

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**CERTIFICAÇÃO DE FRUTAS NO BRASIL: INFLUÊNCIAS NA
COORDENAÇÃO E GERENCIAMENTO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS**

Renata Romaguera Pereira dos Santos

**SÃO CARLOS
2008**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**CERTIFICAÇÃO DE FRUTAS NO BRASIL: INFLUÊNCIAS NA
COORDENAÇÃO E GERENCIAMENTO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS**

Renata Romaguera Pereira dos Santos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Mário Otávio Batalha

**SÃO CARLOS
2008**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

S237cf

Santos, Renata Romaguera Pereira dos.

Certificação de frutas no Brasil: influências na coordenação e gerenciamento das cadeias de suprimentos / Renata Romaguera Pereira dos Santos. -- São Carlos : UFSCar, 2008.

162 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2008.

1. Certificação. 2. Frutas – Controle de qualidade. 3. Cadeia de suprimentos. 4. Governança. I. Título.

CDD: 658.562 (20^a)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
Rod. Washington Luís, Km. 235 - CEP. 13565-905 - São Carlos - SP - Brasil
Fone/Fax: (016) 3351-8236 / 3351-8237 / 3351-8238 (ramal: 232)
Email : ppgep@dep.ufscar.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluno(a): Renata Romaguera Pereira dos Santos

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DEFENDIDA E APROVADA EM 25/01/2008 PELA
COMISSÃO JULGADORA:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mário Batalha'.

Prof. Dr. Mário Otávio Batalha
Orientador(a) PPGE/UFSCar

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'José Flávio Diniz Nantes'.

Prof. Dr. José Flávio Diniz Nantes
PPGE/UFSCar

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Margarete Boteon'.

Profª Drª Margarete Boteon
ESALQ/USP

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Roberto Antonio Martins'.

Prof. Dr. Roberto Antonio Martins
Vice-Coordenador do PPGE

Dedico essa dissertação à minha mãe, meu modelo de pessoa, de luta pelo sucesso e meu porto seguro.

Agradecimentos

À minha mãe, minha irmã Fernanda, aos eternos colegas Thais (Gud-Gud) e Luciano (Txau), e à Margarete Boteon, pelas imprescindíveis orientações e incentivos.

À Universidade Federal de São Carlos, ao Departamento de Engenharia de Produção e ao Professor Mario Batalha, pela oportunidade de desenvolver a dissertação de mestrado e abrir novos caminhos. À Capes, por financiar parte dos estudos.

Aos professores José Flavio (também membro da banca de qualificação e defesa) e Andrea Lago, pelas contribuições na formação de conhecimento e desenvolvimento da dissertação.

Ao Unibanco, que me deu condições financeiras e espírito competitivo para continuar.

Ao Cepea, que contribuiu com parte da base de entrevistados e, principalmente, com os conhecimentos e curiosidades sobre o mercado de frutas, aqui explorado.

Às empresas e pessoas que contribuíram respondendo os questionários.

À cada pessoa da minha família, que sempre me impulsionou e acreditou no meu potencial. Aos novos amigos que me acompanharam e me acudiram no decorrer desses quatro anos: Carla Maria, Cristiane, Raquel, Smolka, Luana, Luciana e Tônico. Às amigas-irmãs Janaína (Vovozinha), Tatiana (Biju), Giovana (Papete), Guiliana (Kuiq) e Camila (Noturna) por estarem sempre ao meu lado, me ajudando a segurar as pontas e a descontraír, afinal, ninguém é de ferro! Aos “queridões” Abel e Janine, pelo estímulo, pelos empurrões e pelos puxões de orelha mais oportunos.

Ao meu querido companheiro de sempre, Ronaldo (Tiku) por tanto que é impossível enumerar!

OBRIGADA! Vocês todos foram imprescindíveis para que eu chegasse até aqui.

RESUMO

A certificação de frutas no Brasil é uma estratégia adotada pela cadeia como instrumento de geração de valor e redução de assimetrias informacionais entre compradores e vendedores. Essa estratégia surge como consequência da demanda de consumidores por produtos mais seguros e de qualidade superior, pela possibilidade de pagamento de preços superiores e conquista de mercados cada vez mais concorridos em decorrência da globalização. A adoção dessa estratégia gera a necessidade de maior interação entre os agentes das cadeias, influenciando na coordenação e gerenciamento das mesmas, por meio da adoção de estruturas de governança que permitam redução dos custos de transação envolvidos nessas cadeias. O objetivo central do trabalho foi identificar se essas estruturas de governança são influenciadas pelo agente regulamentador das certificações, analisando casos de iniciativas privadas (GO Carrefour, EurepGap, TNC), de iniciativa pública e privada (PIF) e iniciativa de ONGs (Orgânicos e Fair Trade). O estudo foi feito por meio de estudos multicase com produtores, distribuidores e agentes diretamente envolvidos no processo de certificação de frutas, confrontados com as teorias de Nova Economia Institucional e de Gestão das Cadeias de Suprimentos. A conclusão a que se chega a partir do estudo é que coordenação e gerenciamento das cadeias não são necessariamente influenciados pela iniciativa do agente regulamentador, mas são consequência do mercado ao qual o certificado se destina e ao ambiente institucional no qual cada certificação está inserido.

Palavras-chave: certificação, frutas, estruturas de governança, coordenação de cadeias.

ABSTRACT

The fruit certification in Brazil is a strategy adopted by the supply chain as a means of generating value and reduction of informational asymmetries between buyers and sellers. This strategy comes as a demand result from consumers for safer products and products of superior quality. It is also influenced by the possibility of paying higher prices and conquer of the increasingly competed markets as a result of globalization. The adoption of this strategy creates the need for greater interaction between the players of the chains, influencing the coordination and management of them, through the adoption of governance structures that allow reduction of transaction costs involved in such chains. The main objective of the study was to identify whether these governance structures are influenced by the agent of regulatory certifications, analyzing cases of private initiatives (GO Carrefour, EurepGap, TNC), of public and private initiative (PIF) and initiative of NGOs (Organic and Fair Trade). The study was executed through multi-case studies with producers, distributors and agents directly involved in the fruit certification process, faced with the theories of New Institutional Economics and Supply Chain Management. The conclusion to which it comes from the study is that coordination and management of the chains are not necessarily influenced by the initiative of the regulatory agent, but are a result of the market to which the certificate is intended and the institutional environment in which each certification is inserted.

Keywords: certification, fruit, governance structures, coordination of chains.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. O sistema de certificação (Nassar,1999).....	13
Figura 8.2. Desenho das cadeias de frutas certificadas.....	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1: Tipos de certificação quanto ao objeto.....	12
Quadro 2.2: Natureza da certificação quanto ao órgão regulamentador.....	14
Quadro 8.3: Abrangência das certificações de frutas analisadas.....	102
Quadro 8.4: Estrutura das certificações de frutas.....	104
Quadro 8.5: Concepção das certificações de frutas.....	108
Quadro 8.6: Princípios considerados pelas certificações de frutas no Brasil.....	109
Quadro 8.7: Fundamentos que embasam normas de certificação de frutas.....	110
Quadro 8.8: Mercado das frutas brasileiras certificadas.....	114
Quadro 8.9: Mercado das frutas brasileiras certificadas.....	115
Quadro 8.10: Agentes envolvidos na comercialização das frutas certificadas.....	117
Quadro 8.11: Geração de valor.....	126
Quadro 8.12: Gestão da informação na cadeia de frutas certificadas	128
Quadro 8.13: Integração de processos-chave.....	130
Quadro 8.14: Organização dos fornecedores de frutas certificadas.....	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1: Os números da PIF no Brasil.....	27
Tabela 3.2: Produção Brasileira de frutas em 2004.....	47
Tabela 3.3: Aquisição d frutas no Brasil por habitante (em kg/ano).....	48
Tabela 3.4: Principais produtores mundiais de frutas.....	49
Tabela 3.5: Principais importadores de frutas (maçã, banana, abacaxi).....	50
Tabela 3.6: Principais exportadores mundiais de frutas (banana, maçã e abacaxi).....	51

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Apresentação.....	1
1.2. Problemática.....	2
1.3. Justificativa.....	5
1.4. Objetivo da pesquisa.....	7
1.5. Questões da Pesquisa.....	8
1.5.1. <i>Estrutura do Trabalho</i>	9
2. CERTIFICAÇÃO: APLICAÇÕES AOS SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS.....	11
2.1. Definição.....	11
2.2. Tipos de Certificação.....	13
2.3. Justificativa e Objetivos da Certificação.....	16
2.4. Certificação e a coordenação das cadeias agroindustriais.....	17
2.5. Vantagens e desvantagens da certificação.....	18
2.6. Modelos existentes no Brasil.....	19
2.7. Certificação em frutas: Iniciativas no Brasil.....	20
2.8. Certificações “pública+privada”.....	21
2.8.1. <i>Produção Integrada de Frutas (PIF)</i>	21
2.8.1.1. Objetivos da Produção Integrada (PI).....	22
2.8.1.2. Princípios da Produção Integrada.....	22
2.8.1.3. Principais procedimentos para a PI.....	23
2.8.1.4. As vantagens da Produção Integrada.....	25
2.8.1.5. Situação da PIF no Brasil.....	26
2.8.2. <i>Certificação de Produtos Orgânicos</i>	27
2.8.2.1. Definição de Sistema Orgânico de Produção Agropecuária.....	28
2.8.2.2. Estrutura e Controle.....	28
2.8.2.3. Regulamentação.....	29
2.8.2.4. Bases do sistema de produção orgânico.....	30
2.8.2.5. Vantagens da Certificação Orgânica.....	30
2.8.2.6. Dificuldades e Necessidades.....	31
2.9. Certificações Privadas.....	33
2.9.1. <i>EurepGap</i>	34
2.9.1.1. Validade.....	34
2.9.1.2. Responsáveis.....	35
2.9.1.3. Princípios.....	35
2.9.1.4. Objetivos.....	36
2.9.1.5. Procedimentos: Pontos de Controle e Critérios de Submissão.....	37
2.9.1.6. Tipos de certificação EurepGap.....	37
2.9.1.7. Certificação de Frutas e Verduras Pelo Sistema EurepGap.....	39

2.9.1.8. Comitês / Estrutura.....	39
2.9.1.9. Grupos Técnicos Nacionais.....	39
2.9.2. <i>Garantia de Origem Carrefour</i>	40
2.9.2.1. Definição.....	41
2.9.2.2. Monitoramento.....	41
2.9.2.3. Princípios.....	41
2.9.3. <i>TNC (Tesco Nature's Choice)</i>	42
2.10. Certificação por ONGs.....	42
2.10.1. <i>Comércio Justo (Fair Trade)</i>	43
2.10.2. <i>Objetivos</i>	43
2.10.3. <i>Controle</i>	44
2.10.4. <i>Fair Trade no Brasil</i>	45
3. PANORAMA DA FRUTICULTURA.....	47
3.1. Cenário Internacional.....	49
3.2. Barreiras Tarifárias e Não-Tarifárias.....	53
3.3. Fatores Críticos de Sucesso.....	55
4. CADEIAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAIS.....	58
4.1. Cadeias agroalimentares.....	59
4.1.1. <i>Componentes das cadeias agroalimentares</i>	60
4.2. Dinâmica das cadeias agroindustriais de produção.....	63
4.3. Caráter mesoanalítico das cadeias.....	64
4.4. Caráter sistêmico das cadeias.....	65
4.5. Cadeias agroindustriais.....	66
5. GESTÃO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS.....	68
5.1. Desenvolvimento do Conceito de GCS.....	68
5.2. Motivações para adoção de estratégia de GCS.....	69
5.3. Objetivos da Gestão das Cadeias de Suprimentos.....	71
5.4. Fluxos Envolvidos na GCS.....	72
5.5. Estrutura das Cadeias Organizadas.....	73
5.6. Estratégias de Suprimentos.....	75
5.7. Gerenciamento de Processos em Cadeias Organizadas.....	79
5.8. Benefícios da GCS.....	81
5.9. Gestão das cadeias de suprimentos aplicada às cadeias agroindustriais....	81
6. NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO.....	84
6.1. Linhas de pesquisa Nova Economia Institucional (NEI).....	85
6.2. Princípios da Economia dos Custos de Transação.....	86
6.3. Estruturas de Governança.....	88
6.4. Coordenação e Estruturas de Governança.....	89
6.5. Economia dos custos de transação aplicada às cadeias agroindustriais....	91
7. METODOLOGIA.....	93

7.1. Coleta e Análise de Dados.....	95
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	98
8.1. Certificação.....	98
8.1.1. Componentes básicos das cadeias de frutas certificadas.....	98
8.1.2. Níveis de certificação.....	101
8.1.3. Estrutura básica das certificadoras.....	104
8.1.4. Iniciativa de desenvolvimento da certificação.....	107
8.1.5. Objetivos dos certificados.....	109
8.2. Certificadoras.....	110
8.2.1. Custos envolvidos no processo de certificação.....	111
8.3. Clientes.....	114
8.3.1. Mercado alvo.....	115
8.4. Canais de Distribuição.....	117
8.4.1. Compartilhamento de informações.....	128
8.4.2. Planejamento conjunto.....	131
8.4.3. Assistência Técnica.....	132
8.4.4. Controle de qualidade.....	133
8.5. Fornecedores.....	134
9. CONCLUSÕES.....	137
9.1. Considerações finais.....	137
9.2. Contribuições da pesquisa.....	141
9.3. Limitações e recomendações para trabalhos futuros.....	142
10. REFERÊNCIAS.....	143
11. ANEXOS.....	154

1. INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação

O crescimento do mercado de frutas certificadas (em volume e tipos de frutas), do número de selos disponíveis, além da divulgação e disponibilidade de produtos certificados em locais de grande consumo (como grandes redes supermercadistas) motivou o desenvolvimento desse trabalho, que visa identificar e fazer uma análise crítica dos tipos de certificação de frutas existentes no Brasil e seus respectivos papéis na coordenação e gerenciamento das cadeias envolvidas.

A liberalização do mercado na década de 90 aumentou a competição nos setores alimentares (Farina; Reardon, 2000). A maior oferta de produtos, decorrente do processo de globalização, aumentou a pressão sobre os preços. Além disso, as barreiras impostas por determinados mercados incentivaram os produtores a diferenciar seus produtos e buscar a confiança do consumidor (Germá, 1995 *apud* Pessoa; Silva; Camargo, 2002). Neste novo contexto, Silva (1999) sugere que o consumidor mundial passa a ser influenciado pelo dinamismo na demanda por novos atributos referentes a alterações na variedade, nos preços e conveniência dos produtos comercializados.

Os agentes, submetidos aos efeitos da globalização de mercado, ao mesmo tempo em que oferecem maior diversidade de preços, marcas e origens diferentes de produtos ao consumidor, estimulam os produtores a concentrarem esforços na diferenciação dos seus produtos com relação a seus concorrentes (Zylberstajn; Machado, 1998).

As mudanças na economia nacional nos anos 90, como, por exemplo, o plano Real, geraram novos parâmetros para as atividades produtivas no Brasil. Esse cenário foi responsável por uma rápida transformação do ambiente econômico, a partir da qual os agentes viram-se obrigados a abandonar comportamentos típicos de um ambiente inflacionário e fechado à concorrência internacional. Em decorrência disso, iniciou-se uma maior busca por atividades mais rentáveis, que agregassem valor aos produtos e serviços como estratégia competitiva das empresas (Batalha, 2001; Fares, 2001). O cenário de economia crescentemente aberta,

globalizada e desregulamentada, levou a mudanças no papel do Estado e no ambiente competitivo das empresas. Segundo Zylberstajn (2003), pode-se observar uma tendência de substituição do mecanismo de preços como regulador único do mercado pelo do mecanismo contratual. Isso tem ocorrido devido a uma mudança de foco da produção para o consumo e, ao mesmo tempo, de uma percepção estática para uma relação dinâmica dos mercados. Além disso, a atuação dos mecanismos de defesa sanitária, vegetal e animal adquire importância crescente tanto em função de aspectos de saúde pública quanto no que se refere ao papel de elemento de dinamização de mercado para os agentes produtivos, obrigando-os a se adequarem a novas regras e padrões para atender a um mercado global, cada vez mais exigente.

O consumo de produtos alimentares, em geral, é pouco elástico, acompanhando apenas o crescimento vegetativo da população (Bonfim, 2003). Esses produtos são, em maioria, bens de primeira necessidade e baixo valor unitário, portanto, estratégias agressivas de preços nem sempre surtem efeito, levando as firmas a buscar formas complementares para elevar sua competitividade (Azevedo *et al*, 1997).

