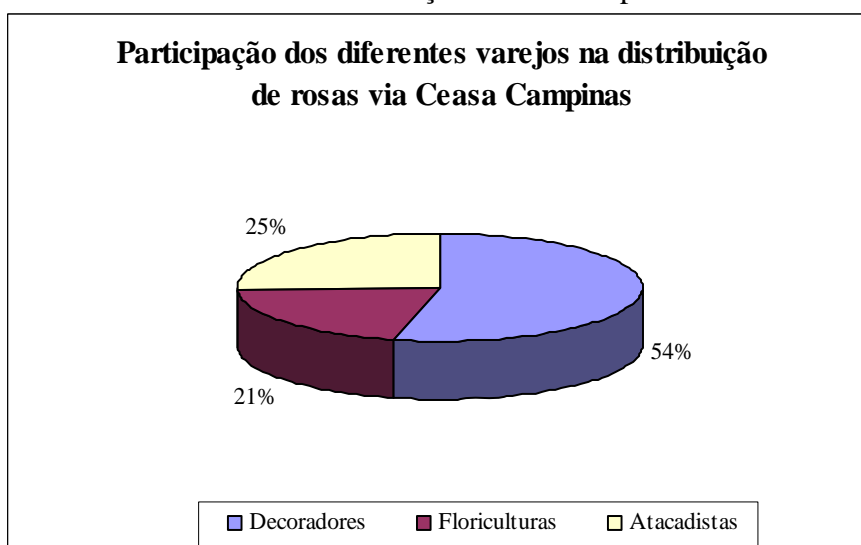
A partir das entrevistas foi estimada a participação dos diferentes varejos nos dois sistemas de distribuição, conforme apresentados nas Figuras 12 e 13. Determinou-se como varejo todos os elos subsequentes ao produtor, podendo ser floriculturas, decoradores, atacadistas e consumidores finais. A diferença entre floriculturas e decoradores foi definida, respectivamente, como atendimento exclusivo a consumidores finais e atendimento terceirizado, como eventos, funerárias etc.

Figura 12. Participação (%) dos diferentes varejos na distribuição de rosas no sistema de distribuição CEAGESP.



Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

Figura 13. Participação (%) dos diferentes varejos na distribuição de rosas no sistema de distribuição Ceasa Campinas.



Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

A participação dos varejos se colocou como ferramenta para a análise das inter-relações entre os sistemas analisados e outros sistemas de distribuição.

No caso do sistema CEAGESP, a participação de apenas 19% para os agentes comerciais-atacadistas tem relação direta com o Mercado Paralelo, que acontecem anteriormente a sua comercialização. Os principais fatores apontados pelos entrevistados desse sistema, que estariam contribuindo para a redução dos atacadistas no sistema CEAGESP foram:

- ✓ primeiros horários de comercialização;
- ✓ venda no Mercado Paralelo é mais ágil;
- ✓ compra e expedição dos produtos no mesmo momento;
- ✓ menores taxas de permissão de uso no Mercado Paralelo.

Dos distribuidores entrevistados no sistema CEAGESP, 60% confirmaram que participam do sistema Ceasa Campinas e 80% participam dos sistemas de distribuição Mercado Paralelo e Largo da Batata, enquanto que no sistema Ceasa Campinas 60% dos entrevistados participa do sistema CEAGESP e 20% do sistema Veiling. (Tabela 10).

Tabela 10. Inter-relação da participação dos distribuidores entrevistados nos diferentes sistemas de distribuição, em porcentagem.

	CEAGESP	Ceasa Campinas	Veiling	Mercado Paralelo	Largo da Batata
CEAGESP	100	60	-	80	80
Ceasa Campinas	60	100	20	-	-

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

A tabela 10 evidencia grande participação dos distribuidores em vários mercados. O comprometimento com as atividades comerciais pode gerar problemas na esfera da produção, dado que tais distribuidores também são produtores.

A comercialização no CEAGESP e no Mercado Paralelo é muito semelhante: os produtos são vendidos em maços de 30 e 60 botões nos diferentes tipos de hastes, a maioria das vendas é programada, acontecendo com alta frequência e repetição. As entrevistas apontaram que o Mercado Paralelo atende principalmente agentes comerciais-atacadistas.

Entende-se por venda programada, as vendas que foram acordadas anteriormente à comercialização, por exemplo, o varejo acorda a quantidade a ser comprada de uma semana para a outra.

No sistema Ceasa Campinas, o fato de ter a participação de distribuidores, que comercializam produtos do sistema Veiling interfere diretamente na padronização dos produtos, que são vendidos em maços de 20 botões nos diferentes tipos de hastes, o que sugere uma inter-relação entre os sistemas. Ao finalizar as vendas, alguns distribuidores do Ceasa Campinas vendem parte dos produtos não comercializados, o que poderia ser considerado como sobra, a esses distribuidores que trabalham com produtos do sistema Veiling que revendem aos consumidores finais. Essa característica é importante, pois pode estar contribuindo para a redução das perdas totais neste sistema.

Em termos de classificação e padronização dos produtos, não há um padrão único utilizado pelos distribuidores. Em cada sistema os distribuidores trabalham com produtos diferentes. No sistema CEAGESP, as rosas são vendidas em maços de 30 ou 60 botões, enquanto que no sistema Ceasa Campinas os maços são vendidos com 20 botões.

No sistema CEAGESP, predomina a participação de produtores provenientes de Atibaia e Bragança Paulista, enquanto que na Ceasa Campinas, existe mais participação de outras regiões produtoras, como Jaguariúna, Campinas.

As centrais de distribuição, ao realizarem as cotações dos preços praticados pelos distribuidores no momento da comercialização, para divulgação de uma média dos preços, estabelecem uma padronização com tamanhos das hastes curto (30 cm), médio (40 cm) e longo (60 cm). Entretanto, na pesquisa de campo foi possível encontrar a venda de rosas com diferentes tamanhos de hastes. A Tabela 11 mostra um padrão médio dos tamanhos de hastes praticados nas duas centrais.

Tabela 11. Tamanho de hastes de rosas comercializadas na CEAGESP e Ceasa Campinas.

Classificação	CEAGESP	Ceasa Campinas
	Tamanho das hastes	Tamanho das hastes
Muito curto	30 cm	-
Curto	40 cm	30 a 40 cm
Médio	50 cm	45 a 50 cm
Longo	60 a 80 cm	60 a 70 cm

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

Os segmentos de decoração e floricultura no sistema CEAGESP representam 43% e 25%, respectivamente. Essa expressiva participação foi apontada pelos entrevistados como resultado do aumento do setor terceirizado da floricultura, como lojas, garden centers e floriculturas, decorrente do aumento da demanda, e principalmente por agregarem maior valor ao produto final. Essa também foi a principal consideração feita pelos entrevistados do sistema Ceasa Campinas, que apresentou 54% e 21% para as participações de decoradores e floriculturas, respectivamente.

A diferença de participação dos agentes comerciais-decoradores nos dois sistemas pode estar relacionado com o padrão adotado pela Ceasa Campinas, próximo ao do Veiling e pela localização, a Ceasa Campinas atende a grande região do interior do estado.

Na análise do processo comercial, a caracterização das transações econômicas (T₁; T₂; T₃; T₄; T₅; T₆; T₇, apresentadas nas Figuras 10 e 11) apresentaram similaridades nos dois sistemas analisados. Ambos realizam suas transações com pouco ativos específicos, com alta frequência das transações e sob um ambiente com presença de incerteza, podendo gerar oportunidade dependendo da época do ano em que se realizam as transações, como datas comemorativas.

As transações econômicas (T₁; T₂; T₃; T₅; T₆; T₇) apresentaram alta frequência, isto é, com repetição em todos os dias de comercialização, o que contribui para diminuir a incerteza da transação no processo comercial. A transação econômica (T₄) apesar de apresentar alta frequência, apresentou alta incerteza, pois não há nenhum tipo de acordo entre as partes, pontuando uma estrutura organizacional do tipo mercado spot.

O processo comercial predominante, com exceção da transação econômica (T₄), caracterizou-se por um ambiente organizacional onde os acordos são firmados entre o distribuidor e o varejo, as quantidades são acordadas previamente à comercialização e na grande maioria das transações, o compromisso é cumprido.

Os resultados mostraram que no sistema CEAGESP e Ceasa Campinas aproximadamente 50% e 60% do total comercializado, respectivamente, é acordado anteriormente à comercialização, diminuindo o risco e a incerteza do processo.

A pesquisa de campo não evidenciou nenhum ativo específico empregado na distribuição de rosas pelos distribuidores, transferindo possíveis especificidades às etapas anteriores à comercialização, como em algumas especificidades da produção (câmaras frias, estufas etc.).