Os mercados agroindustriais, especificamente, têm sofrido mudanças significativas nos últimos anos. Essas mudanças podem ser observadas na maior exigência com relação à qualidade dos produtos e processos, marcas fortes, embalagens adequadas e inovadoras, maior conveniência e praticidade e maior demanda por produtos mais frescos (Batalha; Silva, 2001).

Exemplo disso pode ser observado no mercado de frutas, que tem recebido incentivos de instituições públicas e privadas para o desenvolvimento de características que possam melhorar a qualidade e aumentar o valor dos produtos. Isso ocorre por meio de melhorias em aspectos físicos e organolépticos e de atributos intrínsecos, como criação de certificações e marcas.

1.2. Problemática

Gradativamente as frutas certificadas ganham a preferência dos consumidores. A certificação de frutas surge em um contexto de crescimento da demanda do consumidor por produtos saudáveis, ambientalmente corretos e socialmente justos. Os consumidores buscam

produtos de qualidade superior e diferenciados dos produtos convencionais, ofertados em massa por mercados globalizados. Concomitantemente à disseminação do tema qualidade (em seus aspectos mais amplos), a facilidade de obter informações, decorrente da dispersão de veículos de comunicação em massa, influenciou o comportamento do consumidor de alimentos. A população conscientizada passa a participar como fiscalizadora e a exercer seu direito de cidadania e de escolha (Pessoa; Silva; Camargo, 2002).

A intensificação da produção agrícola a partir de novas tecnologias e novos insumos no período pós-guerra aconteceu sem que houvesse uma preocupação com o impacto que isso causaria às gerações futuras com relação ao ambiente e à produção de alimentos (Giordano, 2000). No início dos anos 70, as preocupações ambientalistas com relação à sustentabilidade ficaram evidenciadas, especialmente após as conferências das Nações Unidas sobre meio-ambiente em Estocolmo. A pressão ambientalista fez com que os valores ambientais deixassem de ser de interesse marginal e passassem a ter importância no topo da agenda das nações e dos cidadãos (Giordano, 2000). Além dos aspectos ambientais e sociais, a exigência do consumidor com relação a padrões de qualidade tem se intensificado nos últimos anos com a disseminação de problemas sanitários como o da “vaca louca” (Encefalopatia Espongiforme Bovina – BSE) na Inglaterra e a “dioxina” na Bélgica (Silva Filho; Pallet; Brabet, 2002).

Tanto os aspectos relativos à segurança do alimento quanto ao excesso de oferta de produtos no mercado indicam a busca pela identificação e garantia da qualidade do produto como alternativa para a aquisição da confiança do consumidor, levando-se em conta seus gostos e preferências (Silva Filho; Pallet; Brabet, 2002). Atualmente, os consumidores tendem a gastar mais com produtos ambientalmente saudáveis, rejeitando cada vez mais os que não o são.

A crescente preocupação com a qualidade e segurança dos produtos alimentares e a maneira como são produzidos (incluindo aspectos de higiene, meio-ambiente e saúde, segurança dos trabalhadores) tem levado ao desenvolvimento de uma extensa regulamentação em escala nacional e mundial através do desenvolvimento de um arcabouço regulamentador para garantir a segurança do alimento. Essa regulamentação possui como principal base o Codex Alimentarius e inclui uma vasta gama de normas e padrões para a certificação da qualidade dos produtos, estabelecidos em diversos países por seus respectivos governos e pela iniciativa privada (Sala, 2003).

A identificação desse novo padrão de concorrência exige o reconhecimento das tendências e preferências do consumidor e o estímulo a novos padrões que propiciem a segmentação de mercado e a transformação de commodities em especialidades. Esta nova realidade competitiva altera as variáveis relevantes para a competitividade de grande parte dos produtos agroindustriais (Farina; Zylbersztajn, 1994) e pode alterar também a maneira como a cadeia se organiza para atender com eficiência a essas demandas do consumidor.

A demanda do consumidor pode ser classificada segundo dois atributos, de acordo com sua percepção sobre os produtos. Os atributos extrínsecos, segundo Spers e Zylbersztajn (2003), são facilmente percebidos pelo consumidor, como aroma, aparência, formato, preço, tamanho, etc... Os atributos intrínsecos são, geralmente, difíceis de serem observados pelo consumidor e ele só os percebe na presença de um instrumento que garanta o fornecimento de determinadas informações, como marcas, selos, rotulagem e certificações. A certificação pode ser considerada um importante instrumento para o consumidor, pois permite a identificação e garantia de muitos aspectos ambientais e de saúde, que fazem parte dos novos valores demandados por ele, que antes não podiam ser identificados no momento da compra (Giordano, 2000).

A preferência por frutas certificadas tem influenciado organizações públicas e privadas a desenvolverem selos que assegurem a presença de características que atendam às exigências e desejos do mercado consumidor. A certificação, ao mesmo tempo que procura assegurar a qualidade e sanidade dos produtos comercializados e a diminuição da assimetria de informações, afeta as formas de organização das cadeias produtivas, que passam a ter um comportamento mais cooperativo e de maior integração.

De acordo com ABAG (apud Pereira, 2003), a busca de competitividade deve ser orientada por três fatores: mercado, tecnologia e processos. É neste último, que surgem oportunidades adicionais de se buscar competitividade através de adoção de novas estratégias, conhecimentos e formas de fazer negócios. Ser competitivo em processos implica em atuar sobre toda a cadeia produtiva, mediante redução de custos e aumento da eficiência em todas as etapas da produção. Assim, as indústrias de alimentos alteraram o enfoque da atenção à qualidade do produto, para a qualidade do processo e para a qualidade sistêmica. Esta mudança de foco fomenta ainda mais a discussão sobre a relevância do relacionamento entre as diversas empresas que compõem o sistema alimentar ou uma determinada cadeia, como fator determinante da

qualidade na produção de um alimento, uma vez que a qualidade precisa ser assegurada desde a produção do insumo até a entrega do produto ao consumidor final (Pereira, 2003).

A definição ou adoção de novos processos de produção para produtos agroindustriais pode requerer adaptações em cada uma das atividades elementares da empresa. Como consequência, o fornecimento de matéria-prima, os setores de produção, logística, vendas, a infra-estrutura administrativa, as promoções, etc, devem ser adaptadas às normas estabelecidas na descrição dos processos de produção (Batalha; Sproesser, 2002). Os processos de certificação e de adaptação à nova metodologia de produção, geram custos adicionais. No curto prazo, a competitividade é geralmente traduzida em preços, sendo influenciada principalmente pelas políticas cambial, fiscal, monetária e pelo crescimento econômico.

No longo prazo, entretanto, a competitividade se traduz em qualidade e confiabilidade dos produtos, em geral expressas no prestígio da marca. A empresa pode conseguir margens superiores de lucro por colocar no mercado produtos diferenciados, com preço superior. Para isso, deve haver consumidores dispostos a pagar mais por esses produtos diferenciados, o que pressupõe um segmento ou nicho de mercado que deseje os atributos conferidos pela certificação e aceitem pagar mais por isso. No Brasil, isso é possível apenas pra um setor determinado do mercado (Batalha; Sproesser 2002), no entanto, no mercado internacional, iniciativas como a certificação de frutas são cada vez mais fatores decisivos na escolha do consumidor.

1.3. Justificativa

Estimativas da *Food and Agriculture Organization* (FAO) mostram uma perspectiva animadora de crescimento de demanda por frutas nos mercados interno e externo, com taxas de crescimento superiores àquelas estimadas para os demais alimentos. Considerando-se a atual situação econômica mundial, em que a maioria dos países procura elevar suas receitas de divisas via exportação, a identificação dos obstáculos que impedem o desenvolvimento da fruticultura assume grande importância (Nantes *et al*, 2006). As economias mais fortes tornam-se cada vez mais restritivas, objetivando a proteção de seus mercados e a segurança de seus

consumidores, pois não existe apelo que ganhe mais atenção que aqueles relacionados ao perigo à saúde pública de uma determinada nação.

A fruticultura brasileira tem se preparado ao longo dos anos para competir mais ativamente no mercado internacional e para aumentar sua participação na economia interna do país. A produção de frutas no Brasil, com mais de 30 pólos produtores, se encontra distribuída ao longo de todo o país. Além disso, o Brasil apresenta um potencial de crescimento muito grande, por suas condições favoráveis de clima, solo, disponibilidade de água e área para cultivo (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

Atualmente, este setor movimentava 5,8 milhões/ano de dólares somente com frutas frescas (Nantes *et al*, 2006). Esse mercado se expande no Brasil, em média, 6% ao ano, sendo que as frutas de climas subtropical ou tropical são as que têm maiores taxas de crescimento (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

O setor de fruticultura está entre os principais geradores de renda, de empregos e de desenvolvimento rural do agronegócio nacional. Os excelentes índices de produtividade e os resultados comerciais obtidos nas últimas safras são fatores que demonstram a vitalidade desse setor.

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas. Em 2004 a produção brasileira de frutas foi de 38 milhões de toneladas, ocupando 2,3 milhões de hectares e empregando cerca de 5,6 milhões de pessoas o que representa 27% da mão de obra agrícola (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

O consumo brasileiro de frutas (cerca de 24,5 Kg *per capita*, segundo a POF – pesquisa de orçamento familiar do IBGE) é muito baixo quando comparado ao de outros países. Esse consumo chega a ser inferior à metade do consumo de frutas em países europeus, por exemplo. Isso ocorre em função, principalmente, da baixa renda da população e de razões culturais, relacionadas aos hábitos alimentares dos brasileiros. Exemplo disso é que no mercado interno, as frutas não são vistas como alimento, mas como complemento. A demanda brasileira de hortifrutícolas está concentrada nos grandes centros urbanos, principalmente São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Em geral, o consumidor brasileiro ainda é pouco exigente no que se refere à qualidade das frutas consumidas. Atualmente, a maior preocupação do consumidor interno ainda se refere à quantidade e preço. Entretanto, agregar valor às frutas *in natura* pode representar o

caminho para a sustentabilidade de muitas propriedades e conferir maior competitividade à respectiva cadeia produtiva. O reconhecimento de que existe grande potencial de ganho em estratégias como segmentação de mercado pode levar a alterações nas cadeias produtivas (Farina; Zylbersztajn, 1992), especialmente nas classes de maior renda.

Para ampliar o consumo de frutas no Brasil mostram-se necessárias algumas medidas tais como um plano de marketing; identificação das perdas; desenvolvimento e organizações dos pequenos produtores. Essas medidas encontram-se no plano de metas da câmara setorial de fruticultura (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

Para uma maior adequação aos novos padrões de consumo e aumento da competitividade, a produção brasileira deve se adaptar aos requisitos exigidos pelos mercados nacional e internacional. A certificação assume, assim, papel essencial para atender os requisitos específicos voltados à qualidade dos produtos e a segurança dos alimentos.

Os sistemas de certificação adicionam valor ao produto sem a necessidade de transformá-lo fisicamente. Uma das características associadas à certificação é a possibilidade de se garantir a rastreabilidade das frutas, com o objetivo de manter a sua identidade até a chegada ao mercado consumidor externo. A rastreabilidade figura como uma das mais importantes práticas ajustadas às expectativas dos mercados externos (Nantes *et al*, 2006).

1.4. Objetivo da pesquisa

O presente estudo tem como objetivo identificar e fazer uma análise crítica dos diferentes tipos de certificação adotados no Brasil e seus respectivos papéis na coordenação e gerenciamento da cadeia de frutas.

Propõe-se a estudar a organização da estrutura produtiva da fruticultura brasileira, considerando aspectos relacionados aos agentes regulamentadores e coordenadores. Pretende-se analisar os elementos que definem diferentes modelos de atuação do mecanismo de certificação e avaliar as vantagens e desvantagens de cada tipo como estratégia competitiva para a cadeia produtiva da fruticultura brasileira.

Como contribuição, espera-se esclarecer os diferentes tipos de coordenação que podem ser exercidos em se tratando de certificações privadas ou públicas + privadas, ONGs, bem como suas vantagens e desvantagens para a cadeia de frutas brasileiras.

1.5. Questões da Pesquisa

A pesquisa aplicada é motivada pela crescente adoção da certificação no mercado de frutas e pelas influências que essas certificações parecem exercer sobre a coordenação entre os agentes componentes dessas cadeias.

No intuito de melhorar a compreensão da proposta do estudo e responder a problemas práticos e no direcionamento dos trabalhos, algumas questões foram formuladas e tomadas como ponto de partida:

A questão central da pesquisa é verificar se diferentes tipos de certificação demandam diferentes mecanismos e formas de coordenação das cadeias e seus respectivos agentes. Em função disso, averiguar se geram desempenhos distintos. Pretende-se identificar ainda:

- I) Que impactos a certificação de frutas deve trazer para a cadeia destes produtos
 - com relação às estruturas de governança que determinam a relação entre os elos;
 - com relação ao tipo de certificado (considerando como determinante o agente regulamentador);
- II) Diferentes tipos de certificação
 - demandam estruturas de coordenação distintas?
 - resultam em desempenhos diferentes?
- III) Como as cadeias de frutas têm se organizado gerencialmente buscando garantir a qualidade de seus produtos e processos?
- IV) O que os mercados interno e externo esperam das certificações em termos de qualidade de produtos, processos e distribuição?

1.5.1. Estrutura do Trabalho

A introdução à dissertação, na qual se esclarecem os objetivos da pesquisa e as justificativas que motivaram o desenvolvimento do trabalho é apresentada no primeiro capítulo.

O segundo capítulo corresponde à revisão bibliográfica sobre certificação e sobre os métodos de certificação aplicados às frutas brasileiras, além de fazer uma revisão sobre cadeias de produção e cadeias de frutas certificadas no Brasil. Esse capítulo tem como objetivo apresentar conceitos de certificação e exemplos desse mecanismo nas cadeias de frutas do Brasil.

O terceiro capítulo discorre sobre as alterações dos diversos “ambientes” que compõem a estrutura do setor de frutas no Brasil institucional, organizacional, competitivo e tecnológico e que promoveram adaptações nas empresas participantes desse mercado, explicitando as particularidades deste setor que contribuem para o entendimento do desenvolvimento da certificação no setor.

O quarto capítulo apresenta uma revisão sobre conceitos de cadeias agroindustriais, que permite delimitar o espaço mesoanalítico, considerado mais adequado para esse tipo de trabalho.

O quinto capítulo traz conceitos de gestão da cadeia de suprimentos, além de fazer também uma ligação entre esse referencial teórico e o conceito de cadeias agroindustriais. Nesse capítulo são apresentados conceitos que fornecem bases para analisar os diferentes tipos de certificação com relação à coordenação das cadeias e o tipo de relacionamento entre os agentes. Essa teoria fornece modelos, conceitos e práticas que também permitem identificar e criticar formas de coordenação na cadeia de frutas, podendo levar a identificação de benefícios para os agentes envolvidos.

O sexto capítulo traz uma revisão sobre a nova economia institucional e sua aplicação às cadeias agroindustriais. A contribuição desse capítulo na análise da certificação refere-se ao fornecimento de conceitos como assimetria de informações, informação incompleta, oportunismo, que permitem definir o grau de proximidade entre os agentes e os motivos da escolha de cada tipo de estrutura de governança. Com este arcabouço teórico pretendeu-se analisar as estruturas de governança adotadas pelos entrevistados. Tal abordagem também

permite estudar alternativas de estruturas de governança que sejam mais adequadas aos mecanismos de coordenação vigentes ou que venham a ser propostos pela pesquisa.

O sétimo capítulo consiste na metodologia utilizada no trabalho. Neste capítulo encontra-se a exposição da metodologia do estudo de caso, bem como de sua aplicação no presente trabalho. Além disso descreve-se a coleta de dados e os agentes escolhidos para aplicação dos questionários.

No oitavo capítulo são apresentados os resultados das pesquisas realizadas entre os agentes envolvidos nas cadeias de frutas certificadas. Os resultados apresentados são discutidos a partir dos referenciais teóricos citados acima.

O nono capítulo refere-se às conclusões do trabalho, bem como suas limitações e indicações para futuras pesquisas.

2. CERTIFICAÇÃO: APLICAÇÕES AOS SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS

2.1. Definição

A certificação é definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) como “um conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independente da relação comercial, com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados. Estes requisitos podem ser: nacionais, estrangeiros ou internacionais” (Pessoa; Silva; Camargo, 2002).

Segundo o Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO), a “avaliação de conformidade” exercida pela certificação consiste em um “processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar um adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional, atende a determinados requisitos definidos em normas e regulamentos”. A avaliação de conformidade pode apresentar dois objetivos: “atender às preocupações sociais, estabelecendo uma relação de confiança para o consumidor de que um produto ou serviço está de acordo com os requisitos especificados e, simultaneamente, não se tornar um problema para a produção, nem envolver mais recursos que aqueles que a sociedade está disposta em investir” (INMETRO, 2004).

A certificação pode se referir, portanto, a produtos, processos, serviços, ou pessoas (Quadro 2.1). A principal diferença entre eles é que a certificação de produtos enfoca a conformidade de um produto produzido por uma empresa com as normas técnicas que definem suas características. A certificação de processos está relacionada com a capacidade do processo em produzir um determinado produto (por exemplo, condições de higiene em uma indústria alimentícia). Já a certificação de sistemas de gestão diz respeito a capacidade de uma empresa produzir um determinado produto e de satisfazer seus clientes de forma consistente ao longo do tempo (INMETRO, 2004).

Os objetivos da certificação são assegurar a presença de atributos intrínsecos (selo é o instrumento de comunicação) e fornecer para os produtores os procedimentos e padrões básicos demandados.

Quadro 2.1: Tipos de certificação quanto ao objeto

Objeto da certificação	Objetivo	Métodos e referências	Exemplos
Produtos e serviços	Assegurar que um produto ou serviço atende a especificações pré-estabelecidas.	Ensaaios com base em normas e regulamentos técnicos.	Materiais, equipamentos e produtos diversos regulamentados ou normalizados, como preservativos masculinos.
Processos	Assegurar que uma indústria é capaz de fabricar um produto de acordo com uma determinada especificação.	Inspeções, ensaios e auditorias do produto e do processo, incluindo instalações, controles e sistemas de qualidade, com base em normas e regulamentos técnicos.	Processos regulamentados envolvendo questões ligadas à saúde e segurança, como a observância de BPF.
Sistemas de gestão	Assegurar a capacidade da empresa em atender requisitos de clientes, regulamentadores e outras partes interessadas.	Auditorias do sistema de gestão com base em normas para sistemas de gestão.	Sistemas de gestão da qualidade ISO 9000 e ambiental ISO 14000.

Fonte: INMETRO (www.inmetro.gov.br)

A certificação pode envolver atividades de análise de documentação, auditorias e inspeções, coleta de ensaios de produtos no mercado ou no local de produção, no intuito de avaliar a conformidade e manutenção (Marshall Jr. *et al*, 2004).

O funcionamento de um sistema de certificação envolve elementos chave como: agente regulamentador (que dita as normas) e/ou órgão normativo (responsável pelo estabelecimento de padrões ou normas de referência), organismos certificadores, empresas interessadas na certificação e o ambiente institucional que estimula e coordena a certificação (Sala, 2003). Um esquema do funcionamento do sistema de certificação é apresentado a seguir, na figura 2.1.

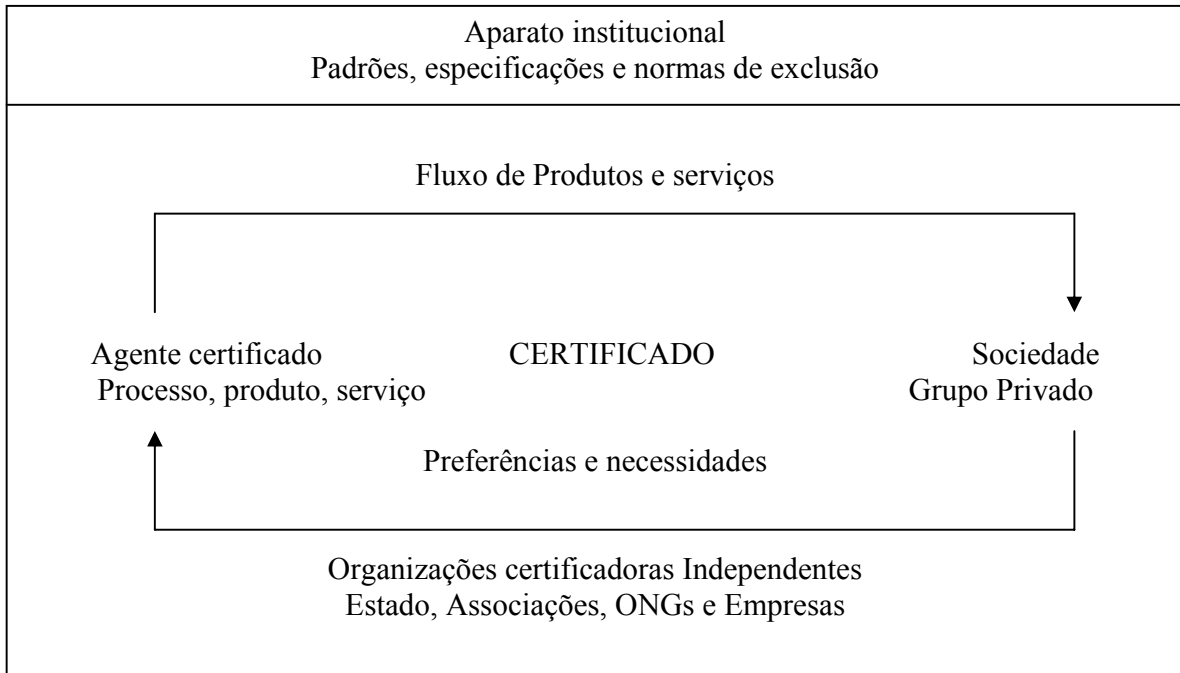


Figura 2.1: O sistema de certificação (Nassar, 1999).

2.2. Tipos de Certificação

Identificou-se, durante a elaboração do trabalho, diferentes tipos de classificação da certificação: quanto ao objeto da certificação, quanto ao agente regulador, quanto ao agente que concede a certificação. Este último está diretamente ligado ao tipo / extensão da garantia (imagem no mercado).

A certificação pode ser classificada em oficial (pública) ou privada (INMETRO, 2004) ou ainda de ONGs (FAO, 2003) de acordo com sua natureza no que diz respeito ao órgão regulamentador da mesma. Independentemente da natureza, a certificação depende de uma regulamentação institucional e de coordenação entre os agentes envolvidos (Nassar, 1999).

Organismos privados geralmente focam mais aspectos de qualidade e sanidade, enquanto entidades públicas e ONGs tendem a focar em aspectos de segurança alimentar e sustentabilidade. Os selos públicos e de ONGs geralmente implicam em incentivos governamentais, gerando custos que muitas vezes não podem ser bancados por países em

desenvolvimento, ou em necessidade de prêmios de preços, o que limita o mercado consumidor nesses países (FAO, 2003).

Códigos focados em qualidade e sanidade tendem a focar no impacto das práticas de produção no produto final, enquanto que as normas votadas à segurança alimentar e sustentabilidade geralmente se preocupam mais com aspectos ambientais, condições de trabalho e desenvolvimento regional.

Nas certificações privadas, “a confiança na marca representa um contrato entre a empresa e a cabeça do consumidor, cuja renovação depende de uma estratégia acurada de gestão da qualidade que ultrapassa os limites da empresa, estendendo-se aos seus fornecedores e distribuidores” (Scare & Martinelli, 2001). A marca própria pode funcionar como um certificado quando empresas com grande reputação usam sua marca para certificação de qualidade de seus produtos (Lazzarotto, 2001).

A certificação oficial pode ser voluntária - quando se refere a uma decisão estratégica da empresa que pretende alcançar vantagens competitivas com a certificação – ou compulsória – no caso de certificação definida por lei que envolva temas de interesse do país e do cidadão (Sala, 2003) (Quadro 2.2). Normas voluntárias surgem quando os padrões desenvolvidos pelo governo não suprem a demanda da sociedade e do mercado. Essas normas usam incentivos de mercado para estimular o cumprimento das mesmas (FAO, 2003). Assim, o incentivo ao controle das práticas culturais pode ocorrer de duas formas principais: coerção pública (aplicação da lei) e por desejos ou exigência do próprio mercado (Giordano, 2000).

Quadro 2.2: Natureza da certificação quanto ao órgão regulamentador

Tipo	Categoria	Finalidade	Regulamentador	Padrões de referência	Certificador
Oficial	Compulsória	Atendimento à legislação	Órgão governamental (ex. INMETRO).	Regulamentos técnicos (legais)	Organismos certificadores credenciados – OCC’s (3ª Parte)
	Voluntária	Competitividade no mercado nacional ou internacional		Normas nacionais ou internacionais	
Privada	Coletiva	Reconhecimento no mercado nacional ou internacional	Empresas ou associações	Estabelecidos ou definidos pelo regulamentador.	O regulamentador ou OCC’s (3ª Parte)
	Interna	Qualificação de fornecedores	Normalmente empresas		Normalmente o regulamentador (2ª Parte) e OCC’s

Fonte: Sala, 2003 – adaptado de INMETRO.

A certificação coletiva pode ser regulamentada ou não e é controlada por um órgão certificador especializado. A certificação interna, por sua vez, pode estar associada a sub-SAGs (sistemas agroindustriais) estritamente coordenados. São sistemas criados por empresas para reduzir seus custos de transação, principalmente junto a seus fornecedores. Esse tipo de certificação tende a ocorrer em transações específicas da empresa. Essa forma de governança geralmente é usada quando existe alta especificidade de ativos (Scare & Martinelli, 2001).

A certificação pode ser classificada também quanto ao agente econômico que concede a certificação. Assim, a classificação pode ser de primeira, segunda ou terceira parte. A certificação de primeira parte ocorre quando a mesma é auto-concedida pelo produtor. A certificação de segunda parte é dada por uma empresa a seus fornecedores. Já a certificação de terceira parte é concedida por um organismo certificador credenciado, independente da empresa certificada e de seus clientes (INMETRO).

Esse tipo de classificação pode ser importante na decisão do consumidor, pois identifica o tipo e a extensão da garantia que está associada ao certificado. Quanto ao produtor, a escolha do certificado ou da entidade certificadora é um fator estratégico para sua imagem no mercado (Sala, 2003).

Medaets (2003) considera ainda a existência de um quarto tipo de certificação: a certificação participativa em rede, na qual os próprios produtores se reúnem para atestar a qualidade e os processos de produção. Essa certificação é feita, em geral, pela integração de ONGs, entidades de assessoria, produtores e consumidores.

Segundo Nassar (2003), a certificação pode ser classificada segundo dois critérios:

- Quanto ao agente regulamentador e coordenador
- Quanto ao objetivo da certificação

Nesse trabalho, será adotada uma abordagem relacionada ao agente regulador: privado ou público+privado, ONGs.

2.3. Justificativa e Objetivos da Certificação

A certificação surge num mercado onde há assimetria informacional e desconfiança dos consumidores em relação à qualidade dos produtos que compram, gerando uma demanda por informações críveis sobre a qualidade dos alimentos. (Lazzarotto, 2001).

De acordo com Spers (2000), a certificação visa assegurar, entre outras, a presença de atributos intrínsecos, de difícil percepção, conferindo maior segurança ao consumidor. A certificação é um processo que se inicia com a conscientização da necessidade da qualidade para a manutenção da competitividade e conseqüente permanência no mercado, passando pela utilização de normas técnicas e pela difusão do conceito da qualidade por todos os setores da empresa, abrangendo seus aspectos operacionais internos e o relacionamento com a sociedade e o ambiente (Marshall Jr. *et al*, 2004).

A crescente preocupação com os aspectos sanitários ligados a produtos alimentares tem levado os consumidores a se preocuparem cada vez mais com sua dieta. A demanda por produtos livres de contaminantes químicos, manipulações genéticas, hormônios e outros produtos prejudiciais à saúde têm feito os consumidores de todo o mundo buscar cada vez mais rastreabilidade nos processos de produção dos alimentos consumidos. Essa demanda tem levado a uma maior coordenação das cadeias e à criação de símbolos que identifiquem produtos de qualidade e assegurem determinados atributos desejados pelos consumidores (Batalha; Sproesser, 2002).

Os selos de qualidade podem representar um papel fundamental como instrumento de comunicação para os consumidores de um sistema de produção e transformação. Os selos podem atestar qualidade sanitária e, em alguns casos, qualidade organoléptica desses produtos agroindustriais (Delagneau; Heidsieck, 1992).

Uma das bases mais comumente usadas nas certificações de produtos agrícolas é a de GAP (boas práticas agrícolas, em inglês) – Esse termo é usado para elementos muito variados, desde o monitoramento de agrotóxicos, até aspectos mais abrangentes de sistemas de produção primários e pós colheita, como impactos ambientais e condições de trabalho (FAO, 2003).

O uso adequado e eficaz da informação pode representar uma vantagem competitiva para a empresa, uma vez que previne quanto a ameaças, indica oportunidades, reduz incertezas e agrega valor à produção de bens e serviços.

Com a implantação da certificação, o produtor gasta com controle e monitoramento e pagamento de taxas aos órgãos certificadores. Porém, pode ser ressarcido com bônus de preço em relação aos demais, visto que o produto certificado torna-se ativo específico frente aos demais (Giordano, 2000). A internalização desses custos incentiva o surgimento de órgãos certificadores que forneçam a esse mercado as informações necessárias, o que pode contribuir para a redução de assimetrias de informação entre consumidores e produtores (Giordano, 2000).

Os objetivos da certificação, de acordo com Nassar (2003) são, por um lado, oferecer procedimento e padrões básicos que permitam às empresas gerenciar o nível de qualidade de seus produtos e garantir um conjunto de atributos. Nesse caso, cria um instrumento de exclusão e seleção de firmas e produtos. Do lado da demanda, a certificação pretende informar ao consumidor que determinado produto apresenta atributos previamente definidos, servindo como mecanismo de redução de assimetrias informacionais e contribuindo para o aumento a eficiência dos mercados.

Considerando esses objetivos, o desempenho de um sistema de certificação deve contemplar os parâmetros qualitativos e as estratégias de monitoramento.

2.4. Certificação e a coordenação das cadeias agroindustriais

Batalha e Sproesser (2002) consideram que a certificação de produtos agroindustriais é importante no Brasil, pois pode permitir que a população de alta renda (um segmento importante do mercado doméstico brasileiro) seja melhor explorada. Além disso, possibilita a expansão da exportação de produtos com alto valor adicionado, escapando das barreiras às exportações e da competição por apenas preços baixos.

A maior parte dessas iniciativas, no entanto, não atingiu os resultados esperados e não é reconhecida pelos consumidores (Batalha; Sproesser, 2002). Essa situação ocorre porque

muitas vezes os selos de qualidade não são vistos como uma marca comercial. Os selos de qualidade requerem, assim como as marcas comerciais, esforços de mercado (propaganda, pesquisas de mercado...), padronização de produtos e processos e assim por diante.

A exigência da certificação quanto aos insumos dentro de uma cadeia propicia maior integração entre os elos, favorecendo maior coordenação, fluxo de informações e adaptação à demanda. Esse processo visa um gerenciamento eficiente e melhorias nos mecanismos de coordenação, tanto à montante quanto à jusante das cadeias agroindustriais.

O gerenciamento à montante atua na busca do fortalecimento do selo. Isso porque um selo forte possibilita vantagens na competição e distribuição de seus produtos por meio do reconhecimento do consumidor. O gerenciamento à jusante, por sua vez, visa a construção de uma relação de confiabilidade do selo com o consumidor, que depende da eficiência em promover a comercialização desses produtos de forma regular em termos de padronização, qualidade, quantidade e periodicidade (Silva, 1999).

Por outro lado, esse sistema introduz novos custos através de novas práticas, custos de coordenação, e necessidades de investimentos em equipamentos novos ou modificados e de novas ferramentas de informação (Farina; Reardon, 2000). Quanto maior o nível de investimentos específicos e custos irrecuperáveis realizados, maiores serão os incentivos para que o processo perdure (Nassar, 2003).

A exigência de investimento pode variar da promoção de habilidades de gerência à compra de novos equipamentos ao estabelecimento do controle de qualidade e da coordenação do sistema. Isso pode criar maior diversidade de produtos através do estabelecimento e defesa de nichos, mas pode ter efeitos ambíguos nos preços para o consumidor e para o bem estar (Farina; Reardon, 2000).

2.5. Vantagens e desvantagens da certificação

A presença de selos ou certificados de qualidade gera maior confiança aos produtos agroindustriais. Para as empresas, selos de qualidade representam uma estratégia de

distinção de seus produtos, oferecendo ao consumidor produtos de valor superior (Batalha; Sproesser, 2002).