No universo analisado, foi possível verificar diferenças quanto à embalagem do produto. Os distribuidores que comercializam no sistema Ceasa Campinas trabalham com as rosas em embalagens personalizadas, com identificação do produtor e algumas características do produto. Ao passo que no sistema de distribuição CEAGESP, a maioria dos distribuidores não tinham diferenciação de embalagens, os maços de rosas eram apenas envoltos por filmes plásticos perfurados sem identificação do produtor.

Em relação ao ambiente organizacional dos sistemas de distribuição, verificou-se grandes diferenças. No caso do sistema Ceasa Campinas há maior emprego de ativos específicos, como área física destinada apenas para a comercialização de flores e plantas ornamentais, rampas apropriadas para o desembarque e embarque de produtos, além de uma estrutura gerencial administrativa destinada para este fim. Enquanto que no sistema de distribuição CEAGESP não há diferenciação de ativos específicos destinados à comercialização de flores.

Tais especificidades encontradas no sistema Ceasa Campinas podem ser compreendidas como mecanismos organizacionais que proporcionam melhores condições de comercialização tanto para distribuidores como para o varejo, aumentar a eficiência do sistema, e melhorar a competitividade do sistema e da cadeia produtiva como um todo.

O sistema CEAGESP é um dos mais antigos sistemas de distribuição e comercialização de flores e plantas ornamentais do país, com tradição consolidada. Os números totais desse sistema são expressivos em termos de volume comercializado, atendimento a segmentos e públicos diferenciados, com circulação de compradores muito alta. Essa característica tem relação direta com a continuidade do processo comercial, onde os distribuidores asseguram a continuidade do processo muito mais pela repetição da transação do que do conhecimento futuro das ações.

Uma vez que a redução dos riscos nas transações contribui para a redução dos custos de transação, tornando o sistema mais eficiente na concorrência com outras firmas, tem-se que, ao repetir a transação, aumentando a sua frequência, o distribuidor estará mais apto a atender as demandas.

Na formação de preços, verificou-se que cada distribuidor define seu preço de venda, acompanhando o preço do mercado e de acordo com a média praticada em cada período do ano. Em ambos os sistemas de distribuição os preços são estabelecidos anteriormente à comercialização. Verificou-se que no sistema Ceasa Campinas os preços

apresentam menores oscilações durante o período de comercialização, enquanto que no sistema CEAGESP há uma maior oscilação dos preços ao longo da comercialização. Isso pode estar relacionado ao fato do sistema CEAGESP atender também o consumidor final.

Os mecanismos de comercialização de ambos os sistemas apresentaram muitas semelhanças na forma do procedimento das vendas, com a especificidade que no sistema CEAGESP há também a comercialização com consumidores finais.

Em ambos os sistemas, os contratos estabelecidos entre distribuidores e varejo, são feitos através de romaneios semanais e registros de compradores, com a possibilidade de acordos com seus clientes, com ajuste semanal entre pedidos e entregas, estabelecendo o compromisso entre as partes.

À medida que esses acordos são estabelecidos, na grande maioria via venda programada, isto é, o comprador efetua seu pedido anterior à comercialização, tem-se uma diminuição da incerteza nas transações.

Esse acordo é unidirecional, admitindo apenas alterações na demanda. Alterações na quantidade ofertada não são consideradas no acordo, passando para o distribuidor a responsabilidade do cumprimento pré-estabelecido.

Apesar dos agentes econômicos terem acesso às informações prévias de ações futuras como aumento das vendas nas datas comemorativas, diminuição da demanda nos períodos de janeiro a março, e variação média dos preços durante o ano, os agentes não tem conhecimento ex-ante de possíveis interferências, como intempéries ocorridas na produção, que inviabilizariam a construção e manutenção de contratos formais.

Mesmo com um histórico do comportamento do mercado, os distribuidores dos dois sistemas não têm como prever ex-post possíveis alterações contratuais. Os distribuidores trabalham na sua condição mínima necessária para atender os compromissos assumidos com o varejo, podendo ocorrer quebra de acordo no caso de alterações na produção ou na demanda.

Como se trata de um produto perecível, a adaptação dos contratos ao processo comercial se colocou como menos oneroso ao sistema. A estrutura de governança baseada nos acordos existentes, coloca-se como adequada no atendimento das exigências do mercado.

O comportamento oportunista não está necessariamente presente o tempo todo nos agentes envolvidos: salvaguardas podem se contrapor à ação oportunista. Algumas salvaguardas do sistema Ceasa Campinas podem estar contribuindo para a melhor eficiência do sistema, como a separação dos distribuidores por tipo de flores, setorizados dentro do mercado, pode ser considerado como uma salvaguarda do sistema para que não haja o comportamento oportunista dos distribuidores.

Ações oportunistas não foram observadas no momento da pesquisa de campo, pois todos os acordos previamente firmados foram cumpridos sem ressalvas, e os preços praticados, no momento da pesquisa, mantiveram-se mesmo no sistema CEAGESP que tem varejos diferenciados. Entretanto, é importante ressaltar que o período analisado, janeiro e fevereiro, não são os períodos de picos de demanda e oferta, que possibilitariam alterações nos acordos e no estabelecimento dos preços.

Os distribuidores entrevistados no sistema de distribuição CEAGESP colocaram que dependendo da época do ano, a variação do preço no final do dia pode chegar a 20% do preço inicial, tanto para mais como para menos. Enquanto que no sistema Ceasa Campinas os entrevistados colocaram que praticamente não há alterações de preço ao longo da comercialização.

A Tabela 12 mostra os valores das quantidades (valores totais das rosas cabo longo, médio e curto) e preços deflacionados, base dezembro de 2005, praticados nos últimos quatro anos no sistema CEAGESP.

A quantidade total comercializada nos dois sistemas de distribuição para o período de 2002 a 2005 foi de 21.651.843 dúzias de rosas, com preço médio de R\$ 5,28, somando R\$ 114.213.472,00 total nos sistemas. Esse valor, quando comparado com o valor da produção para o mercado interno da floricultura do estado de São Paulo no ano de 2001, representa 48,6 %.

Tabela 12. Preços e quantidades de rosas comercializadas na CEAGESP no período de 2002 a 2005, base dezembro de 2005.

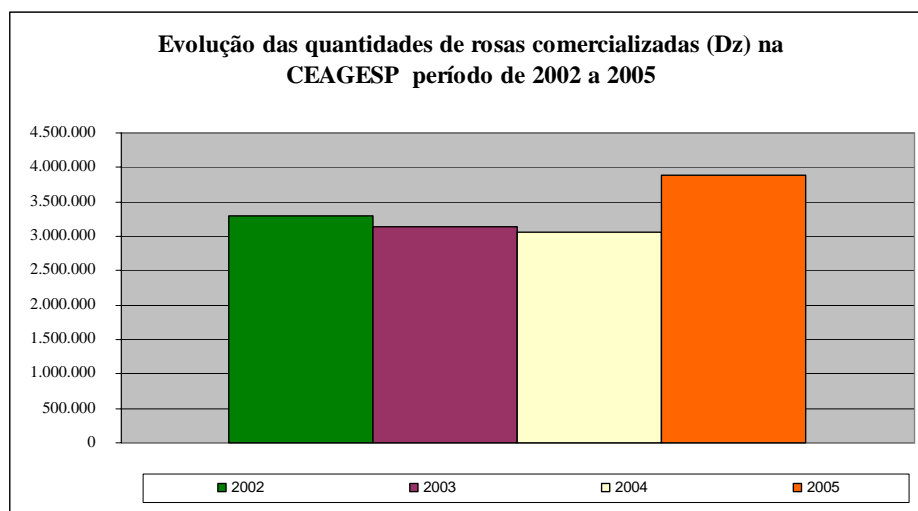
Ano	2002		2003		2004		2005	
Mês	Preço	Qtd	Preço	Qtd	Preço	Qtd	Preço	Qtd
	(R\$)	(Dz 0,3 kg)	(R\$)	(Dz 0,3 kg)	(R\$)	(Dz 0,3 kg)	(R\$)	(Dz 0,3 kg)
Janeiro	3,73	239.536	3,96	296.208	4,20	288.017	5,87	256.294
Fevereiro	3,80	235.502	4,00	248.935	4,16	252.637	6,07	232.693
Março	3,54	265.214	4,13	236.426	3,88	262.572	6,43	324.148
Abril	3,07	276.238	4,54	242.193	4,48	253.616	6,75	255.243
Mai	4,12	355.268	5,34	305.266	5,83	274.049	8,20	336.783
Junho	5,92	246.785	5,43	254.125	6,21	201.080	6,62	322.308
Julho	4,46	220.343	6,49	193.157	5,51	186.815	6,49	323.702
Agosto	4,48	242.718	5,94	195.061	6,70	201.668	6,98	264.584
Setembro	4,94	254.086	7,36	217.989	6,15	203.356	6,87	300.798
Outubro	4,14	296.946	5,95	321.654	6,30	300.343	6,94	391.162
Novembro	3,84	327.037	4,36	287.538	5,51	261.683	8,03	406.114
Dezembro	3,79	341.065	3,99	337.564	6,22	370.569	7,63	474.390
T O T A L	49,83	3.300.738	61,49	3.136.116	65,15	3.056.405	82,88	3.888.219
Média mensal	4,15	275.062	5,12	261.343	5,43	254.700	6,91	324.018
Preços deflacionados	5,95		5,95		5,74		6,91	

Fonte: dados fornecidos pela CEAGESP (2006).

Na CEAGESP, o volume total comercializado (quantidades totais de rosas cabo longo, médio e curto) no período de 2002 a 2005, foi de 13.381.478 dúzias de rosas com preço médio de R\$ 6,14/dúzia (média dos preços deflacionados). Os preços médios mostram crescimento do segmento de rosas dentro do sistema CEAGESP.

Na CEAGESP, observou-se queda das quantidades de rosas comercializadas nos anos de 2002, 2003 e principalmente em 2004, com aumento no ano de 2005. A Figura 14 mostra a evolução das quantidades praticadas no sistema CEAGESP, no período de 2002 a 2004 e a Figura 15 mostra a evolução dos preços praticados no mesmo período.

Figura 14. Evolução das quantidades de rosas comercializadas na CEAGESP no período de 2002 a 2005.



Fonte: elaborado a partir dos dados fornecidos pela CEAGESP.

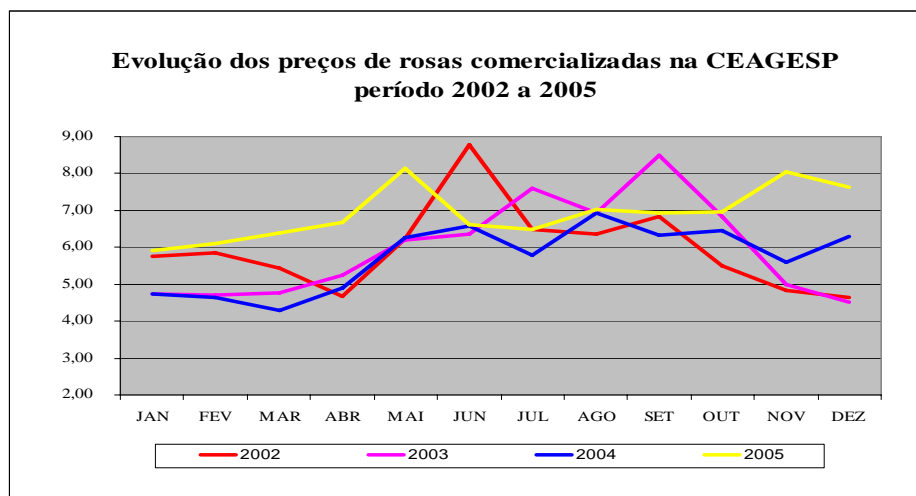
Os resultados mostraram que os anos de 2002 e 2005 tiveram maiores quantidades comercializadas. A evolução das quantidades de rosas comercializadas na CEAGESP mostrou que a oferta, apesar da variação entre os anos, teve picos de vendas nos meses de maio, outubro e novembro que acompanha as grandes épocas de demandas de rosas, marcadas pelas Datas Comemorativas, como Dia das Mães, Dia dos Namorados e Finados.

A diminuição da quantidade comercializada no período de 2003 e 2004 pode estar relacionada com o aumento das exportações, que tiveram crescimento a partir dos anos de 2001 e 2002, com forte crescimento em 2004, além da quebra de produção ocorrida por problemas climáticos, contribuindo para diminuir a quantidade ofertada.

Entretanto, foi possível observar que a quantidade ofertada em dezembro apresentou aumento, o que pode estar relacionado com a época de fim de ano, consolidando-se como mais uma data importante para a comercialização de rosas.

Pôde-se observar que apesar dos distribuidores terem conhecimento prévio do comportamento do mercado nos períodos de janeiro e fevereiro, onde há menor demanda, os distribuidores dos dois sistemas colocaram que as perdas neste período é muito alta, chegando a 50%.

Figura 15. Evolução dos preços de rosas comercializadas na CEAGESP no período de 2002 a 2005.



Fonte: elaborado a partir dos dados fornecidos pela CEAGESP (2006).

Apesar da grande variação dos preços da CEAGESP, a evolução dos preços no CEAGESP acompanhou a tendência de aumento nos picos de oferta de rosas em maio, mantido até outubro, com o Dia de Finados no começo do mês de novembro. Essa oscilação dos preços pode estar relacionado com o maior número de distribuidores e atacadistas, ocasionando menor controle e eficiência do sistema.

A Tabela 13 mostra os valores das quantidades (valores totais das rosas cabo longo, médio e curto) e preços deflacionados, base dezembro de 2005, praticados nos últimos quatro anos no sistema Ceasa Campinas.

Tabela 13. Preços e quantidades de rosas comercializadas na Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005, base dezembro 2005.

Ano	2002		2003		2004		2005	
Mês	Preço (R\$)	Qtd (Dz 0,3 kg)	Preço (R\$)	Qtd (Dz 0,3 kg)	Preço (R\$)	Qtd (Dz 0,3 kg)	Preço (R\$)	Qtd (Dz 0,3 kg)
Janeiro	2,70	179.885	2,92	145.703	2,98	317.582	3,94	151.535
Fevereiro	2,45	142.931	2,48	116.888	2,47	242.350	3,92	116.172
Março	2,85	148.364	2,38	127.071	3,73	290.326	4,24	174.423
Abril	2,69	133.601	3,10	102.080	3,25	296.828	4,27	146.406
Mai	4,27	211.577	4,72	186.329	5,37	395.634	5,04	189.883
Junho	4,74	126.038	4,67	120.094	6,11	199.180	5,04	150.296
Julho	3,21	268.417	4,10	224.472	4,73	92.738	4,68	112.838
Agosto	2,90	138.397	4,14	102.172	5,51	90.932	4,80	119.589
Setembro	3,84	149.247	4,54	131.843	4,13	136.384	5,39	151.380
Outubro	2,70	178.639	3,09	184.972	4,02	165.394	4,93	181.268
Novembro	2,56	142.845	2,71	164.999	3,85	161.926	4,34	165.493
Dezembro	3,10	184.700	3,13	200.146	3,98	209.376	4,43	201.022
T O T A L	38,00	2.004.641	41,98	1.806.769	50,12	2.598.650	55,02	1.860.305
MÉDIA	3,17	167.053	3,50	150.564	4,18	216.554	4,58	155.025
MENSAL								
Preços deflacionados	4,55		4,06		4,42		4,59	

Fonte: dados fornecidos pela Ceasa Campinas (2006).

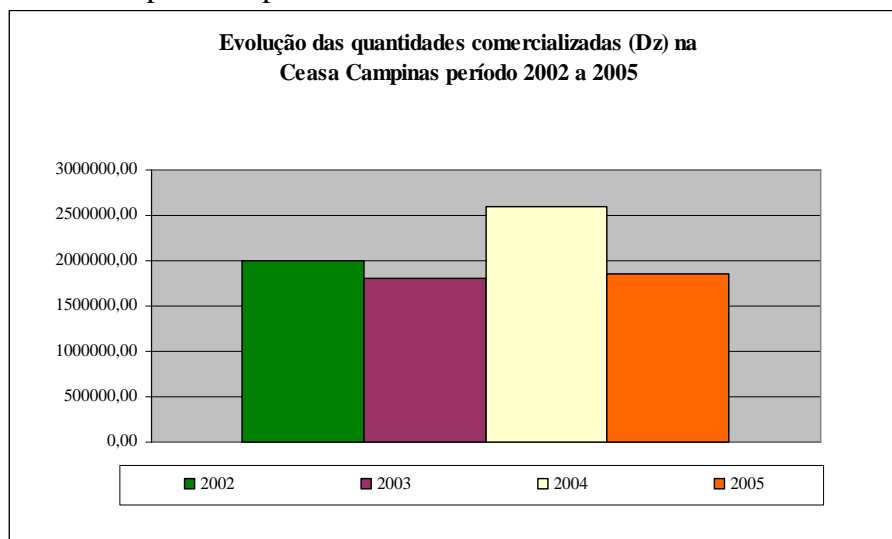
No sistema Ceasa Campinas o volume total comercializado (quantidades totais de rosas cabo longo, médio e curto) no período de 2002 a 2005 foi de 8.270.365 dúzias de rosas com preço médio de R\$ 4,41/dúzia (média dos preços deflacionados). Os preços médios mostram uma estabilização do segmento de rosas dentro do sistema Ceasa Campinas.

As quantidades comercializadas no sistema Ceasa Campinas mostram, com exceção ao ano de 2004, que houve queda nas quantidades ofertadas.

De acordo com os resultados, observou-se particularidades em relação ao ano de 2004: os entrevistados pontuaram que houve geadas nas regiões produtoras, diminuindo a quantidade de rosas ofertadas, nos meses de julho e agosto, menores do período, em contrapartida o mês de maio de 2004 foi o que comercializou as maiores quantidades de rosas do período.