Outras vantagens da criação de selos de qualidade são referentes i) ao fortalecimento de grupos produtores melhorando o acesso a tecnologias e aumentando o poder de negociação, entre outros fatores e ii) melhoria dos processos e produtos em geral, iii) criação de grupos de produtores que auxiliam no desenvolvimento local (Batalha; Sproesser, 2002).

Devido ao estabelecimento de uma acurada descrição e controle dos processos de produção, os selos de qualidade contribuem para aumentar os atributos objetivos de qualidade de um produto e os critérios subjetivos de qualidade que são sustentados por essa estratégia através da notoriedade dada a esses produtos (Batalha; Sproesser, 2002).

De acordo com Batalha e Sproesser (2002), a diferenciação no setor agroindustrial pode ser um fator importante para lidar com os distribuidores, especialmente as grandes redes de supermercados, uma vez que a grande competição e a homogeneidade fazem com que o preço seja fator decisivo na compra de produtos por essas grandes redes.

Deve-se observar, no entanto, que a proliferação de selos pode dificultar a comunicação e a possibilidade de passar informações claras ao consumidor, prejudicando a tomada de decisão sobre o modelo de diferenciação escolhido (Beltran, 2002).

Isso ocorre com frequência no Brasil, podendo levar os consumidores a enxergar a criação destes selos apenas como estratégia de mercado. Além disso, os processos de obtenção de selos de qualidade ainda são muito complexos. Isso ocorre devido ao processo de certificação em si e à necessidade de reorganizar as cadeias de valores da firma e as cadeias de produtos. Cabe aos agentes econômicos fornecer maior segurança aos consumidores nos processos de aquisição de produtos certificados, bem como fazer os esclarecimentos necessários (Batalha; Sproesser, 2002).

2.6. Modelos existentes no Brasil

Dentre os processos de certificação no Brasil, merecem destaque o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e a Associação

Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entidade privada, sem fins lucrativos, credenciada pelo Inmetro para a realização de auditorias e certificação de empresas.

De acordo com o modelo do Sistema Brasileiro de Avaliação de conformidade (SBAC), determinado pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), o organismo certificador deve estar credenciado no Inmetro para exercer tal atividade.

O INMETRO se diferencia como organismo credenciador no Brasil, pois estruturou seu sistema de certificação em sintonia com o Comitê de Avaliação da Conformidade (ISO/Casco) reunindo uma comissão de certificação com composição equilibrada de representantes da sociedade. Esta característica mantém a imparcialidade necessária na avaliação de concessões dos certificados de registro, para garantir a credibilidade do certificador e do próprio selo (Marshall Jr. *et al*, 2004).

Além dos certificados credenciados pelo INMETRO, existem no Brasil vários selos privados pertencendo a associações de produtores, como é o caso do café e da pecuária bovina (Silva Filho; Pallet; Brabet, 2002).

2.7. Certificação em frutas: Iniciativas no Brasil

No Brasil não existem iniciativas puramente públicas de certificação de frutas. Em sua maioria, os selos utilizados pelos produtores e distribuidores brasileiros são privados, como é o caso dos selos de redes supermercadistas como Carrefour, Tesco e EurepGap, ou público+privado, como é o caso da Produção integrada de Frutas e da certificação de Produtos Orgânicos. Existe também a certificação realizada por ONGs, como é o caso da certificação “Fair Trade”.

A seguir, serão apresentadas algumas iniciativas mais comuns no mercado brasileiro de frutas certificadas, classificadas por seu respectivo agentes coordenadores e regulamentadores.

2.8. Certificações “pública+privada”

Dentre os modelos de certificação que envolvem órgãos públicos e privados para regulamentação e monitoramento, a mais conhecida é a Produção Integrada de Frutas. A seguir, esse modelo será definido e serão apresentados seus objetivos, princípios, vantagens e situação do mesmo no Brasil hoje.

Outro modelo de certificação que segue essa estrutura “pública+privada” é a certificação de produtos orgânicos. Vale ressaltar que, diferente das demais certificações analisadas, a certificação orgânica não é uma certificação única. A agricultura orgânica é um sistema de produção, que pode ser certificado de acordo com diversos padrões, de diversos certificadores. Esse modelo, também será definido neste tópico, abordando questões como estrutura, vantagens e dificuldades apresentadas.

2.8.1. Produção Integrada de Frutas (PIF)

Segundo Titi e colaboradores (1995) “a produção integrada é um sistema de exploração agrária que produz alimentos e outros produtos de alta qualidade mediante o uso dos recursos naturais e de mecanismos reguladores para minimizar o uso de insumos e contaminantes e para assegurar uma produção agrária sustentável” (EMBRAPA).

A PIF é um meio de certificação controlada pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) associado a certificadoras (entidades públicas ou privadas credenciadas) que propõe métodos ecologicamente seguros, rastreabilidade e qualidade das frutas.

Envolta no contexto da segunda metade da década de 90, a Produção Integrada (PI) surgiu a partir das demandas reais de satisfazer às necessidades da sociedade como um todo, no que se refere a produção de alimentos e insumos industriais (fibras, couro, etc.), gerados pela produção agropecuária, a geração de empregos no campo para população de baixa renda e escolaridade e a redução de êxodo rural para as cidades grandes (EMBRAPA).

2.8.1.1. Objetivos da Produção Integrada (PI)

A PI objetiva a produção sustentável de alimentos, de alta qualidade obtida, principalmente, mediante o uso de técnicas que levem em consideração os impactos ambientais sobre o sistema solo/água/produção. Além disso, visa permitir avaliação da qualidade dos produtos considerando as características físicas, químicas e biológicas dos recursos envolvidos nos processos da cadeia produtiva (EMBRAPA, 2004).

A PI pretende eliminar ou reduzir as fontes de contaminação geradas pelas atividades agropecuárias, identificar os impactos gerados pelas mesmas e propor medidas preventivas e/ou mitigadoras desses impactos (EMBRAPA, 2004).

Além disso, objetiva manter as funções múltiplas da agricultura e satisfazer às necessidades da sociedade no que se refere à produção de alimentos e insumos industriais gerados pela produção agropecuária. Outro fator considerado na Produção integrada é a geração de empregos no campo para população de baixa renda e escolaridade e a redução de êxodo rural para as cidades grandes. Deve também assegurar e proporcionar a preservação e diversificação da fauna e flora local, assim como da paisagem, propiciando o aparecimento de outras fontes de renda ao agricultor como aquelas advindas do ecoturismo rural (EMBRAPA, 2004).

2.8.1.2. Princípios da Produção Integrada

A implantação prática do Sistema de Produção Integrada (SPI) deve, baseada na sua própria definição, refletir a gestão ambiental das atividades agrárias de forma sustentável, estabelecendo normas que assegurem uma cuidadosa utilização dos recursos naturais minimizando o uso de agrotóxicos e insumos na exploração, baseada nas normas da série ISO 14001. Também possibilita a aplicação da norma ISO 9001, no que se refere ao acompanhamento da cadeia produtiva e do pós-colheita, orientados à produção de produtos agrícolas de qualidade internacional que atendam às necessidades e exigências do consumidor final, propondo assim um

conjunto de boas práticas agrícolas a ser estabelecido em normas e procedimentos àqueles que se propuserem a utilizá-las no campo (EMBRAPA, 2004).

A PI deve ser aplicada de forma holística, pois está baseada na formulação de normas levando em consideração as características próprias de cada ecossistema e a importância do bem estar e da exploração racional dos recursos naturais. A produção integrada é um sistema centrado em toda a exploração agrária como unidade básica (EMBRAPA, 2004).

Além disso, a PI deve minimizar os impactos indesejáveis e os custos externos sobre a sociedade, tentando atenuar os efeitos indiretos das atividades agrícolas (contaminação da água potável por agroquímicos, redução de recursos hídricos pelo aporte de sedimentos decorrentes de erosão de solo, etc) (EMBRAPA, 2004).

Outra função da PI é a de equilibrar os ciclos de nutrientes, reforçar a diversidade biológica local, minimizar perdas, propor o manejo ótimo dos recursos naturais e de técnicas utilizadas na agricultura (EMBRAPA, 2004).

A utilização da marca (selo) de Produção Integrada também deve ser direcionada através da publicação de normas oficiais, uma vez que existe a necessidade de diferenciar as produções agrícolas obtidas de sistemas de produção tradicionais daqueles garantidos pela produção integrada (EMBRAPA, 2004).

2.8.1.3. Principais procedimentos para a PI

Para receber o selo de Produção Integrada, os sistemas devem:

- Ter uma estrutura de acordo com as leis de seu país;
- Os estatutos e as normas da Organização devem declarar claramente em seus objetivos a aplicação dos princípios da produção integrada;

A Organização deve:

- Aplicar a PI mediante um conjunto de diretrizes (ou normas) apropriadas, que devem distinguir claramente as normas obrigatórias daquelas, apenas recomendadas;
- Realizar anualmente cursos introdutórios e obrigatórios para novos membros e para a formação sistemática da transferência de novos conhecimentos a seus membros;

- Firmar contrato escrito com cada um de seus membros que pratiquem PI indicando obrigações e proibições;
- Estabelecer e executar um sistema de avaliação e controle que supervisione e avalie periodicamente as atividades e os prejuízos dos membros que pratiquem PI;
- Estabelecer um comitê de recursos e estabelecer um procedimento legal para resolver as disputas, o qual deve conter uma lista de sanções para as possíveis violações cometidas por membros individuais;

Os agricultores membros devem declarar que:

- Buscarão praticar a PI na sua exploração agrária de acordo com as diretrizes da organização as quais pertençam;
- Procurarão entender e seguir as diretrizes de sua organização;
- Realizarão anotações completas e verdadeiras nas Cadernetas de Campo de sua exploração;
- Não utilizarão de má fé nos certificados e etiquetas emitidas;
- Permitirão o livre acesso à sua exploração, visitas de inspetores anunciadas pelos agentes de controle autorizados pela organização e por órgãos certificadores;
- Estarão tecnicamente qualificados para levar sua exploração agrária de acordo com os princípios da PI;
- Levarão registros da exploração de acordo com as normas e os enviarão a agentes de controle e de avaliação autorizados, dentro de prazos estabelecidos;
- Assistirão a cursos introdutórios da PI e completarão com êxito um período de transição preparatório antes de ser reconhecido;
- Seguirão as normas e regulamentos dos cursos de aperfeiçoamento organizados pela organização de PI para cumprir os requisitos de órgão certificador de qualidade e para sua formação profissional permanente (EMBRAPA).

2.8.1.4. As vantagens da Produção Integrada

Entre as vantagens econômicas advindas da PI está, de forma direta, a minimização de custos de produção decorrentes de desperdícios e usos de insumos agrícolas. Tratando-se de outros benefícios indiretos, encontra-se a crescente exposição na mídia da busca de produtos “saudáveis” os quais são identificados pela sociedade por meio dos selos de certificação de qualidade. Esses produtos asseguram ao consumidor que todo o processo envolvido, desde a criação de mudas, até a prateleira, é conhecido e monitorado, permitindo-se identificação de produtos de baixa qualidade e de níveis de resíduos de agrotóxicos nos produtos que possam comprometer a integridade física do consumidor (EMBRAPA, 2004).

O período de vigência e revogação da autorização de utilização da marca de produção integrada também é pré-estabelecido na admissão do produtor ao sistema de PI, podendo ser revogado ou suspenso caso sejam detectadas, pelas inspeções de auditorias, não conformidades com as normas pré-estabelecidas que retratem procedimentos não autorizados ou reincidências sucessivas (EMBRAPA, 2004).

Assim, para o produtor ingressar, permanecer e manter-se autorizado a praticar PI, deve cumprir as seguintes condições mínimas:

- Arcar com as responsabilidades técnicas de produção e de controle inseridas no contexto da produção integrada;
- Participar de cursos de formação em produção integrada credenciado pelo governo ou pertencer a associações ou entidades que disponham de pessoal técnico habilitado;
- Registrar em cadernetas de campo as operações e práticas de cultivo e controle, apresentando-os sempre que solicitados pelas inspeções periódicas e auditoragem por entidades de controle credenciadas para o controle e certificação de PI (EMBRAPA).

Uma vez dentro das especificações, o produtor pode fazer uso do selo de produção integrada, reconhecido facilmente pelo consumidor por logomarca associada (EMBRAPA, 2004).

Dado o grande volume de informações a serem coletadas, armazenadas, recuperadas e tratadas, a implantação da Produção Integrada exige que seja disponibilizado um Sistema de Acompanhamento da Produção Integrada (SAPI). Esse sistema deve ser capaz de disponibilizar as informações de forma automatizada de modo que ações de controle e de tomada

de decisão possam ser realizadas de forma ágil, minimizando custos e impactos ambientais negativos (EMBRAPA, 2004).

2.8.1.5. Situação da PIF no Brasil

No Brasil, 178 organizações públicas e privadas estão ligadas ao ministério da agricultura (responsável pela coordenação geral do programa de PIF). Esse programa já atinge 12 estados brasileiros e 14 frutíferas: maçã, uva, manga, mamão, citros, caju, coco, banana, melão, pêssago, maracujá, figo, goiaba e caqui (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

A maçã produzida na região sul do Brasil foi a pioneira na adoção de certificação PIF no país, através de uma iniciativa da EMBRAPA Uva e Vinho, em 1996. Em 2002/03 a maçã recebeu o selo do INMETRO/MAPA de PIF (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005). No Brasil, cerca de 40% da área de produção de maçã já possui o selo PIF. Os resultados até o momento foram de redução dos custos de produção em função da diminuição do uso de agroquímicos e aumento de 3% na renda e nos empregos gerados pela cultura (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

A PIF promove uma maior organização no setor frutícola, fortalecendo também as relações entre os setores público e privado. Esse sistema de produção permite uma racionalização de até 50% no uso de agroquímicos (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

A PIF é um programa de adesão voluntária, em que o produtor assina um contrato com a certificadora e é submetido à análise no final da safra. Assim, o selo é fornecido somente àqueles que se enquadrarem nas normas pré-estabelecidas.

Os produtores interessados em obter o selo devem possuir o cadastro nacional de produtores e empacotadores - CNPE - nos organismos de avaliação de conformidade (OAC) acreditados pelo Inmetro (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

No ano de 2004, foram certificadas com o selo de PIF mais de 1 milhão de toneladas de frutas no Brasil (tabela 2.1). Isso representa aproximadamente 35,5 milhões de hectares de 1002 produtores certificados (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

Tabela 2.1 : Os números da PIF no Brasil

Fruta	Produtores	Área (há)	Produção (t)
Maçã	211	13.196	461.860
Manga	187	7.025	172.221
Uva	104	3.042	91.263
Mamão	18	1.200	120.000
Citros	95	2.038	37.065
Banana	119	2.678	77.729
Pêssego	105	520	6.240
Caju	15	1.500	1.800
Melão	30	3.560	96.176
Goiaba	27	75	300
Figo	25	120	1.093
Caqui	24	84	3.000
Maracujá	30	56	5.500
Coco	12	414	20.368
Total	1.002	35.508	1.094.615

Fonte: Anuário Brasileiro de Fruticultura 2005. p.117.

A Produção Integrada ainda necessita de medidas como divulgação e promoção de frutas nos mercados e nos grandes centros de venda. Os desafios da PIF são melhoria da apresentação, nutrição e sanidade das frutas (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

Em função dos resultados de sucesso da PIF, o programa deve ser estendido a outras cadeias agroindustriais no Brasil através da criação do Sistema Agropecuário de Produção Integrada (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

2.8.2. Certificação de Produtos Orgânicos

Muitos dos principais problemas sanitários que afligem o consumidor estão relacionados à presença de resíduos de agrotóxicos tanto no produto final como no meio-ambiente. Nesse contexto surgem os alimentos orgânicos, que visam um produto saudável e seguro, sem o uso de agroquímicos.

De acordo com Souza (2000), a agricultura orgânica surgiu como parte da “agricultura alternativa”, que se refere a um movimento contrário à modernização da agricultura, na qual os modos de produção excluem ou evitam o emprego de agroquímicos, valorizando o uso de matéria orgânica e outras práticas culturais favoráveis aos processos biológicos.

O sistema de produção orgânico, em si, teve início na década de 1920, com objetivo de se desenvolver uma agricultura ecologicamente equilibrada, socialmente justa e economicamente viável. Os princípios básicos desse novo modo de produção englobam a redução do uso de produtos químicos e valorização de processos biológicos (Souza, 2000).