A Figura 16 mostra a evolução das quantidades praticadas no sistema Ceasa Campinas, no período de 2002 a 2005 e a Figura 17 mostra a evolução dos preços praticados no mesmo período.

Figura 16. Evolução das quantidades de rosas comercializadas na Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005.

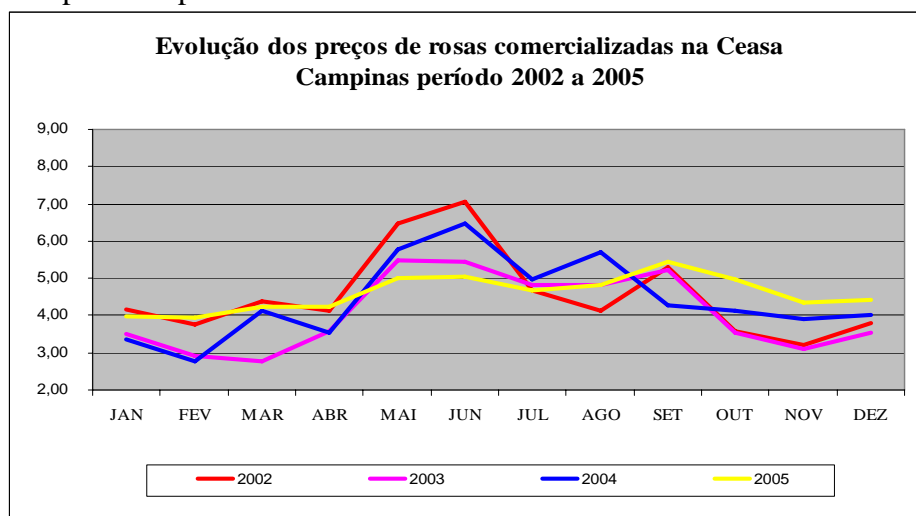


Fonte: elaborado a partir dos dados fornecidos pelo Ceasa Campinas (2006).

Apesar da média das quantidades ofertadas no sistema Ceasa Campinas terem pico no mês de maio, o que se pôde observar pela Figura 16, foi uma oscilação muito maior do que a evolução das quantidades verificadas no sistema CEAGESP. Isso pode estar relacionado com o menor preço médio praticado no Ceasa Campinas e menor circulação de compradores.

A Figura 17 mostra que a tendência é de aumento dos preços nos meses de maio e junho, datas comemorativas, marcando a relação aumento da demanda e elevação dos preços de rosas. O ano de 2005 apresentou maiores preços durante o ano todo, com ligeiro acréscimo no mês de maio que se manteve durante o ano.

Figura 17. Evolução dos preços de rosas comercializadas na Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005.

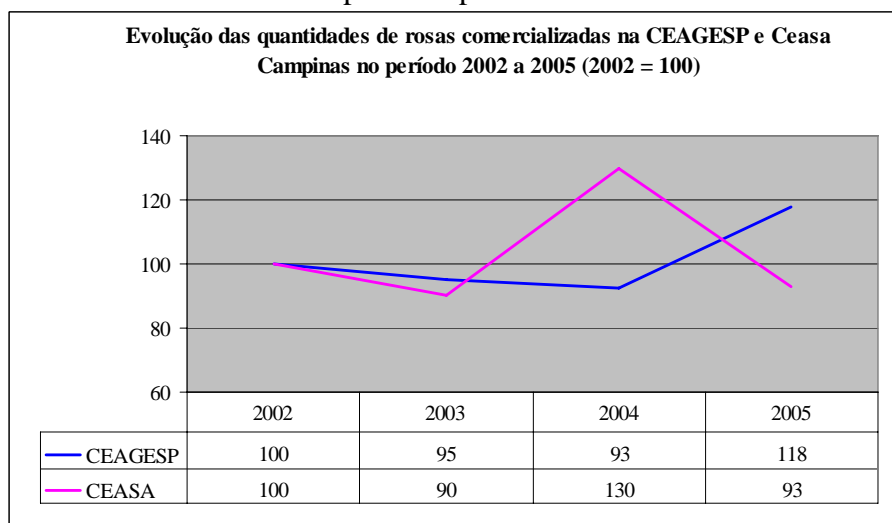


Fonte: elaborado a partir dos dados fornecidos pelo Ceasa Campinas (2006).

Os preços praticados na Ceasa Campinas também apresentaram picos na época das Datas comemorativas, porém foram inferiores aos obtidos na CEAGESP. Entretanto, com menores oscilações entre os anos analisados, o que pode estar sendo influenciado pelo maior controle e eficiência da central.

A Figura 18 mostra a evolução das quantidades comercializadas no sistema de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005, e a Figura 19 mostra a evolução dos preços comercializados nas duas centrais para o mesmo período.

Figura 18. Evolução das quantidades de rosas comercializadas na CEAGESP e Ceasa Campinas no período 2002 a 2005.

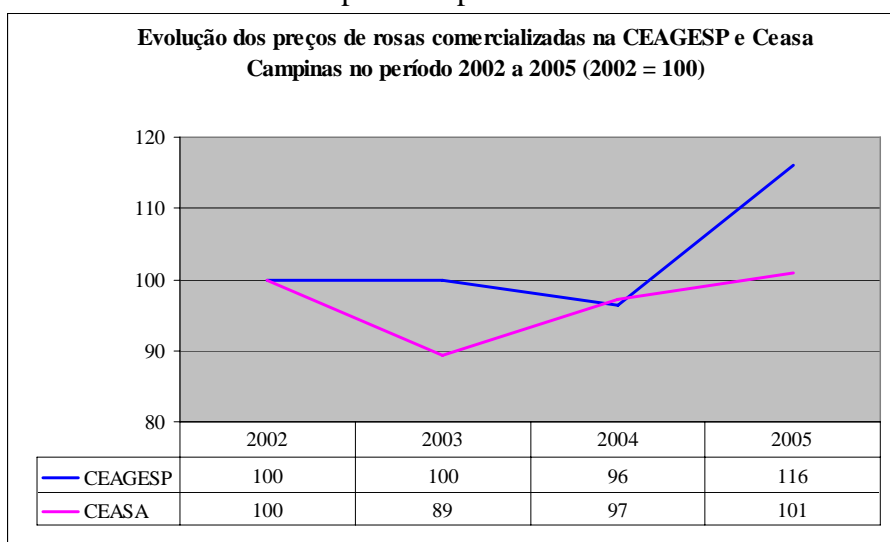


Fonte: elaborado a partir dos dados da CEAGESP e Ceasa Campinas (2006).

Pela Figura 18 verifica-se que no sistema CEAGESP, apesar da diminuição da quantidade comercializada no ano de 2004, há uma tendência de crescimento desse sistema. No sistema Ceasa Campinas a tendência também é de crescimento, porém menor que a da CEAGESP.

Apesar da queda da produção de rosas e conseqüentemente queda na oferta, no período de junho a agosto de 2004, a Ceasa Campinas obteve neste ano a maior quantidade comercializada para o período analisado.

Figura 19. Evolução dos preços de rosas comercializadas na CEAGESP e Ceasa Campinas no período 2002 a 2005.

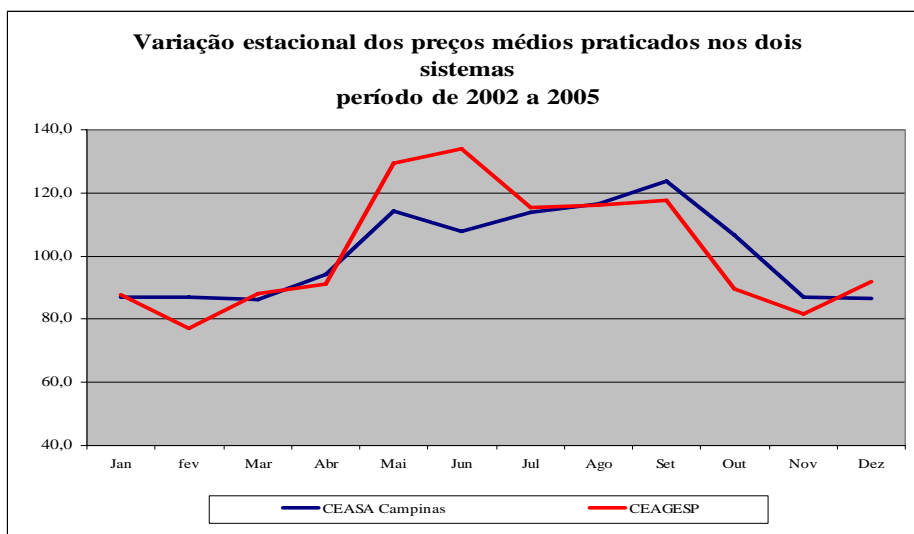


Fonte: elaborado a partir dos dados da CEAGESP e Ceasa Campinas.

Apesar da recuperação dos preços na Ceasa Campinas no ano de 2004, a CEAGESP mantém uma média de preços superior aos da Ceasa Campinas.

A Figura 20 mostra a variação sazonal de preços praticados nos dois sistemas de distribuição. O que se pode observar é a tendência de aumento dos preços no mês de maio (Dia das Mães) nos dois sistemas. Entretanto no sistema Ceasa Campinas os preços foram superiores aos praticados no sistema CEAGESP no período pesquisado. O sistema CEAGESP apresentou maiores preços nos meses de janeiro, fevereiro e de setembro a novembro.

Figura 20. Variação estacional dos preços médios praticados nos dois sistemas – período de 2002 a 2005



Fonte: elaborados a partir dos dados do CEAGESP e Ceasa Campinas.

Os resultados mostraram que, apesar das semelhanças no processo comercial, as perdas físicas e energéticas apontam para a existência de estruturas organizacionais distintas. Enquanto no sistema de distribuição CEAGESP as perdas foram 15%, na Ceasa Campinas as perdas foram de 8% do total comercializado, esse percentual é composto por uma média ponderada anual.

As estimativas de perdas físicas e energéticas dos dois sistemas de distribuição estão mostradas na Tabela 14. A Tabela mostra as perdas energéticas separadas em hastes e pétalas.

Tabela 14. Estimativa das perdas físicas e energéticas nos dois sistemas de distribuição.

	Perda física total	Perda energética
	(Dz 0,3 g)	total (MJ)*
CEAGESP	2.007.221,8	509.776,7
Ceasa Campinas	661.629,20	168.034,8

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

*MJ: Mega Joule 1 Kcal = 0,0041868 MJ

A partir dos resultados foram comparadas as perdas físicas, econômicas e energéticas de cada sistema de distribuição, mostrado na Tabela 15. Para a comparação dos dados, utilizou-se as quantidades médias dos anos e os preços médios deflacionados.

Tabela 15. Quantidades, preços, perdas físicas, econômicas e energéticas de rosas comercializadas nas centrais de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas no período de 2002 a 2005.

	CEAGESP					CEASA CAMPINAS				
	Quantidade	Perda		Preço médio	Perda econômica	Quantidade	Perda		Preço médio	Perda econômica
	Total comercializada	Física (15%)	Perda energética			Total comercializada	Física (8%)	Perda energética		
	(Dz 0,3kg)	(Dz 0,3 kg)	kcal	(R\$)	(R\$)	(Dz 0,kg)	(Dz 0,3 kg)	kcal	(R\$)	(R\$)
2002	3.300.738	495.110,7	125.743,27	5,95	2.945.908,67	2.004.641	160.371,3	40.729,50	4,55	729.689,32
2003	3.136.116	470.417,4	119.471,91	5,95	2.798.983,53	1.806.769	144.541,5	36.709,25	4,06	586.838,57
2004	3.056.405	458.460,8	116.435,30	5,74	2.631.564,71	2.598.650	207.892,0	52.798,33	4,42	918.882,64
2005	3.888.219	583.232,9	148.123,66	6,91	4.030.139,99	1.860.305	148.824,4	37.796,93	4,59	683.104,00
Total	13.381.478	2.007.221,7	509.774,14	-	12.406.595,89	8.270.365	661.629,2	168.034,01	-	2.918.514,5

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa (2006).

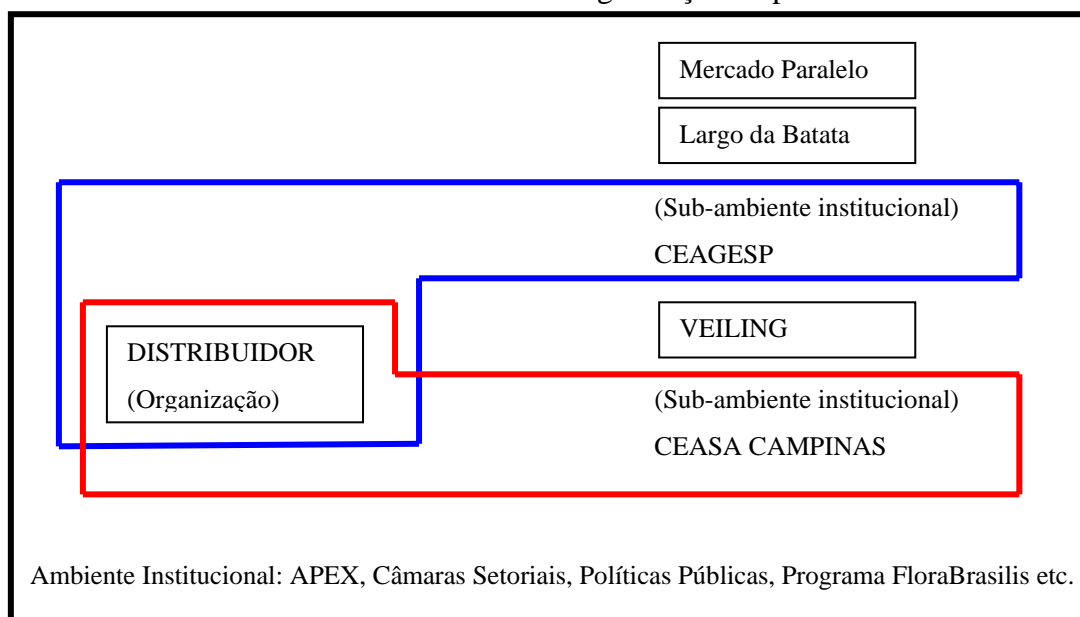
Em termos absolutos, a CEAGESP apresentou maior volume na comercialização e, proporcionalmente perdas físicas superiores àquelas verificadas na Ceasa Campinas (15% e 8% respectivamente). O sistema Ceasa Campinas, apesar de apresentar menores volumes comercializados, realiza suas atividades comerciais com maior eficiência.

O maior volume comercializado na CEAGESP pode estar relacionado com os aspectos estruturais mencionados na Tabela 8, como a tradição e a localização do estabelecimento, mas, principalmente, pelo maior número de circulação de pessoas, o que pode ser explicado pela presença dos consumidores finais.

Verificou-se que existem inter-relações de dependências entre os agentes econômicos e os sistemas de distribuição que interferem diretamente nas perdas verificadas nos sistemas de distribuição.

Para a análise dessas dependências considerou-se como espaço de análise o ambiente institucional global em que as instituições governamentais regem política, social e economicamente às organizações; cada sistema de distribuição, CEAGESP e Ceasa Campinas como sub-ambientes institucionais, regido por regras específicas; e os distribuidores presentes em cada um dos sistemas como organizações distintas, submetidas às regras deste sub-ambiente institucional. Apesar do conhecimento de diversos sistemas de distribuição de rosas, considerou-se apenas aqueles que têm ligação direta com os sistemas analisados (Figura 21).

Figura 21. Fluxograma da descrição dos sistemas de distribuição sob a perspectiva de análise de sub-ambientes institucionais e organizações específicas.



Fonte: elaborado a partir dos dados de pesquisa (2006).

Esse procedimento permite analisar as inter-relações entre os sistemas Veiling, Largo da Batata e Mercado Paralelo com os sistemas de distribuição CEAGESP e Ceasa Campinas. Essas inter-relações contribuem para explicar determinadas ações estratégicas assumidas pelos distribuidores como forma de coordenação do sistema e sua relação com a eficiência.

Arranjos organizacionais eficientes entre agentes econômicos e transferência de recursos de outros sistemas (conhecimento, tecnologia, adaptação etc.), contribuem para minimizar os custos transacionais e melhorar a eficiência do sistema como um todo.

A transferência de tecnologia, como padronização do produto, maços com 20 hastes, se colocou como essencial na análise das relações horizontais, de dependência entre diferentes sistemas, onde o sistema Ceasa Campinas passou a adotar os recursos estabelecidos pelo sistema Veiling, sem que houvesse aumento nos seus custos transacionais.

O sistema Ceasa Campinas tem características próprias que se colocaram como facilitadoras para a comercialização dos produtos, como a disponibilidade de estrutura física exclusiva para a venda de flores.

Nas inter-relações estabelecidas entre o sistema CEAGESP e o sistema Ceasa Campinas observou-se que os distribuidores que comercializam nos dois sistemas, o fazem primeiramente no sistema Ceasa Campinas. Ao comercializarem no sistema CEAGESP, há uma reclassificação dos produtos, descartes e montagem de novos maços com 30 ou 60 hastes de rosas. Essa estratégia proporciona menores perdas.

As relações horizontais entre os sistemas de distribuição mostraram as interdependências entre os sistemas e a sua influência no comportamento interorganizacional dos agentes.

Os resultados mostraram que as inter-relações ocorreram mais nas relações dos sistemas CEAGESP e Ceasa Campinas com os outros sistemas de distribuição do que entre si.