2.8.2.1. Definição de Sistema Orgânico de Produção Agropecuária

Segundo a Portaria nº 505, de 16/10/1998, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, considera-se sistema orgânico de produção agropecuária e industrial “todo aquele em que se adota tecnologia que otimize o uso de recursos naturais e socioeconômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais ou transgênicos, em qualquer fase dos processos de produção e de consumo e entre os mesmos, privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana, assegurando em especial: a) a oferta de produtos saudáveis, isentos de qualquer tipo de contaminantes que ponham em risco a saúde do consumidor, do agricultor e do meio ambiente; b) a preservação e a ampliação da biodiversidade dos ecossistemas, natural ou transformado, em que se insere o sistema produtivo; c) a conservação das condições físicas, químicas e biológicas do solo, da água e do ar; d) o fomento da integração efetiva entre agricultor e consumidor final de produtos orgânicos”.

2.8.2.2. Estrutura e Controle

As unidades produtivas dentro da agricultura orgânica são consideradas como “organismos onde todas as partes componentes (solo, minerais, microrganismos, matéria orgânica, insetos, plantas, animais e homem) interagem para criar um todo coerente” (Lampikin, 1994).

A certificação orgânica pode ser feita por agências locais, internacionais ou por parcerias entre elas (Souza, 2001). As agências certificadoras precisam ser credenciadas por um órgão autorizado que reconheça formalmente a competência de uma pessoa ou organização para desenvolver determinados procedimentos técnicos de fiscalização da produção. No caso de produtos orgânicos, o órgão que credencia internacionalmente as certificadoras é a International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) (Souza, 2001). O IFOAM é a entidade responsável pela elaboração das normas básicas de certificação de todas as correntes de agricultura orgânica no mundo (Camargo filho; Camargo 2003). No Brasil, o órgão responsável pelo credenciamento de certificadoras de produtos orgânicos é o IBD (Instituto Biodinâmico).

A certificação orgânica pode ser realizada por grupos de pequenos produtores, desde que haja mecanismos internos de controle que sigam os padrões da agricultura orgânica. Nesses casos, não há preocupação com exportação e a comercialização da produção ocorre freqüentemente através de feiras de produtores (Souza, 2001).

2.8.2.3. Regulamentação

Está em fase de regulamentação uma lei que obriga a certificação de todos os produtos orgânicos (Brum, 2004). Enquanto não houver legislação que regulamente o assunto, a adesão à certificação orgânica é voluntária. Os casos com suspeita de fraude, quando detectados, são passíveis de avaliação por comissões de certificação e de ética. A avaliação dessas comissões determina se a agência certificadora pode aplicar punições que podem chegar à exclusão do agricultor ou comerciante oportunista, impedindo o uso do selo orgânico (Souza, 2001).

Para ser comercializado como orgânico, um produto deve apresentar requisitos que não dependem apenas da regulamentação privada, criada pelas certificadoras, mas também de leis e normas públicas. As diferentes legislações nacionais sobre a produção orgânica, e mesmo a ausência dessas leis, dão margem à comercialização de produtos orgânicos com diferentes exigências quanto ao processo produtivo e ao produto.

2.8.2.4. Bases do sistema de produção orgânico

A agricultura orgânica no Brasil se desenvolveu fundamentalmente associada à agricultura familiar. Caracterizou-se também como uma estratégia de capitalização e inserção no mercado. O maior interesse do consumidor tem atraído novos produtores ao mercado, acirrando a competição em todos os elos da cadeia produtiva.

Segundo Dulley (2001), os fatores que propiciam o sucesso desses produtos são: forte demanda; apoio firme das empresas de alimento; vendas através de supermercados; o consumo de produtos orgânicos tende a se tornar um estilo de vida, avançando para outros setores (têxteis, cosméticos, etc.).

Sob o aspecto econômico, até recentemente, poucos acreditavam que a produção orgânica fosse sustentável. Os produtores que ingressaram na atividade nos estágios iniciais da agricultura orgânica, o fizeram em troca de benefícios não-pecuniários, como crença e estilo de vida. O crescimento da área cultivada com sistemas orgânicos, no entanto, se deu pela busca de lucro (Souza, 2002).

De acordo com Carmo e Magalhães (1999), o principal componente que viabiliza economicamente os sistemas orgânicos é o preço obtido na venda dos produtos em mercados diferenciados. Nota-se, neste sentido, grande potencialidade para a comercialização diferenciada desses produtos. Comparada ao sistema convencional, a competitividade da agricultura orgânica não está na eficiência técnica que potencializa e confere, mas em sua eficiência de mercado. A comercialização dos produtos orgânicos é ponto chave no sucesso das atividades.

2.8.2.5. Vantagens da Certificação Orgânica

Em relação aos benefícios que a agricultura orgânica traz, a presente aceitação e o aumento da demanda por produtos decorrem de uma tomada de consciência por parte de consumidores quanto aos malefícios que os resíduos de agrotóxicos e adubos químicos podem ter sobre a sua saúde e principalmente a dos seus filhos. De modo geral, na postura do consumidor

de produtos orgânicos ainda está praticamente ausente a consciência dos benefícios ambientais que esse sistema de produção e os preços mais elevados trazem ao estabelecimento agrícola, em termos de sustentabilidade, e ao planeta como um todo (Dulley, 2001).

2.8.2.6. Dificuldades e Necessidades

A certificação desenvolvida pelo movimento social, através do sistema IFOAM, passou a competir com as normas técnicas definidas no âmbito do poder público e introduziram-se as exigências de procedimentos definidas na norma ISO 65. O estágio atual de falta de um padrão único, reconhecido pelos Estados nacionais, cria barreiras desnecessárias para o perfeito funcionamento do mercado. Por outro lado, a introdução do padrão ISO trouxe confiabilidade e agilidade necessárias ao mercado de produtos de qualidade. O interesse do mercado, entretanto, não traz simplesmente um aumento da demanda por certificação, que é o que os procedimentos ISO podem atender. Traz também a lógica das relações de troca desiguais e injustas do ponto de vista social (Carvalho, 2001b).

A produção orgânica envolve maiores riscos. Ao contrário da produção de grande escala, que colhe toneladas por ano, na lavoura orgânica a produção é menor e demanda mais mão de obra. O processo de comercialização também é bastante complexo por envolver processos de limpeza, classificação, embalagens informativas e distribuição pulverizada para atingir um mercado consumidor em processo de formação, além de driblar os grandes atacadistas cujo critério é baseado em quantidade e preço (Lombardi *et al*, 2003). Os produtos orgânicos geralmente recebem um adicional de preço, que busca remunerar as dificuldades enfrentadas e as possíveis reduções na produção (Souza, 2001).

As altas margens praticadas pelos pontos de venda por oferecer um produto diferenciado também afetam esse diferencial de preço. Além dos fatores mencionados, o agricultor de produtos orgânicos ainda possui os custos de certificação, análises, auditorias e maior envolvimento em formação técnica e pesquisa experimental. A falta de incentivos e linhas de crédito subsidiadas pelo governo brasileiro é outro fator que colabora para esse preço maior (Lombardi *et al*, 2003).

Muitos consumidores reclamam da falta de um maior número de pontos de compra. E afirmam que estão dispostos a arcar com um preço mais alto para poderem continuar a dispor desses produtos em sua dieta alimentar (Cerveira; Castro 1999).

Um dos entraves para o crescimento harmonioso do mercado de produtos orgânicos é seu dimensionamento, seja na esfera local, regional, estadual e até mesmo mundial. Não há estatísticas oficiais sobre a produção orgânica de alimentos e fibras. Falta também o levantamento sistematizado de informações de mercado, que poderiam fornecer subsídios importantes para os agricultores e suas associações como, por exemplo, o que produzir, formas de acesso aos mercados e exigências dos padrões de países importadores, entre outras (UNCTAD, 1999 *apud* Souza, 2002).

Os dados disponíveis a respeito do dimensionamento da produção e do mercado são, em geral, levantados por certificadoras e devem ser cuidadosamente analisados, uma vez que, em muitos casos, o agricultor tem registro em mais de uma certificadora e, como não são confrontadas informações como CPF e CNPJ, alguns dados são anotados com duplicidade. Além disso, muitos produtores praticam agricultura familiar e não tem certificação.

O processo de comercialização é complexo para os produtores, dada a falta de conhecimentos administrativo-financeiros e de treinamento gerencial, além da dificuldade de organização em associações ou cooperativas e falta de planejamento de produção adequado para oferecer produtos de acordo com a necessidade do mercado (Lombardi *et al*, 2003).

Apesar do alto potencial de crescimento e expansão do leque de produtos, o mercado orgânico ainda representa um nicho, pois os volumes de venda são reduzidos e os preços se mantêm elevados. As restrições de oferta e a falta de acordos entre varejistas e fornecedores têm levado esse mercado a um desenvolvimento expressivo, porém ainda bastante lento (Matthews, 1994 *apud* Souza, 2002).

Quanto à certificação, existem dificuldades relacionadas à má divulgação, à falta de esclarecimentos nos diversos segmentos e à inexistência de uma padronização internacional, restringido a adoção desse mecanismo.

Para se consolidar no mercado, o Brasil precisa investir em qualidade e certificação, já que os principais países produtores de orgânicos já estão bem mais organizados, com áreas certificadas reconhecidas internacionalmente (Pessoa; Silva; Camargo, 2002). O Brasil já exporta produtos orgânicos como soja, café, açúcar, castanha de caju, suco concentrado de

laranja, óleo de palma e, em volumes menores, produtos como a manga, melão, uva, derivados de banana e fécula de mandioca (Lombardi *et al*, 2003).

Além desses fatores, esse prêmio de preço pode ser atribuído aos benefícios à saúde e ao ambiente, em função da proibição do uso de agroquímicos. As alterações no padrão de consumo geraram disponibilidade de certos consumidores em pagar mais por atributos de qualidade desejados, conferindo viabilidade econômica à produção orgânica (Souza, 2000).

No entanto, a Associação dos Produtores e Processadores de Orgânicos do Brasil estima que apenas 2,5% da população brasileira possuem condições sócio econômicas para o consumo desse tipo de alimento, que tem preço diferenciado no mercado (MDA).

No nível da preferência do consumidor, a agricultura convencional busca satisfazê-la em termos de preço, tamanho, cor, aspecto geral, produção fora de época, embalagem, etc. Porém, não consegue competir com a disposição dos clientes da agricultura orgânica em pagar mais por produtos que não façam mal à saúde e ao ambiente (Dulley, 2001). Uma vez atendidas as necessidades básicas alimentares, aumenta a preocupação dos consumidores com a diversificação e qualidade de sua alimentação (Cerveira; Castro, 1999).

A baixa importância dada à marca dos produtos mostra que a fidelidade do consumidor é alcançada se os outros pontos forem atendidos, e não somente pelo nome ou campanhas de mercado agressivas (Lombardi *et al*, 2003).

2.9. Certificações Privadas

Dentre os modelos de certificação privadas, destacam-se as iniciativas de redes supermercadistas. Um modelo internacionalmente reconhecido e de crescente importância no Brasil é o EurepGap, criado por uma associação de supermercados europeus. A seguir, esse modelo será apresentado, abordando questões como estrutura, princípios e objetivos.

Ainda com relação a modelos de certificação privados, serão abordados o modelo de certificação TNC, da rede de supermercados britânica TESCO e a Garantia de origem Carrefour.

2.9.1. EurepGap

Assim como a PIF, o EUREPGAP é um programa de adesão voluntária e o selo é fornecido somente àqueles que se enquadrarem nas normas pré-estabelecidas.

O Eurepgap (Euro Retailer Produce Working Group – Good Agriculture Practices) é um sistema de gestão de qualidade que possui um documento de normas para certificação para produção e exportação de frutas e hortaliças. Esse documento foi criado por uma associação de supermercados e distribuidores europeus, baseado em um protocolo de Boas Práticas Agrícolas com objetivo de garantir a credibilidade através da sanidade do alimento, uso mínimo de defensivos, preservação do meio ambiente, segurança alimentar e bem estar do trabalhador de seus fornecedores.

Esse protocolo deve ser seguido pelos produtores, que recebem uma certificação de terceira parte.

2.9.1.1. Validade

O protocolo de boas práticas agrícolas do EUREPGAP é considerado um código de conduta e já é adotado para a certificação. Trata-se de um documento normativo, baseado nas boas práticas agrícolas, aplicadas na produção de frutas, vegetais frescos, flores e carne (<http://www.certificadora.com.br>).

O certificado EurepGap deve ser emitido e aprovado pelo corpo de certificação com validade de 1 ano. O contrato de serviço tem a duração de 3 anos, com possível renovação ou extensão por períodos superiores a 3 anos.

2.9.1.2. Responsáveis

Somente os Organismos de Certificação Acreditados na ISO Guide 65 (EN 45011) para o setor “Frutas e Verduras” da EurepGAP e que foram aprovados para realizar certificações neste setor tem o direito de usar a marca comercial EurepGAP em seus certificados e material de propaganda. Esses organismos podem permitir aos produtores fazer o mesmo, de acordo com o contrato de certificação (<http://www.eurep.org>).

Cada candidato recebe um período de seis meses para completar a acreditação necessária, que inclui a emissão de certificados não-acreditados como exercício prático. Estes certificados não-acreditados também são aceitos na comunicação entre empresas. (<http://www.eurep.org>).

No caso de uma exclusão da lista, por exemplo, por causa de falhas no procedimento de acreditação, o proprietário do certificado, o produtor ou a organização de produtores, deve transferir todos os contratos para frutas e verduras a outro organismo de certificação, que fica encarregado das inspeções adicionais e atividades de certificação para manter a validade do certificado do produtor (<http://www.eurep.org>).

No Brasil, os órgãos acreditados são BVQI do Brasil Sociedade Certificadora LTDA; IBD – Instituto Biodinâmico; e serviço Brasileiro de Certificações LTDA.

As certificadoras autorizadas a fornecer o selo EurepGap são as seguintes (<http://www.eurep.org>):

- BCS Brazil;
- National Britannia Certification Ltd - Brazil - Covering South América;
- Organizacion Internacional Agropecuaria;
- Control Union / Skal International Brazil.

2.9.1.3. Princípios

O protocolo EurepGap dita que deve haver:

- Estabelecimento de uma Gestão Ambiental que garanta a minimização dos seus impactos ambientais, incluindo o aproveitamento racional dos recursos naturais;
- Garantia do Uso e Manuseio adequados de defensivos agrícolas;
- Estabelecimento de uma Gestão Ocupacional, visando redução e controle dos perigos e riscos aos quais os trabalhadores rurais estão sujeitos;
- Estabelecimento de uma Gestão de Qualidade do processo produtivo, garantindo a segurança dos alimentos produzidos.

2.9.1.4. Objetivos

O protocolo EurepGap IFA (Integrated Farm Assurance) descreve os requisitos essenciais, de acordo com a BPA/GAP- Boas Práticas de Agricultura, padrões globais de segurança do alimento, HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) e objetiva preservação do meio ambiente, saúde e segurança dos funcionários, além do bem-estar dos animais.

Os aspectos que englobam as normas da EurepGap IFA são: rastreabilidade, assegurando o acompanhamento total de toda cadeia alimentícia; técnicas de produção, com o objetivo do uso controlado de agrotóxicos para minimizar o impacto dos resíduos nos alimentos, nos seres humanos e no meio ambiente; proteção do meio ambiente; aspectos higiênicos a fim de evitar as contaminações químicas, físicas e biológicas, assegurando a inocuidade dos alimentos e aspectos sociais, enfocando um ambiente de trabalho adequado às necessidades trabalhistas e sanitárias dos trabalhadores envolvidos na cadeia.

As normas EurepGap atendem ainda às necessidades do consumidor atual, com maior requerimento de alimentos seguros, conhecimento da origem desses alimentos e produtos com qualidades sanitárias garantidas.

O processo de certificação do programa EurepGap consolida-se através da auditoria e certificação independente, realizada através de entidades credenciadas ao Eurep (Food Plus).

2.9.1.5. Procedimentos: Pontos de Controle e Critérios de Submissão

Os pontos de controle, assim como os critérios para submissão devem ser seguidos pelas fazendas auditadas. Para isso, é elaborado um documento dividido em módulos listados para cada setor dos pontos de controle.

Existe ainda um setor de módulos, que envolve o escopo da certificação, ou seja, a abrangência e limites de auditorias. Os módulos nos quais o sistema EurepGap pode ser implementado são separados em "setores" (lavouras rotacionadas de milho, soja, feijão, trigo, aveia, canola, arroz, girassol, triticale, centeio dentre outras, bovinos de corte, bovinos de leite, ovinos, suínos e aves) e "bases" (as propriedades, o conjunto de animais da fazenda, além do transporte desses animais).