Uma distinção entre os sistemas CEAGESP e Ceasa Campinas relacionou-se com a estrutura organizacional dos sub-ambientes institucionais analisados, importante na compreensão do comportamento dos agentes, das interdependências estabelecidas, da eficiência do sistema e das perdas no processo.

O crescimento do sistema CEAGESP pode estar comprometido em decorrência do crescendo dos outros mercados, Mercado Paralelo e Largo da Batata. Nos três sistemas a estratégia organizacional é muito semelhante, tanto em termos transacionais como as características do produto, padrões e classificação, proporcionando relações de dependências entre si.

Os resultados das interdependências consideraram a coordenação entre os elos do processo como fundamentais para a compreensão das perdas no processo de distribuição. Para discutir os resultados descreveu-se um breve histórico do caminho do produto até o sistema de distribuição:

As rosas colhidas são classificadas de acordo com o tamanho da haste (curto, médio e longo) e padrão de abertura dos botões, embaladas em maços de 20, 30 ou 60 botões, de acordo com o destino da distribuição e armazenadas em câmaras frias, com vida útil de 10 a 15 dias. Depois de armazenadas são levadas aos locais de comercialização em caminhões fechados, na maioria não refrigerados, de acordo com a demanda.

Verificou-se que todos os entrevistados, em ambos os sistemas de distribuição possuem câmaras frias para o acondicionamento do produto após o corte. A

tecnologia empregada pós-colheita das rosas se colocou como um fator importante para a redução das perdas. Observou-se que na distribuição, as rosas, nos dois sistemas são acondicionadas em caixas plásticas com água, geralmente sem conservantes, ou mesmo sem água.

Pelos resultados das perdas verificadas nos sistemas CEAGESP 15% e Ceasa Campinas 8% apresentados na Tabela 16, se considerarmos a quantidade total de rosas comercializada no período de 2002 a 2005 no sistema CEAGESP, de 13.381.478 dúzias de rosas, pela porcentagem de perda de 15%, tem-se 2.007.221,7 dúzias de rosas que não foram comercializadas, ao preço médio do período de R\$ 6,14, economicamente o sistema deixou de contabilizar R\$ 12.406.595,89, sob a análise energética a perda foi de 509.776,7 MJ.

Enquanto que na Ceasa Campinas o total de rosas comercializadas no mesmo período foi de 8.270.365 dúzias de rosas. Pela porcentagem de perda de 8%, tem-se 661.629,5 dúzias de rosas que não foram comercializadas, e economicamente, ao preço médio do período de R\$ 4,41, o sistema deixou de contabilizar R\$ 2.918.514,50 sob a análise energética a perda foi de 168.034,8 MJ.

Com isso os resultados mostraram que a estrutura organizacional mais adequada que permite maior eficiência ao sistema não pode ser analisada simplesmente pelo parâmetro econômico nem das perdas físicas, pois as inter-relações entre diferentes sistemas e entre os agentes se colocam como fundamentais para a compreensão do processo de distribuição de rosas nos sistemas de distribuição analisados.

9. CONCLUSÃO

Os sistemas analisados mostraram processos comerciais semelhantes, no que diz respeito aos acordos comerciais e no atendimento à demanda. Entretanto, em relação às estruturas organizacionais, os sistemas apresentaram importantes diferenças que afetaram na eficiência dos mesmos.

O comportamento dos distribuidores entrevistados pode ser caracterizado como cumpridores dos acordos firmados com seus compradores, mesmo que isso implique na absorção de custos adicionais, como por exemplo, a quebra de produção ou de qualidade do produto final.

Estes acordos fazem parte de uma estrutura de governança com reduzidos custos de transação, onde a confiabilidade de cada sistema no cumprimento das regras estabelecidas, se traduz numa coordenação mais adequada, tem relação direta com a eficiência dos mesmos.

A pesquisa evidenciou maior confiabilidade dos distribuidores que comercializam via Ceasa Campinas, em relação à concordância e cumprimento das regras estabelecidas.

A maior confiabilidade foi verificadas no sistema Ceasa Campinas, contribuindo para menores oscilações e maior confiabilidade no comportamento dos preços.

Embora a estrutura de governança encontrada em ambos os sistemas apresente reduzidos custos de transação, verificou-se perdas importantes do ponto de vista físico, econômico e energético, inerentes à mesma.

As perdas físicas verificadas nos sistemas CEAGESP e Ceasa Campinas, de 15% e 8% respectivamente, evidenciam as diferenças organizacionais entre

os sistemas, que apesar das semelhanças no tipo de transação econômica, conferem eficiência distinta aos mesmos.

Ressalte-se a dimensão das perdas estimadas na comercialização de rosas no período analisado, de R\$ 124.192.070,93 em apenas dois sistemas de distribuição.

Tais perdas têm relação com determinadas características do ambiente institucional e organizacional que interferem na eficiência dos sistemas analisados. Dentre estas características, a pesquisa de campo apontou a importância de uma organização locacional exclusiva para a comercialização de flores, presente na Ceasa Campinas.

Outra característica encontrada na pesquisa de campo, refere-se à organização administrativa. O maior controle dos agentes comerciais na comercialização dentro da Ceasa Campinas confere maior confiabilidade neste sistema, proporcionando maior eficiência e segurança aos distribuidores.

Na CEAGESP, o menor controle administrativo possibilita a presença de atacadistas-intermediários no espaço de comercialização, proporcionando espaço para ações oportunistas, diminuindo a confiabilidade e, conseqüentemente, a eficiência do mesmo. Falta de fiscalização na CEAGESP contribui e induz a ações oportunistas e maiores oscilações no preço.

A relação eficiência-competitividade apresentou-se como resultado da interação da eficácia da coordenação dos processos comerciais (estrutura de mercado), da adaptação às exigências do mercado, e da otimização das inter-relações com outras estruturas de mercado.

As inter-relações com os sistemas Veiling, Mercado Paralelo e Largo da Batata se colocaram como importante fator do comportamento dos agentes econômicos dos sistemas de distribuição analisados, além da transferência de tecnologia de mercado, como estruturas organizacionais semelhantes e padrões do produto.

Além das características citadas, foram observadas outras características que interferem nas diferentes estruturas organizacionais, influenciando nas perdas e, eficiência do sistema.

As relações interorganizacionais dentro da cadeia produtiva, possibilitam que cada organização administre suas dependências externas através da formação de elos ou alianças com outras organizações. É o caso das inter-relações entre os

sistemas de distribuição analisados e os sistemas Veiling, Mercado Paralelo e Largo da Batata.

Tais inter-relações se colocaram como importante fator do comportamento dos agentes econômicos, como verificado na padronização do produto, entre a Ceasa Campinas e o sistema Veiling utilizando a mesma padronização, com 20 botões/maço e, entre a CEAGESP e Mercado Paralelo/Largo da Batata, com 30 e 60 botões/maço.

Nesse sentido, as perdas dos sistemas de distribuição analisados não pode ser compreendida apenas pelas relações verticais, como a forma organizacional mais adequada para a otimização dos custos transacionais, mas também às relações horizontais e de dependência entre os mesmos e entre outros mercados relacionados com a distribuição de rosas.

A melhor coordenação administrativa, logística, gerencial, confere ao sistema Ceasa Campinas mais competitividade e maior eficiência, com maior inserção sustentável no mercado, e onde se verificaram as menores perdas.

A pesquisa evidenciou a necessidade de desenvolvimento de um aparato metodológico mais apropriado e direcionado a captar as inter-relações verticais e horizontais de diferentes sistemas de distribuição.

Da mesma forma, evidenciou-se a necessidade de estudos direcionados à redução das perdas em diferentes segmentos da cadeia produtiva, assim como pesquisas sobre a relação entre eficiência e perdas na comercialização em períodos específicos (Dia das Mães, Dia dos Namorados e Finados).

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKI, A.; PEROSA, J. M. Y. Aspectos da produção e consumo de flores e plantas ornamentais no Brasil. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 13-23, 2002.

ALVES, M. R. P. A. Logística agroindustrial. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997. Cap. 4, p. 139-214.

ANEFALOS, L. C.; GUILHOTO, J. J. M. Estrutura do mercado brasileiro de flores e plantas ornamentais. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 2, n. 50, p. 41-63, 2003.

ARNALDI, C. R.; PEROSA, J. M. Y. Especificidades dos sistemas de distribuição de rosas na companhia de entrepostos e armazéns gerais de São Paulo. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: FEARP/USP; PENSA/USP. 2005. p. 123.

ARRUDA, S. T.; OLIVETTE, M. P. A.; CASTRO, C. E. F. Diagnóstico da floricultura do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 2, n. 2, p. 1-18, 1996.

AZEVEDO, P. F. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997. p. 49-82.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M.O. (Coord.) **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 23-63.