Esses pontos são controlados por meio de um “*CheckList*”, uma ferramenta usada para inspecionar e avaliar se os requisitos são atendidos. As normas para o atendimento desses requisitos são publicadas periodicamente pelo EurepGap. Portanto, é uma lista de verificação, levando-se em consideração o alcance e abrangência da certificação. Como exemplo do alcance, pode-se citar: generalidades, administração (documentação, responsabilidade do pessoal implicado no processo).

Os módulos verificados envolvem a auditoria de todas as fazendas dos módulos de base, todos os módulos de base de produção e o módulo de transporte dos produtos. Portanto, não é possível certificar somente um setor (módulo), sem a verificação de todas as bases de módulos aplicadas.

2.9.1.6. Tipos de certificação EurepGap

No sistema EurepGap IFA há três níveis de certificação, que devem atender às exigências dos elementos da Norma EurepGap. Esses itens são classificados em: “Obrigações Maiores”, “Obrigações Menores” e “Recomendações”. Para obter a certificação, é necessário que

a organização a ser certificada atenda a 100% dos itens, que sejam “Obrigatórios Maiores” e 95% do total dos itens, que sejam “Obrigatórios Menores” aplicáveis.

Os itens recomendados não influenciam na certificação da organização. Porém, é importante lembrar, que futuramente os itens ditos como “Obrigatórios Menores”, podem passar a “Obrigações Maiores” e as “Recomendações” podem passar a ser “Obrigatórias Menores” ou “Maiores”.

Os pontos de controle e módulos são distribuídos da seguinte maneira:

a) Certificação Individual (Produtor individual)

Neste tipo de certificação, o produtor deve se adequar às exigências da norma e evidenciar a sua conformidade (atendimento a um requisito).

b) Certificação para grupos (Grupo de Produtores/ Organizações)

Neste tipo de certificação, uma unidade gestora responsabiliza-se pela implementação e monitoramento de todas as propriedades incluídas no escopo da certificação. Além disso, auditorias internas são conduzidas em todas as unidades a serem certificadas e os registros devem estar disponibilizados na unidade gestora. O acompanhamento dos produtores deve ser realizado por amostragem, atendendo aos critérios de avaliação.

O proprietário da certificação é responsável pela submissão dos produtos certificados através do protocolo EurepGap, inserida no alcance do escopo da certificação. Cabe ainda ao grupo de produtores a responsabilidade pela aplicação e monitoramento dos requisitos estabelecidos em contrato.

c) Benchmarking

Aplica-se caso um grupo de produtores possua um Documento Normativo o protocolo próprio que seja possível validar junto ao EurepGap, desde que atenda a todos os requisitos da norma. A auditoria de certificação será, portanto, aplicada nos mesmos critérios dos modelos citados acima.

Em relação ao processo de concessão, deverá incluir um certificado com determinadas condições pré-estabelecidas, entretanto a concessão do certificado é condicional.

2.9.1.7. *Cerificação de Frutas e Verduras Pelo Sistema EurepGap*

Um grupo europeu de representantes de todas as áreas do setor frutas e verduras, com o apoio de organizações de produtores de fora da União Européia elaborou um documento normativo para a certificação "EurepGAP Frutas e Verduras". A mais nova versão do documento Frutas e Verduras (Versão 2/Janeiro 2004) foi apresentada durante a quarta Conferência EurepGAP em Madri em setembro de 2003 e passou a vigorar a partir de 01 de janeiro de 2005, em substituição à versão anterior (de setembro de 2001) (<http://www.eurep.org>).

No Brasil, embora já existam diversas empresas certificadas, existem dificuldades específicas. Uma delas é o registro e controle de produtos fitossanitários. A norma exige que todas as propriedades candidatas à certificação utilizem somente produtos registrados no nosso país para a cultura específica (Nantes *et al*, 2006).

2.9.1.8. *Comitês / Estrutura*

A autoridade máxima para direcionar a política de EurepGap e de FoodPLUS é o Comitê de Direção para Frutas e Verduras e Comitê Técnico e Normativo para Frutas e Verduras, sob a presidência de um Presidente Independente. As Normas e o Regulamento Geral EurepGap devem então ser aprovados pelo Comitê Técnico e Normativo (TSC) respectivo. Um Conselho representa o grupo dos demais envolvidos e faz recomendações ao Comitê de Direção e ao TSC (<http://www.eurep.org>).

2.9.1.9. *Grupos Técnicos Nacionais*

A Aliança Global para uma Agricultura Segura e Sustentável, EurepGap, pretende melhor adaptar as suas atividades globais de implementação aos produtores e ao mesmo tempo receber informações de alta qualidade dos peritos nacionais em suas línguas respectivas, levando

em consideração as condições legais e estruturais específicas das diferentes áreas abrangidas por EurepGap. Este objetivo será atingido através da criação de Grupos Técnicos (Technical Workgroups) EurepGap. Estes grupos trabalham em cooperação com o Secretariado EurepGap e o TSC. Em conjunto, eles promovem e facilitam a entrada em vigor de EurepGap e o melhoramento contínuo baseados nas necessidades das áreas específicas de interesse (<http://www.eurep.org>).

2.9.2. Garantia de Origem Carrefour

O conceito de *Filière Qualité* surgiu em 1991 na França. Depois de testado e desenvolvido com os produtores locais, fornecedores Carrefour, espalhou-se por todo o mundo (Carrefour, 2006).

As discussões que surgiam no início dos anos 90 em torno da preservação do meio ambiente indicaram um novo consumidor, aquele preocupado com a qualidade de vida do planeta e disposto a participar ativamente, mesmo no processo de consumo. Entendendo a preocupação dos seus consumidores, o Carrefour criou uma nova linha de produtos que em breve se expandiu não só em quantidade como em abrangência, alcançando diversos países em todo o mundo (Carrefour, 2006).

No início, em 1999, eram apenas 3 produtos. Rapidamente este número cresceu, o resultado foi a modernização e organização de fornecedores, com ênfase na responsabilidade social e ambiental. O resultado é a criação de um mercado internacional para produtos brasileiros. Hoje, diversos países onde o Carrefour está presente trabalham com o conceito Garantia de Origem. Esse conceito une produtores, o Carrefour e clientes em torno de produtos e produção, com responsabilidade social e ecológica. Desta união fazem parte inúmeros fornecedores e 53 produtos certificados (Carrefour, 2006).

2.9.2.1. Definição

Garantia de origem é um selo que certifica para todo o cliente a qualidade dos alimentos comprados nas lojas Carrefour. Com este selo, o Carrefour pretende oferecer produtos que, em todas as etapas, do campo à gôndola, foram preparados dentro de conceitos de qualidade, responsabilidade ambiental e social (Carrefour, 2006).

2.9.2.2. Monitoramento

Os fornecedores de produtos com Garantia de Origem Carrefour recebem visitas de veterinários, zootecnistas e agrônomos, para monitoramento das atividades e verificar se estão de acordo com as especificações, visando oferecer maior valor ao cliente (Carrefour, 2006).

2.9.2.3. Princípios

Para promover os produtos Garantia de Origem e esclarecer qual é a filosofia da marca, o Carrefour promove diversas ações em suas lojas (Carrefour, 2006).

Um dos pilares do selo GO é o respeito às leis ambientais.

Para suprir as necessidades de consumidores cada vez mais preocupados em manter uma vida saudável, o selo Garantia de Origem (GO) Carrefour traz produtos ecologicamente corretos. Um fornecedor Garantia de Origem deve preservar matas e rios, obedecer às legislações ambientais e não usar aditivos químicos. O Carrefour mantém cinco compromissos com o meio ambiente: reduzir o efeito estufa, reduzir os resíduos, preservar a biodiversidade, preservar a qualidade e a disponibilidade da água e proteger os recursos hídricos (Carrefour, 2006).

Além disso, o selo visa garantir responsabilidade social, por meio do cumprimento da legislação trabalhista e de programas de alfabetização e projetos junto às suas comunidades (Carrefour, 2006).

2.9.3. TNC (Tesco Nature's Choice)

Utilizado exclusivamente pelos fornecedores da rede varejista britânica Tesco. Mais exigente que o EurepGap, o Código de Práticas Tesco Nature's Choice foi criado pelo staff técnico da rede Tesco, com exigências voltadas à qualidade do produto, à utilização de boas práticas de manejo dos produtos e processos, à proteção do meio ambiente, bem como ao aumento do bem-estar do trabalhador rural e da biodiversidade. Para adquirir o selo, é necessário ser um fornecedor da Tesco e, de acordo com exportadores brasileiros, todos os interessados em fornecer para a rede devem obter a certificação até janeiro de 2006.

A informação sobre esta certificação é bastante escassa, devendo ser melhor abordada no capítulo de resultados e discussão, em que são coletados dados primários por meio de entrevistas com produtores, certificadores e distribuidores de frutas certificadas pela Tesco.

2.10. Certificação por ONGs

Dentre os modelos de certificação por ONGs, destacam-se as iniciativas de comércio justo (*Fair Trade*) e a certificação de produtos orgânicos, tratada no presente trabalho como “pública + privada”. A escolha de tratar a certificação orgânica como “pública + privada foi feita com base na classificação usada no documento da FAO “Summary Analysis of Relevant Codes, Guidelines, and Standards Related to Good Agricultural Practices - Background Paper for the FAO Expert Consultation on Good Agricultural Practices”, de Novembro de 2003.

2.10.1. Comércio Justo (Fair Trade)

Comércio Justo é definido pela *International Federation of Alternative Trade* (IFAT) como “uma parceria comercial baseada em diálogo, transparência e respeito, que busca maior equidade no comércio internacional. Ele contribui para o desenvolvimento sustentável através de melhores condições de troca e a garantia dos direitos para produtores e trabalhadores marginalizados – principalmente do hemisfério sul”.

A preocupação de consumidores e instituições de apoio ao desenvolvimento rural em relação aos efeitos do sistema econômico existente resultou no surgimento de uma aliança inovadora: consumidores, ONGs, agências de cooperação e instituições de caridade realizam as primeiras iniciativas do movimento *Fair Trade* (Sebrae, 2004).

A nova lógica é: o pequeno produtor deve vender o seu produto o mais diretamente possível para o consumidor esclarecido e assim desligar-se do convencional sistema de comércio. Do lado dos produtores nasceram entidades de beneficiamento e soluções de logística próprios. Dentro de pouco tempo, pequenos produtores e organizações do mercado *Fair Trade* controlaram sua própria rede de produção, comércio e distribuição. Os pioneiros deste movimento, como a Traidcraft da Inglaterra, inspiraram inúmeras outras iniciativas na Europa, Estados Unidos, Canadá e Japão (BSD, 2007).

2.10.2. Objetivos

Esta iniciativa tem como objetivo principal estabelecer um contato direto entre o produtor e o comprador e tirá-los da dependência de atravessadores e das instabilidades do mercado global de *commodities*, evidenciando que a relação comercial entre eles precisa obedecer a princípios precisos para que possa ser considerada justa. Os princípios mais relevantes são: Transparência e co-responsabilidade na gestão da cadeia produtiva e comercial; Relação de longo prazo que ofereça treinamento e apoio aos produtores e acesso às informações do mercado; Pagamento de preço justo no recebimento do produto, além de um bônus (premium), que deve

beneficiar toda a comunidade, e financiamento, quando necessário; Produtores organizados democraticamente, (por exemplo, em cooperativas); Respeito à legislação e normas (por exemplo, trabalhistas) nacionais e internacionais e crianças freqüentando escola; Respeito ao meio ambiente (Sebrae, 2004)

A meta de todas estas atividades é o acesso facilitado a mercados e financiamentos de produtores para o melhor desenvolvimento social e econômico das comunidades rurais no mundo todo. Os consumidores, por sua vez, recebem produtos com garantia de origem, conhecendo assim as condições de produção e o processo de desenvolvimento dos produtores. Critérios para o funcionamento deste mercado foram elaborados pelas organizações de comércio alternativo (ATO - *Alternative Trade Organizations*) e pelas entidades certificadoras de produtos do mercado solidário (FLO - *Fairtrade Labelling Organizations International*) (BSD, 2007).

Os critérios mais importantes são:

- Contato direto entre produtores e mercado consumidor
- Transparência dentro da cadeia produtiva e comercial
- Transferência de informações do mercado para os produtores
- Preço mínimo para o produto
- Produtores reunidos democraticamente
- O beneficio do comércio atingindo toda comunidade produtora
- Leis (trabalhistas) nacionais e internacionais respeitadas

2.10.3. Controle

As certificações são concedidas pelas Iniciativas Nacionais, presentes em 17 países, sendo 14 na Europa e 3 nos EUA, Canadá e Japão. Em 1997 elas criaram a entidade internacional de certificação FLO – *Fair Trade Labelling Organizations International*, que certifica os produtos vendidos e seus respectivos produtores, além de ser responsável pela harmonização dos critérios e da criação do selo unificado. Atualmente, o único selo de *Fair Trade* que corresponde a padrões internacionais de certificação com monitoramento externo é o da FLO. Este padrão tem recebido dois tipos de crítica: críticas à prática de certificação externa (em contraposição à

autocertificação ou certificação participativa) e críticas à certificação de produtos (em contraposição à certificação de organizações) (Sebrae, 2004).

Além dos procedimentos adotados por IFAT, FTF (*Fair Trade Federation*) e pela FLO para buscar garantir a prática de comércio justo, há organizações que utilizam seu próprio nome no mercado como garantia de suas práticas. Organizações como *The Body Shop* possuem linhas de produtos que incorporam práticas de comércio justo e que são vendidas aos consumidores com base na credibilidade da própria instituição (BSD, 2007).

O conceito de Comércio Justo divulgado pela FLO é fundamentado na Certificação por uma terceira parte independente, chamada FLO-CERT. A FLO-CERT certifica as associações de pequenos produtores e comerciantes, sendo que tais produtos podem ser reconhecidos pelo consumidor através do selo *Fair Trade*. A marca *Fair Trade* é um selo independente que aparece nos produtos finais, sendo a única garantia para os consumidores de que os produtores receberam um preço que cobre os seus custos de produção e foram orientados a utilizar o Prêmio *Fair Trade* na melhoria das suas condições socioeconômicas, sempre com respeito ao meio ambiente. As partes envolvidas na produção e comercialização recebem inspeções anuais para garantir a transparência das transações comerciais *Fair Trade*, assim como para monitorar o impacto efetivo no desenvolvimento socioeconômico das comunidades beneficiadas (FAIR TRADE BRASIL, 2007).

Para que um produto apresente o selo *Fair Trade*, é obrigatório que todos os elos da cadeia de produção estejam conformes com as normas internacionais de certificação do comércio justo, as quais são determinadas por especialistas em certificação internacional da FLO (FAIR TRADE BRASIL, 2007).

2.10.4. Fair Trade no Brasil

Um mercado interno de Comércio Justo, seguindo a definição da IFAT, praticamente não existe. Mesmo do lado da produção local de alimentos, destinada a compradores internacionais, o Brasil tem apenas 10 grupos de produtores certificados pela FLO, representando menos de 4,5% do total dos 229 produtores da América Latina, ficando atrás de países como

Bolívia, Peru e Colômbia (Sebrae, 2004). No Brasil, uma alternativa que tem sido discutida é a garantia dada por redes de organizações que adotam a certificação participativa, como a rede de agroecologia Ecovida (BSD, 2007).

Há um movimento tomando corpo no Brasil hoje para promover o reconhecimento do comércio justo por parte do comércio varejista e do consumidor, isto é para desenvolver um mercado interno para produtos de comércio justo no Brasil (BSD, 2007).

3. PANORAMA DA FRUTICULTURA

A caracterização da fruticultura apresenta alguns elementos relevantes para justificar o desenvolvimento de mecanismos como a certificação neste setor. Um desses elementos é a perspectiva de aumento de demanda a taxas superiores às dos demais alimentos (USDA) e a presença de economias mais fortes, cada vez mais restritivas quanto a políticas de mercado e segurança dos alimentos.

O Brasil se apresenta como um importante agente no mercado de frutas em função de aspectos favoráveis à produção de frutas, como: extensão territorial (que permite expansão de área e cultivo de várias espécies em função de ambientes diferentes); condições favoráveis de clima e solo e disponibilidade de água.