BATALHA, M. O.; SCARPELLI, M. Gestão do agronegócio: aspectos conceituais. In: _____. **Gestão do agronegócio: textos selecionados**. São Carlos: EdUFSCar, 2005. Cap. 1, p. 9-25.

BIANCHINI, V. K.; ALVES, M. R. P. A. A economia dos custos de transação aplicada a gestão da cadeia de suprimentos: um estudo de caso do relacionamento entre usinas e indústria de alimentos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE REDES AGROALIMENTARES, 4., 2003, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP/Universidade de São Paulo, 2003.

BONGERS, F. Instituto Brasileiro de Floricultura. Editorial, ano VII, n.28, 2001. (artigo).

BONGERS, F. J. G. A distribuição de flores e plantas ornamentais e o sistema eletrônico integrado de comercialização. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n.1/2, p. 93-102, 2002.

BUENO, O. C. **Análise energética e eficiência cultural do milho em assentamento rural, Itaberá/SP**. 2002. 146 f. Tese (Doutorado em Agronomia/ Energia na Agricultura)-Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2002.

CARLINI JÚNIOR, R. J.; MACHADO, R. T. M. Contractual agreements from the viewpoint of transaction cost economics: the case of sugarcane agribusiness in the state of Pernambuco. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE REDES AGROALIMENTARES, 4., 2003, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP/Universidade de São Paulo, 2003.

CASTRO, C. E. F. Cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 4, n. 1/2, p. 1-46, 1998.

CASTRO, E. F. Estrutura da produção: caracterização da propriedade e avanços tecnológicos. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 49-56, 2002.

CLARO, D. P. et al. O complexo agroindustrial das flores e suas peculiaridades. **Revista de Administração da UFLA**, Lavras, v. 1, n. 2, p.17-30, ago/dez, 1999.

CLARO, D. P. **Análise do complexo agroindustrial das flores no Brasil**. 1998. 103 f. Dissertação (Mestrado)–Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1998.

CLARO, D. P.; SANTOS, A. C. Uma análise da interface produtores distribuidores do complexo agroindustrial das flores sob a ótica da Economia dos Custos de Transação. In:

SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 3., 1998, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: FEA, 1998. p.1-15.

COBRA, M. **Administração de marketing**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992. Cap.5, p. 143-200: Inteligência de marketing e pesquisa de mercado.

COMITRE, V. **Avaliação energética e aspectos econômicos da filière soja na região de Ribeirão Preto-SP**. 1993. 152 p. Dissertação (Mestre em Engenharia Agrícola)-Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

DIAS, D. R. **Relações contratuais na agroindústria em Goiás: o caso dos produtores de tomate**. 2004.177 f. Tese (Doutorado em Economia)-Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2004.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997. 286 p.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUERNAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1996. 386 p.

FERREIRA, O. C. Análise energética de sistemas de produção agrícola. **Economia e Energia**, Rio de Janeiro, v. 3, n.12, 1999. Disponível em: <<http://www.ecen.com>>. Acesso em: 15 out. 2005.

FERREIRA, G. M. V.; GONÇALVES, W. M.; PEDROZO, E. A.; TAKITANE, I. C.A economia dos custos de transação sob uma análise crítica: perspectivas de aplicação no agronegócio. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: FEARP/USP; PENSA/USP, 2005.

FRANCISCO, V. L. F; PINO, F. A.; KIYUNA, I. Floricultura no estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 3, mar., 2003.

FRANCISCO, V. L. F. S.; KIYUNA, I. Floricultura no Estado de São Paulo: novas fronteiras. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 49-57, jun., 2004.

GIORDANO, S. R. Gestão ambiental no sistema agroindustrial. In: ZYLBERSTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. Cap. 12. p. 255-282.

GRAZIANO, T. T. **Boletim Informativo Ibraflor**, Campinas, v. 9, n. 45, ago./set., 2005.

GUEDES, P. P. Características dos ativos, comportamento dos agentes e a coordenação contratual na cadeia avícola de corte. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Sociedade brasileira de economia e sociologia rural, 2004.

HEMERLY, F. X. Coordenação da cadeia produtiva do café: aumento de competitividade no segmento agrícola. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 34., 2001, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: Sociedade brasileira de economia e sociologia rural, 2001.

HERRERA, O. M. **Produção, economicidade e parâmetros energéticos do cogumelo *Agaricus blazei*: um enfoque de cadeia produtiva**. 2001. 157 f. Tese (Doutorado em Agronomia)-Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2001.

HESLES, J. B. **Objetivos e princípios da análise energética, análise de processos industriais, análise energética: métodos e convenções**. Rio de Janeiro: Preprint AIE-COPPE/UFRJ, 1981. 325 p.

HUTT, M. D.; SPEH, T. W. **Business marketing management: a strategic view of industrial and organizational markets**. 7. ed. USA: Harcourt College Publishers, 2001. 716 p.

INFORMATIVO IBRAFLOR. Campinas: Ibraflor, v. 9, ago./set., 2005. **p.3-5**.

JUNQUEIRA, A. H.; PEETZ, M. S. Os pólos de produção de flores e plantas ornamentais do Brasil: uma análise do potencial exportador. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 25-47, 2002.

KÄMPF, A.N. **Produção comercial de plantas ornamentais**. Guaíba: Agropecuária, 2000. 254p.

KIYUNA, I.; ASSUMPÇÃO, R.; ALVES, H. S. Mercado de flores: o caso das rosas em São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, 2001.

KIYUNA, I, et al.. A floricultura brasileira no início do século XXI: o perfil do produtor. . **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 57-76, 2002a.

KIYUNA, I. et al. Estimativa do valor do mercado de flores e plantas ornamentais do estado de São Paulo, 2001. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 32, n. 5, p. 7-22, maio, 2002b.

KIYUNA, I. et al.. Valor da produção de flores e plantas ornamentais nas áreas de abrangência dos pólos regionais da apta, 2002. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., 2003, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: Iglu/FAPESP, 2003.

KIYUNA, I; et al. Comércio brasileiro de flores e plantas ornamentais, 1997-2002. **Informações Econômicas**, v. 33, n. 6, jun. 2003.

KIYUNA, I. et al. **Floricultura**: desempenho do comércio exterior em 2004. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=1742>>. Acesso em: 17 mar. 2006.

KIYUNA, I; ÂNGELO, J. A.; COELHO, P. J. **Floricultura**: desempenho do comércio exterior em 2005. Disponível em:

<<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=4623>>. Acesso em: 17 mar 2006.

KIYUNA, I. **Flores**: oportunidades nos mercados internacional e doméstico. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=3977>>. Acesso em: 17 mar. 2006.

KYUNA, I.; ÂNGELO, J. A.; COELHO, P. J. Flores: desempenho do comércio exterior no primeiro semestre de 2005. Disponível em:

<<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=3920>>. Acesso em: 17 mar. 2006.

LONGHI, E. H.; MEDEIROS, J. X. Importância da coordenação nas cadeias produtivas: caso do programa de fruticultura do oeste goiano. **Revista de Economia e Sociologia Rural, Local**, v. 41, n. 3, jul./set., 2003.

LOPES, F. F.; CASTRO, L. T.; CÔNSOLI, M. A.; CARVALHO, D. T. de. Analysis of the transactions between citriculturists and the citrus fruit processing industries. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE REDES AGROALIMENTARES FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 4., 2003, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP/Universidade de São Paulo, 2003.

LOURENZANI, A. E. B. S.; SILVA, A. L. Transaction costs in the distribution of tomato in natura: an empirical analysis In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E

GESTÃO DE REDES AGROALIMENTARES, 4., 2003, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP/Universidade de São Paulo, 2003.

LOURENZANI, A. E. B.S.; SILVA, A.L. Um estudo da competitividade dos diferentes canais de distribuição de hortaliças. In: BATALHA, M. O. (Coord). **Gestão e produção**. São Carlos: UFSCar, 2004, v.11, n. 3, set. dez.

LUCCHESI, T.; BATALHA, M. O. Marine shrimp production in the state of São Paulo: a viability study utilizing indicators of productive chain competitiveness. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE REDES AGROALIMENTARES, 4., 2003, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP/Universidade de São Paulo, 2003.

MACHADO, M. D.; SILVA, A. L. Canais de distribuição para produtos provenientes da agricultura familiar: um estudo multicaso na região de São Carlos e Araraquara. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., 2003, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: Iglu/FAPESP, 2003.

MOTOS, J. R. A importância dos materiais de propagação na qualidade das flores e plantas. **Informativo Ibraflor**, Campinas, p. 4-5, jan./mar., 2000a.

MOTOS, J. R. A produção de flores e plantas ornamentais no Brasil e no mundo. In: FLORTEC. **Flores de corte**. Holambra, 2000b. (apostila)

NEVES, M. F. **Sistema agroindustrial citrícola**: um exemplo de quase-integração no agribusiness brasileiro. 1995. 116 p. Dissertação (Mestrado em Administração)–Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

NORTH, D. C. **Ensaio & artigos**: custos de transação, instituições e desempenho econômico. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1998. 36 p.