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas frescas, com 38 MM de toneladas em 2004 (Ibraf), 2,3 MM ha, 5,6 MM de empregos gerados (27% da mão de obra do setor agrícola). No entanto, apenas 2,5% da produção nacional (827 mil t em 2005 - Ibraf) é exportada, deixando o país em 20º lugar no ranking dos exportadores mundiais de frutas – com 1,6% do valor e 2% do volume exportado. O consumo interno de frutas no Brasil é baixo (24,48 Kg/hab.ano – IBGE) quando comparado aos países desenvolvidos, como Europa e EUA.

Segundo o levantamento da produção do IBGE, as principais frutas (em quantidade) produzidas no Brasil são Laranja, banana e coco (Tabela 3.2).

Tabela 3.2 – Produção Brasileira de frutas em 2004.

Lavoura permanente	Quantidade produzida	Valor da produção (Mil Reais)
Laranja (Tonelada)	18.313.717	4.307.155
Banana (Tonelada)	6.583.564	2.273.680
Coco-da-Bahia (Mil frutos)	2.078.226	597.308
Melancia (Tonelada)	1.719.392	382.480
Mamão (Tonelada)	1.612.348	830.030
Abacaxi (Mil frutos)	1.477.299	673.677
Uva (Tonelada)	1.291.382	1.388.218
Tangerina (Tonelada)	1.163.213	372.783
Limão (Tonelada)	985.623	306.922
Maçã (Tonelada)	980.203	514.583
Manga (Tonelada)	949.610	394.527
Maracujá (Tonelada)	491.619	249.660
Goiaba (Tonelada)	408.283	174.464
Melão (Tonelada)	340.863	260.154
Pêssego (Tonelada)	235.720	230.504
Abacate (Tonelada)	170.534	66.267

Lavoura permanente	Quantidade produzida	Valor da produção (Mil Reais)
Caqui (Tonelada)	162.288	112.459
Figo (Tonelada)	26.839	32.016
Pêra (Tonelada)	19.894	18.130
Marmelo (Tonelada)	1.248	1.216

Fonte: IBGE, 2006.

O consumo de frutas no Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar do IBGE em 2004 foi de 24,487 Kg *per capita* (Tabela 3.3).

Tabela 3.3: Aquisição de frutas no Brasil por habitante (em kg/ano)

Frutas	24,487
<i>Frutas de clima tropical</i>	21,559
Abacate	0,275
Abacaxi	0,840
Acerola	0,121
Banana-d'água	1,853
Banana-da-terra	0,379
Banana-maçã	0,403
Banana-ouro	0,013
Banana-prata	2,746
Outras bananas	1,614
Goiaba	0,321
Laranja-baía	0,074
Laranja-lima	0,305
Laranja-pêra	2,194
Laranja-seleta	0,120
Outras laranjas	1,999
Limão comum	0,548
Mamão	1,847
Manga	0,888
Maracujá	0,401
Melancia	2,456
Melão	0,364
Tangerina	1,170
Outras	0,628
<i>Frutas de clima temperado</i>	2,928
Ameixa	0,050
Caqui	0,125
Maçã	1,684
Morango	0,083
Pêra	0,198
Pêssego	0,164
Uva	0,580
Outras	0,044
<i>Cocos, castanhas e nozes</i>	1,601
<i>Cocos</i>	<i>1,550</i>
Açaí (emulsão)	1,237
Coco-da-Bahia	0,171

Frutas	24,487
Outros	0,142
<i>Castanhas e nozes</i>	<i>0,051</i>

Fonte: POF - IBGE

A produção de frutas permite obter um faturamento bruto entre R\$ 1 mil e R\$ 20 mil por ha/ano e gera um superávit de US\$ 267 milhões em 2003 (Ibraf, 2006). O setor emprega atualmente mais de cinco milhões de pessoas. Segundo dados do Ministério da Agricultura (*apud* Ibraf, 2006), para cada US\$ 10 mil investidos na atividade, é possível gerar três empregos diretos e dois indiretos.

A área ocupada pela produção é de 3,4 milhões de hectares, segundo dados do Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf). Hoje, o mercado interno absorve 21 milhões de toneladas/ano e o excedente exportável é de cerca de 17 milhões de toneladas (Ministério da Agricultura, 2006).

3.1. Cenário Internacional

De acordo com dados da FAO, os principais países produtores de frutas são China, Índia, EUA e Brasil (Tabela 3.4).

Tabela 3.4: Principais produtores mundiais de frutas.

Países	Produção (MM t)					Share (%)				
	1979-1981	1989-1991	1999-2001	2002	2003	1979-1981	1989-1991	1999-2001	2002	2003
China	67,472	150,189	387,902	461,213	483,103	10,72	18,48	32,14	35,66	36,53
Índia	56,532	76,109	118,804	125,212	127,802	8,99	9,37	9,84	9,68	9,66
USA	51,868	56,348	68,131	68,516	66,169	8,24	6,93	5,65	5,3	5
Brasil	22,940	36,077	42,866	43,749	42,041	3,65	4,44	3,55	3,38	3,18
Turquia	21,020	27,080	35,218	36,430	36,871	3,34	3,33	2,92	2,82	2,79
Itália	34,062	32,004	33,979	30,231	30,878	5,41	3,94	2,82	2,34	2,33
Espanha	21,150	24,529	27,848	27,570	28,917	3,36	3,02	2,31	2,13	2,19
Irã	8,200	14,831	24,234	26,306	24,509	1,3	1,83	2,01	2,03	1,85
México	11,799	16,034	22,913	23,099	24,319	1,88	1,97	1,9	1,79	1,84
Egito	9,654	13,380	21,390	21,523	21,523	1,53	1,65	1,77	1,66	1,63
Rússia			16,155	17,047	18,966			1,34	1,32	1,43
França	21,132	18,189	20,053	19,598	18,371	3,36	2,24	1,66	1,52	1,39
Nigéria	8,287	11,416	16,817	17,328	17,419	1,32	1,4	1,39	1,34	1,32

Países	Produção (MM t)					Share (%)				
	1979-1981	1989-1991	1999-2001	2002	2003	1979-1981	1989-1991	1999-2001	2002	2003
Filipinas	11,115	12,551	15,511	16,573	16,840	1,77	1,54	1,29	1,28	1,27
Japão	21,555	19,292	16,688	16,107	15,880	3,43	2,37	1,38	1,25	1,2
Indonésia	6,648	10,245	14,987	16,622	15,083	1,06	1,26	1,24	1,29	1,14
Coreia	10,063	11,749	14,529	13,883	13,907	1,6	1,45	1,2	1,07	1,05
Vetnã	4,993	6,510	11,219	12,509	13,371	0,79	0,8	0,93	0,97	1,01
Uganda	6,589	8,805	10,571	11,112	11,224	1,05	1,08	0,88	0,86	0,85
Tailândia	9,101	8,962	10,880	10,661	10,760	1,45	1,1	0,9	0,82	0,81
Outros	224,989	258,303	276,049	278,202	284,503	36	32	23	22	22
Total	629,169	812,602	1206,74	1293,49	1322,45	100	100	100	100	100

Fonte: FAO, 2006

O mercado mundial de frutas movimentava US\$ 21 bilhões, o que corresponde a 30 milhões de toneladas por ano (Ibraf, 2006). Apesar da grande produção nacional, a participação brasileira no mercado externo é muito pequena – representando apenas 1,6% do valor e 2,0% do volume de frutas exportadas – deixando o país em 20º lugar entre os exportadores. Em 2004, foram exportadas 850 mil toneladas de frutas, totalizando US\$ 370 milhões. O Brasil apresenta problemas estruturais que impedem o aumento da competitividade para algumas cadeias de frutas (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2005).

Ainda de acordo com dados da FAO, considerando-se as três principais frutas consumidas no mundo (maçã, banana e abacaxi), os maiores importadores de frutas são EUA, Alemanha e Reino Unido, com respectivamente 14%, 13% e 9% das importações globais destas frutas em valor (Tabela 3.5).

Tabela 3.5: Principais importadores de frutas (maçã, banana, abacaxi).

Países	Importações (mil US\$)
USA	1.360.922,00
Alemanha	1.218.189,00
Reino Unido	893.474,00
Bélgica	756.483,00
Japão	581.480,00
Itália	449.942,00
França	329.711,00
Rússia	321.024,00
Holanda	319.330,00
Canadá	303.390,00
China	264.345,00
Suécia	234.302,00
Espanha	202.996,00
Portugal	157.468,00

Países	Importações (mil US\$)
México	146.442,00
Outros	2.193.461,00
Total	9.732.959,00

Fonte: FAO, 2006

Os principais exportadores mundiais de frutas são Bélgica, Equador e França. O Brasil é o vigésimo maior exportador (em valor), apesar da grande produção nacional. (Tabela 3.6)

Tabela 3.6: Principais exportadores mundiais de frutas (banana, maçã e abacaxi)

Países	Exportações (mil US\$)
Bélgica	979.720,00
Equador	949.349,00
França	727.657,00
Costa Rica	670.035,00
USA	592.232,00
Itália	467.950,00
Colômbia	404.389,00
Filipinas	338.424,00
Chile	279.897,00
Holanda	231.459,00
Guatemala	219.449,00
China	199.934,00
Nova Zelândia	196.435,00
Alemanha	195.947,00
Costa do Marfim	117.806,00
Honduras	117.433,00
Panamá	109.706,00
África do Sul	85.883,00
Espanha	81.834,00
Brasil	66.768,00
Outros	795.629,00
Total	7.827.936,00

Fonte: FAO, 2006

Para apoiar o aumento das exportações pode ser necessário o uso de ferramentas de marketing (como campanhas para a promoção das frutas brasileiras), para a implementação de sistema de gestão do comércio internacional, que envolve participação em acordos multilaterais, formação de parcerias estratégicas para atração de investimentos e estabelecimento de mecanismos internacionais de intermediação, para a efetiva inserção de frutas brasileiras nos principais mercados importadores. Além disso, a implementação de estratégias de ação

mercadológica concentrada em produtos frutícolas selecionados para importantes mercados internacionais.

Os mercados internacionais têm valorizado, cada vez mais, aspectos qualitativos e de respeito ao meio ambiente. Isso reflete o aperfeiçoamento desses mercados, a mudança de hábitos alimentares e a necessidade de segurança do alimento.

Os novos padrões do comércio internacional e mudanças nos hábitos alimentares dos consumidores nacionais e internacionais tornaram a exportação de frutas tropicais uma importante alternativa econômica para os países produtores que apresentem excedentes à exportação (Nantes *et al*, 2006).

Os fluxos de produtos, no sentido do segmento de produção em direção à distribuição e consumo, ocorrem sob um conjunto de normas, regulamentos, mecanismos e políticas, cujas características afetam significativamente a competitividade das diferentes cadeias produtivas (Nantes *et al*, 2006). Alguns dados sobre o ambiente no qual a fruticultura se destacam para justificar o estudo sobre certificação da cadeia de frutas. Dentre esses dados está a baixa elasticidade do consumo, que faz com que uma redução de preços tenha pouco impacto na quantidade consumida. Outro fator importante é o aumento da competitividade em função da globalização (maior disponibilidade de produtos, concorrência global). Além disso, também é importante considerar as barreiras criadas por países importadores para proteger seus mercados internos, dificultando a entrada de produtos.

Essas características do ambiente no qual se insere o setor frutícola brasileiro levaram a busca de formas diferenciadas de aumentar a competitividade, buscando atender à maior exigência de qualidade, demanda por produtos mais frescos e apelo pela saúde ambiental e humana e por causas sociais (conscientização da população). A certificação destaca-se como uma forma importante de se aumentar essa competitividade, como será visto no capítulo referente a esse assunto.

A segurança do alimento é um tema estratégico e um dos fatores de maior influência na aceitação dos produtos, pois envolve além do aspecto de saúde pública dos consumidores, a competitividade do país no mercado externo. Nos principais países consumidores, a segurança do alimento é hoje a primeira preocupação na compra de frutas e derivados. As frutas e seus derivados devem ser inócuos e aptos para o consumo humano,

segundo os critérios da legislação agroindustrial vigente dos mercados, sendo proibida sua comercialização caso não atendam os requisitos técnicos legais.

Para que as frutas brasileiras possam ocupar maior destaque no mercado internacional, devem ser analisados aspectos que interferem decisivamente na competitividade das cadeias de frutas. Entre estes aspectos destacam-se os ligados ao ambiente institucional, a adoção de tecnologia pelos produtores, os custos de produção e o sistema de gestão empregado na produção e comercialização das frutas (Nantes *et al*, 2006).

No que se refere ao ambiente institucional do setor frutícola, assume particular importância a questão das barreiras tarifárias e não-tarifárias impostas pelos países importadores das frutas nacionais e a tributação a que estão sujeitos os produtos in natura e processados (Nantes *et al*, 2006).

3.2. Barreiras Tarifárias e Não-Tarifárias

As barreiras tarifárias foram reduzidas na Rodada do Uruguai. Já as não tarifárias, justificadas por riscos e incertezas do setor, são as mais importantes atualmente, principalmente no que diz respeito às restrições sanitárias. Essas barreiras geram maiores custos de adaptação, tributação (Custo Brasil – cobrança excessiva de impostos – muitas vezes em cascata – reduzem a competitividade do país). Algumas dessas barreiras estão sendo ultrapassadas pela recente e crescente adoção de ferramentas de gestão, como a Produção Integrada (PI), que aumenta a aceitação dos produtos nos mercados internacionais.

O protecionismo agrícola, amplamente utilizado pelos países ricos para proteger seus mercados internos da concorrência de outros países mais eficientes e competitivos, é um fator de distorção comercial nesse setor. A prática de exportar os excedentes domésticos da produção agrícola para os mercados mundiais a preços menores que o custo de produção, o *dumping*, é um dos aspectos mais danosos das políticas agrícolas dos países ricos. Vale lembrar que os países ricos gastam cerca de US\$ 7 bilhões por ano com subsídios às exportações agrícolas (Nantes *et al*, 2006).

Com a conclusão da Rodada Uruguai do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), os países desenvolvidos introduziram novos padrões de ajuda interna aos seus produtores. Para se adaptarem aos novos critérios de limitação de subsídios e acesso a mercados, modificaram os suportes das políticas internas, de forma a se adequarem às novas regras da OMC. Embora tais medidas não sejam discriminatórias, afetam particularmente as exportações brasileiras, precisamente em um de seus elementos importantes de competitividade: o preço.

É comum a imposição, por parte dos países desenvolvidos, de elevados picos tarifários que restringem o acesso de produtos agropecuários aos seus mercados e protegem seus produtores da concorrência internacional. As tarifas representam um tipo de barreira comercial cujo objetivo é proteger o mercado doméstico. Convém destacar que com os resultados alcançados na Rodada do Uruguai, como redução de tarifas, aperfeiçoamento dos instrumentos de defesa comercial e medidas *antidumping*, entre outras, as barreiras não-tarifárias ganharam maior importância em relação às tarifárias.

Os regulamentos impostos pelas barreiras não-tarifárias influenciam na redução de competitividade externa, uma vez que o exportador precisa adaptar seu produto às exigências do país importador, o que gera custo adicional, que pode se transformar em efetivo protecionismo à entrada em determinados mercados.

As restrições não tarifárias surgem como conseqüência de regulamentos e inspeções excessivamente rigorosos e da falta de transparência dos mesmos. Os governos justificam tais barreiras afirmando que devido aos riscos e incertezas do setor, é necessário haver uniformidade no abastecimento, evitando-se dessa forma, crises geradas por excesso ou falta de produto. Segundo Nantes e colaboradores (2006), as principais barreiras não tarifárias impostas às frutas brasileiras são:

- Medidas de controle de preços – têm o objetivo de sustentar os preços domésticos quando o preço de importação é inferior ao interno.
- Medidas financeiras – regulam o acesso e o custo do câmbio exterior para importações e define as condições de pagamento.
- Medidas de financiamento automático – envolvem o licenciamento automático e monitoramento de importações visando evitar uma onda de importações no país.
- Medidas técnicas – são constituídas de normas e regulamentos técnicos sanitários e fitossanitários, visando a proteção da saúde animal e vegetal.

Atualmente, observam-se limitações na aplicação de medidas não-tarifárias tradicionais como quotas e licenciamento, mas, ao mesmo tempo, fortalecem-se e diversificam-se as medidas e exigências de caráter fitossanitário, que constituem para as exportações brasileiras de frutas frescas, um dos mais importantes desafios no tocante ao seu acesso a mercados externos. O meio mais adequado para a abertura dos mercados agrícolas, atrelado à redução do conjunto de práticas protecionistas que distorcem os mercados agrícolas mundiais, são as negociações internacionais abrangentes. Atualmente, o Brasil negocia em três grandes frentes: nas rodadas multilaterais da Organização Mundial de Comércio (OMC), nas negociações para a criação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) e nas rodadas preliminares para o Acordo de Livre Comércio Mercosul /União Européia (Nantes, 2006).