PEROSA, J.M.Y. Participação brasileira no mercado internacional de flores e plantas ornamentais. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p.1-11, 2002.

PRADO, E. P. V.; TAKAOKA, H. Um modelo para análise da terceirização da tecnologia de informação. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 5., 2001, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: 2001. p.1-13.

PROCHNIK, V. Cadeias produtivas e complexos industriais. In: HASENCLEVER, L. & KUPFER, D. **Organização industrial**: seção firma, indústria e mercados. São Paulo: Campus, 2002.p.1-9.

RISOUD, B. Développement durable et analyse énergétique d'exploitations agricoles. **Économie Rurale**, France, n. 252, p. 16-27, juil./août, 1999.

ROSSETTO, C. R.; ROSSETTO, A. M. Teoria institucional e dependência de recursos na adaptação organizacional: uma visão complementar. **Revista ERA eletrônica**, [s.l.], v. 4, n.1, , jan./jul., 2005.

SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. **Pesquisa de marketing**: conceitos e metodologia. São Paulo: Makron Books, 1994. 156 p.

SILVA, A. L.; MACHADO, M. D. Canais de distribuição para produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O. (Coord). **Gestão do agronegócio**: textos selecionados. São Carlos: Edufscar, 2005. Cap. 5, p. 221-260

SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., 1999, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: PENSA/FEA/USP, 1999. p.9-20.

SILVA, L. C. Cadeia produtiva de produtos agrícolas. **Boletim Técnico**, Mato Grosso do Sul, 2005.

SILVEIRA, R. B. A. **Floricultura no Brasil**. 1993. Disponível em: <<http://www.horticulturaornamental.htm>>. Acesso em: 13 out. 2002.

SIMIONI, F. J.; PEREIRA, L. B. Cadeia agroindustrial da maçã: uma análise da estrutura de governança sob a ótica da economia dos custos de transação. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Sociedade brasileira de economia e sociologia rural , 2004.

SMORIGO, J. N. Os sistemas de distribuição de flores e plantas ornamentais : uma aplicação da economia dos custos de transação. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., 1999, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP/Universidade de São Paulo, 1999.

SMORIGO, J. N. **Análise da eficiência dos sistemas de distribuição de flores e plantas ornamentais no Estado de São Paulo**. 2000. 132 f. Dissertação (Mestrado em

Ciências/Economia Aplicada)-Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2000.

SOUZA, J. P.; PEREIRA, L. B.; SANTANA, E. A. Estratégias competitivas da cadeia agroindustrial de carnes no Brasil: percepções do distribuidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 34., 2001, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: Sociedade brasileira de economia e sociologia rural, 2001.

SPROESSER, R. L. Gestão estratégica do comércio varejista de alimentos. In: BATALHA, M. O. et al.. **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 241-289.

STRINGHETA, A. C. O. et al.. Diagnóstico do segmento de produção da cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 77-90, 2002.

THOMÉ e CASTRO, L.; NEVES, M. F.; SCARE, R. F. Conflitos em canais de distribuição: o caso dos canais múltiplos no mercado de insumos agrícolas no Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA SW ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Sociedade brasileira sw economia e sociologia rural, 2004.

TSUNECHIRO, A. et al. Valor da produção agropecuária do estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 32, n. 5, p. 55-65, maio, 2002.

WAACK, R. S. Gerenciamento de tecnologia e inovação em sistemas agroindustriais. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. Cap. 14. p. 323-347.

WOLFF, L. F. **Agricultura sustentável**. 2001. Disponível em: <<http://www.guiafloripa.com.br/energia/desenvolvimento/agricultura.php>>. Acesso: 21 out. 2005.

ZAWISLAK, P. A. FURLANETTO, E. L. Coordenação pela cadeia produtiva: uma alternativa ao mercado e à hierarquia. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENANPAD, 2000. vol. único.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estrutura de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. 1995. 238 f. Tese (Livre Docência)-Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. Agri-system management: recent developments and applicability of the concept. In: FIRST BRAZILIAN WORKSHOP ON AGRICULTURE CHAIN MANAGEMENT, 1., 1997, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP/Universidade de São Paulo, 1997.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.) Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: _____. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, 2000. Cap. 1. p. 1-21.

APENDICE

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Universidade Estadual Paulista – UNESP
Faculdade de Ciências Agrárias - FCA
Campus de Botucatu

1ª Parte

Funcionamento do Box

1) A que horas o produto é descarregado no box da Central.

2) Como chega e como é feito o descarregamento do produto.

3) Existe expedição de produtos de vendas realizadas em outras localidades.

4) Quais os compradores e horários de atendimento.

5) Existe algum tipo de armazenamento do produto.

Existe diferenciação de produto por comprador (tamanho, embalagem, padrão).

6) Como é feita a saída dos produtos vendidos dentro da central.

Funcionamento da Central

1) De que forma a estrutura da central interfere positiva e negativamente nos negócios (detalhar funcionamento: taxas, aluguel, impostos, notas fiscais, permissionários etc.).

2) Como é feito o controle de entrada e saída dos produtos: notas e impostos.

3) Existe algum compromisso entre produtor/distribuidor e a central.

Produto

1) Qual o tipo de rosas vendido: tamanho, cor, classificação.

Existe acompanhamento para a manutenção da qualidade do produto, da produção até a central de distribuição.

2) Existe algum tipo de tratamento para preservar a vida útil do produto no box.

3) Existe alguma informação da característica do produto na embalagem.

4) Existe rastreabilidade do produto.

5) Como é realizado o atendimento às demandas do mercado.

Escolha do canal de distribuição: funcionamento do canal

1) Quais e quantos são seus compradores.

2) Como é realizada a transação com cada comprador.

3) Quais são os agentes (fazem parte da distribuição) envolvidos nas transações.

4) Existem diferenças entre as formas de comercialização nos diferentes varejos.

5) Qual o tipo de estrutura de venda característica realizada com cada tipo de comprador (acordo) e como é feito:

a. Venda programada (anterior à comercialização):

b. Venda combinada (posterior à comercialização):

c. Venda momentânea:

6) Qual a característica de seus compradores (venda esporádica, constante etc.). Qual é a forma de pagamento.

7) Como são os tipos de contratos: pagamentos e recebimentos.

8) Como o produtor/distribuidor vê a concorrência para o seu negócio.

9) Existe compra de produtos de outros produtores. Quantos.

10) Como é feito o planejamento para atender a demanda. Se possível especificar por canal de distribuição.

11) Diferença de preço: qual o preço do maço ou dúzias de rosas nos diferentes sistemas.

Cotação do dia:

Descrição do preço de rosas vermelhas comercializado nas centrais de distribuição em São Paulo.						
	Tamanho da haste	Ceagesp		Largo da Batata	Mercado Paralelo	Ceasa
		Maço				
		30bt	60bt			
Maço curto	30 cm					
Maço curto	40 cm					
Maço médio	50 cm					
Maço longo	60 cm					

12) Como é estabelecido o preço do produto.

13) Existe algum acordo (contrato) em cada canal de distribuição.

14) Qual a quantidade vendida (diária ou semanal) em cada canal.

15) Existe alguma quebra por parte do comprador. Qual o procedimento.

16) Qual o critério para escolha dos sistemas de comercialização.

17) Qual a frequência das transações.

18) Já há um equilíbrio nas margens de lucro nos diferentes sistemas. Qual o tempo necessário para atingir uma condição de continuidade do processo de comercialização.

19) Que fatores poderiam gerar mudanças no sistema de distribuição (Mudança contratual; Relação com os fornecedores; Relação com os compradores; Disponibilidade de capital; Mudança na demanda; Mudança na oferta; Custos).

20) Qual a distância da propriedade dos locais de venda.

21) Como é realizado o transporte (terceirizado, próprio etc.).

22) Quais os custos de comercialização: custo da matéria prima, transporte, impostos, taxas, perdas, funcionários.

2ª Parte

1) Qual a importância de cada um dos segmentos de venda para o seu negócio.

2) Como é feita a distribuição dos produtos para cada sistema.

3) Qual a sua dependência em relação ao sistema de comercialização escolhido.

4) Existe algum tipo de diferenciação de atendimento, processamento, embalagem.

5) Existe repasse de produtos de um sistema de distribuição para outro.

6) Qual a perda em cada sistema de distribuição.

7) Como é feito o controle pela central: da quantidade vendida diária ou semanal, número de produtores/distribuidores e de produtos.

8) Existe cotação de preço realizada pela central. Qual a periodicidade da coleta de dados.

9) O distribuidor tem acesso a algum tipo de boletim, informativo fornecido pela central.

10) O produtor/distribuidor recebe algum tipo de informação da central: tendências, oferta e demanda de produtos, econômicas etc.

11) O produtor/distribuidor tem acesso aos dados que estão à disposição na internet.