3.3. Fatores Críticos de Sucesso

A fruticultura moderna possui como característica principal o uso de técnicas sofisticadas de produção, que periodicamente são renovadas objetivando a obtenção de produtos adequados ao mercado consumidor. Os fatores críticos de sucesso que interferem na competitividade das cadeias de frutas são explicitados a seguir, em uma análise dos pontos fortes e fracos e das ameaças e oportunidades para o setor de frutas.

O principal “Ponto Fraco” das cadeias de frutas que pode ser melhorado com a certificação no Brasil é a deficiência na divulgação da Padronização das frutas entre os produtores. Outros pontos fracos também podem ser observados, como: Incentivos governamentais à pesquisa insuficientes diante da grande concorrência existente no mercado internacional; Falta de organização dos produtores (associação poderia contribuir para uma relação mais equilibrada durante a comercialização das frutas); e Baixa disponibilidade e acesso ao crédito.

Dentre os “Pontos Fortes” das cadeias de frutas no Brasil, destaca-se a Produção Integrada de Frutas (PIF), que tem servido de modelo para o desenvolvimento de produção integrada em outros produtos agropecuários. Além disso, a redução do uso de agrotóxicos como

decorrência da maior conscientização dos produtores de frutas se caracteriza como um fator relevante e para o estudo da certificação nestas cadeias.

A dificuldade crescente de adequação aos padrões de qualidade e regulamentos impostos pelos países importadores para os produtores nacionais e as barreiras tarifárias e não-tarifárias constituem-se importantes ameaças para a competitividade das cadeias e frutas. Outras ameaças notadas nestas cadeias são: carência de ferramentas de gestão que permitam planejar e controlar a produção; aumento da concentração de poder do setor industrial na cadeia de frutas; carga tributária alta, afetando o “Custo Brasil”; e falta da informação e suporte do governo.

A principal oportunidade para a cadeia relacionada à certificação é a demanda crescente por produtos saudáveis. Condições de clima e solo favoráveis e disponibilidade de área; Geração de emprego e renda devido ao uso intensivo de mão-de-obra; Inclusão de frutas e derivados nas merendas e cestas básicas são outros fatores relevantes quando se trata da competitividade das cadeias de frutas.

Existem vários fatores que influenciam diretamente a produção e comercialização e que, se não forem devidamente considerados, poderão reduzir a competitividade das frutas frente aos outros países produtores. Dentre os principais fatores está a gestão do empreendimento rural. De maneira geral, os produtores de frutas não possuem informação atualizada do mercado, no que diz respeito às tendências de consumo e à produção de outras regiões e países concorrentes. A falta de repasse das informações e orientação comercial, ainda é freqüente por parte de órgãos institucionais, estaduais e federais. Esta desinformação tem ocasionado excesso de oferta, saturando o mercado em determinadas épocas do ano e, conseqüentemente, reduzindo o preço das frutas.

Além disso, observa-se que pequenos e médios produtores não mostram interesse em alterar suas formas de gerenciar a atividade. Grandes produtores, entretanto, em geral são conscientes da importância da gestão da sua propriedade e procuram manter-se atualizados em relação às novas tecnologias de produção e de gestão. Uma questão importante relacionada à gestão do empreendimento rural diz respeito à formação de grupos de produtores. Os grupos de ação coletiva de produtores representam uma forma de o setor produtivo ganhar representatividade junto aos diferentes mercados.

Incentivos governamentais também se constituem em fatores que influenciam diretamente a produção e comercialização de frutas. Embora o volume de crédito rural destinado

ao setor tenha apresentado crescimento real nos últimos sete anos, o volume que tem sido destinado à fruticultura ainda é considerado muito pequeno em relação às necessidades do segmento. Especificamente para investimentos, há linhas de crédito gerais para o setor agropecuário e algumas específicas para a fruticultura que poderiam atender boa parte das necessidades dos fruticultores, sendo importante uma melhor adequação e formulação de projetos, bem como maior divulgação destas linhas.

Diferentemente de outras cadeias, os fruticultores não contam, também, com fontes expressivas de financiamentos indiretos, patrocinados pelas agroindústrias e *tradings*, por não haver, ainda, sistematização de compras e vendas a prazo. Dessa forma, o produtor de frutas se vê obrigado a financiar com recursos próprios a quase totalidade de seus cultivos.

A adoção e difusão de tecnologia são fundamentais para a competitividade das frutas nacionais. Destacam-se, dentre essas tecnologias, a obtenção de variedades de frutas mais produtivas e resistentes às pragas e doenças, tecnologias de pós-colheita, de irrigação e de controle sanitário.

4. CADEIAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAIS

O conceito de cadeias de produção é relevante no presente estudo visto que a certificação de frutas está inserida no espaço de análise mesoanalítico, uma vez que não impacta somente as empresas (análise microanalítica), mas todo um grupo de atividades relacionado à cadeia de frutas (da prateleira à propriedade rural), alterando a forma como os membros desta cadeia se organizam e se relacionam. Essa teoria permite identificar as ligações entre os elos relacionados ao fluxo de produtos e serviços que conformam a cadeia além de possibilitar o entendimento das mudanças que esses agentes podem causar uns nos outros. Essa teoria evidencia também a importância do consumidor final como agente de mudança em toda a cadeia, já que, segundo a teoria, a orientação das cadeias é de jusante a montante.

As cadeias de produção podem ser definidas, com base nos conceitos desenvolvidos por Morvan (*apud* Batalha; Silva, 2001), como um encadeamento de operações dissociáveis de transformação associadas à obtenção de um produto; um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem um fluxo de troca entre todos os estados de transformação e um fluxo de troca entre fornecedores e clientes; um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações (Batalha e Silva, 2001). Complementando esse conceito, Farina e Zylbersztajn, (1992) definem a cadeia produtiva como uma “sucessão de estágios de transformação pelo qual uma matéria prima passa, constituindo-se num espaço unificado de geração e apropriação do lucro e da acumulação”.

As cadeias de suprimentos englobam diversas organizações, agentes econômicos e institucionais (Scramin, 2003). As cadeias incorporam também todos os serviços de apoio: pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, comercialização, crédito, exportação, serviços portuários, bolsa de valores e mercadorias, industrialização, até o consumidor final (Fares, 2001). Os vários elos de uma cadeia são ligados por relações comerciais, tecnológicas e de capital (Batalha; Silva, 1995).

4.1. Cadeias agroalimentares

O desenvolvimento do conceito de cadeias agroalimentares está muito relacionado à crescente dependência da produção de alimentos em relação a insumos industrializados a partir do período pós-guerra, em que passaram a ser adquiridos no mercado, ao invés de serem produzidos no local. Além disso, atividades de armazenagem, processamento e distribuição passaram a ser muito complexas para ser desenvolvidas integralmente pelo produtor rural (Zilbersztajn, 2000).

Malassis menciona que as cadeias são reportadas aos itinerários do aparelho agroalimentar no que se refere à ligação entre os agentes, bem como a ligação entre as operações que contribuem para formação e transferência do produto até seu estado final de utilização, além dos mecanismos de ajustamento do fluxo dos produtos e dos fatores de produção (Zilbersztajn, 2000).

A cadeia produtiva pode ser considerada como um recorte no sistema agroindustrial, privilegiando as relações entre a agropecuária, indústria de transformação e distribuição em torno de um produto principal (Farina e Zylbersztajn, 1992). Segundo Batalha e Silva (2001), as cadeias agroindustriais são definidas a partir de um corte vertical no sistema econômico a partir do produto final para estudar sua lógica de funcionamento. A visão das cadeias de produção é orientada sempre de jusante à montante, uma vez que as condicionantes impostas pelo consumidor são os principais indutores de mudanças no sistema.

A análise baseada no conceito de cadeias fornece ferramentas para o desenvolvimento de estudos relacionados a estratégias de marketing, política industrial, gestão tecnológica, modelo de delimitação de espaços de análise dentro do sistema produtivo, ferramenta de descrição técnico-econômica de um setor (Batalha e Silva, 2001). Nesse sentido, Morvan acredita que o conceito de cadeias pode ser utilizado tanto para analisar e descrever o sistema quanto com ferramenta de gestão.

Este conceito pode ser aplicado ao plano da firma ou como apoio e desenho de políticas governamentais (Zilbersztajn, 2000).

4.1.1. Componentes das cadeias agroalimentares

Uma determinada cadeia de produção agroindustrial caracteriza-se pela seqüência de operações técnicas necessárias para a passagem de um produto em determinado grau de acabamento – em relação ao produto final – a outro, mais avançado (Batalha & Silva, 1995).

O enfoque tradicional de cadeias considera três subsistemas: o de produção, o de transferência e o de consumo. O primeiro subsistema refere-se ao estudo da indústria de insumos e produção agropecuária; o segundo enfoca a transformação industrial, estocagem e transporte e o terceiro focaliza o estudo das forças de mercado (Zilbersztajn, 2000).

Essa metodologia abandona a divisão em agricultura, indústria e serviços, adotando uma visão mais ampla e dinâmica de agricultura, vista como uma sucessão de etapas produtivas e que engloba produtores de insumos, agroindústrias, distribuição e comercialização.

Os estágios de produção são determinados com relação a um produto final. Os chamados estágios intermediários de produção devem dar origem a produtos que tenham estabilidade física e possam ser comercializados com valor real ou potencial no mercado. Existem, no mínimo, quatro mercados intermediários com diferentes características (Bidault, 1988 apud Batalha e Silva, 2001): mercado entre produtores de insumos e produtores rurais, mercado entre produtores rurais e a agroindústria, mercado entre a agroindústria e os distribuidores e, finalmente, mercado entre distribuidores e consumidores finais.

O consumidor é o ponto focal do sistema agroindustrial (SAG) e adquire produtos e serviços de acordo com suas necessidades e preferências, que podem variar de acordo com a renda, faixa etária e outros aspectos. O consumidor moderno vem apresentando mudanças quanto a preocupações e hábitos de consumo, valorizando principalmente aspectos ambientais e sociais. Essas mudanças se devem em grande parte ao processo de globalização dos hábitos e padrões, preocupação com qualidade e aspectos de saúde e valorização do tempo e são mais acentuadas em sociedades com renda mais alta (Zilbersztajn, 2000).

O setor de distribuição tem como funções manter estoques, realizar vendas, distribuir fisicamente os produtos, proporcionar crédito aos consumidores e prestar serviços pós venda (Fares, 2002).

Dentre os componentes do setor de distribuição, destaca-se o varejo de alimentos, responsável pela venda de bens e serviços de uso pessoal, familiar ou domiciliar diretamente ao consumidor final. Esse setor possui função de distribuir produtos aos consumidores finais, reunindo produtos de diferentes características e origens em um ponto de venda.

A estrutura do varejo de alimentos é bastante variada, podendo englobar desde padarias e mercearias até grandes redes de supermercados transnacionais. Esse setor tem enfrentado diversas mudanças em todo o mundo, principalmente no que diz respeito a aspectos de qualidade, o que leva ao aumento de importância das marcas, selos de qualidade e aspectos de rastreabilidade de alimentos.

A competição entre as empresas no varejo de alimentos é bastante acirrada. Os grandes supermercados possuem elevado poder de coordenação e, portanto, grande responsabilidade na gestão da qualidade de alimentos disponíveis para consumo (Zilbersztajn, 2000).

Nas duas últimas décadas, os supermercados passaram a exercer maior controle sobre as cadeias uma vez que apresentam condições favoráveis como grandes volumes comercializados, a tecnologia de informação, participação no mercado e proximidade do consumidor final (Bonfim, 2003).

As redes varejistas são formadas por cinco ou mais lojas com mesma razão social. Em função disso, as redes varejistas possuem maior poder de barganha, maior economia de escala e, portanto, melhores condições de compra. Por outro lado, as redes podem apresentar maiores dificuldades de controle das operações e flexibilidade (Fares, 2002).

Além dos serviços convencionais, algumas redes realizam pesquisas de satisfação com clientes e investem em marcas próprias e selos de qualidade. Essas ações apresentam sempre foco no consumidor e estão, em geral, ligadas à informatização dos serviços e melhorias das relações com os fornecedores. A importância atribuída aos FLV nos supermercados relaciona-se à imagem da loja pelo consumidor em função da qualidade percebida (apelo visual, frescor, padronização) das frutas e hortaliças comercializadas no varejo (Fares, 2002).

O atacado, assim como o varejo, possui função de distribuição e tem papel de concentrar fisicamente o produto e permitir que o varejo se abasteça. Esse setor também tem passado por mudanças. Até a década de 90 do século passado, as grandes centrais públicas tiveram papel de abastecer o mercado varejista. Nos últimos anos, entretanto, é crescente o papel

exercido por companhias de distribuição privadas, que podem ou não pertencer a grandes redes varejistas. Além disso, percebe-se uma mudança com relação à variedade de produtos atendida por essas centrais de distribuição, havendo uma tendência de aumento de plataformas especializadas em produtos específicos. Outra mudança percebida nesse setor é com relação à maior coordenação entre supermercados e produtores, especialmente para produtos frescos, que poderia levar a uma redução da importância dos atacados tradicionais de alimentos. No entanto, os atacadistas têm se adaptado a essas mudanças ampliando as funções logísticas de movimentação de *commodities* exercidas até pouco tempo, e englobando atividades referentes à otimização do movimento de cargas de produtos perecíveis (Zilbersztajn, 2000).

A agroindústria é composta pelos agentes que atuam nas fases de transformação do alimento. Quando a agroindústria adiciona atributos ao produto sem transformá-lo, é classificada como primeira transformação. Por outro lado, se transformar fisicamente um produto primário, é uma indústria de segunda transformação. Assim como o varejo de alimentos, a agroindústria pode ter sua estrutura bastante variável, desde pequenas empresas familiares até grandes conglomerados internacionais. Os atributos de qualidade definidos pela indústria, dependendo da complexidade, podem exigir um melhor relacionamento com os fornecedores, que é conseguido, em muitos casos, através do estabelecimento de relações contratuais entre as partes para assegurar o cumprimento das exigências e padrões determinados pela indústria. Esses padrões, especialmente os relacionados a aspectos sanitários variam muito entre os diferentes países, gerando a necessidade de difusão dos mesmos para facilitar o trânsito de produtos (Zilbersztajn, 2000).

As indústrias ou setores que apresentam características produto-específico com a agricultura devem ser contempladas na cadeia. Articulações não dedicadas, apesar da importância da relação à montante, não se estruturam em torno do produto agrícola principal. A agroindústria apresenta função estratégica de induzir mudanças tecnológicas, dinamizar o mercado consumidor, além de aumentar as possibilidades de colocação do produto primário (Farina e Zylbersztajn, 1992).

A produção primária é composta pelos agentes responsáveis pela geração da matéria-prima para as indústrias. Esse setor é um dos mais conflituosos das cadeias agroindustriais. A produção primária em geral se depara com problemas de assimetrias informacionais, resultantes da maior distância do mercado consumidor, da heterogeneidade e da

dispersão geográfica em que se encontra inserida. No entanto, mudanças no sentido de aproximação dos elos finais da cadeia têm sido realizadas, levando o agricultor a lidar com aspectos técnicos, mercadológicos, de recursos humanos e ambientais. Essas mudanças levam a um aumento de complexidade de gestão da produção agrícola, provocando adaptações nos demais elos da cadeia agroindustrial, no sentido de atender melhor às necessidades do agricultor, que por sua vez tende a privilegiar empresas que o auxiliam na solução de seus problemas (Zilbersztajn, 2000).

As cadeias agroindustriais apresentam algumas características típicas. De um lado a perecibilidade agrava os custos em decorrência de variações de qualidade e inutilização dos produtos. As constantes mudanças nos hábitos alimentares, por sua vez, geram dificuldades de previsões de demanda, dificultando cálculos de valor agregado e especificação de métodos de produção (Scramin, 2003).

A motivação para os estudos relativos às cadeias de produção agroindustrial foi a necessidade de compreender melhor as formas de organização das cadeias agroalimentares. Esses estudos se tornaram especialmente importantes no decorrer de mudanças nos padrões de relações entre os atores das cadeias, que deixavam de ser coordenadas pelo mercado local e passavam a ter sistemas mais complexos de coordenação, envolvendo contratos, integração vertical e parcerias. Nesse contexto, os padrões de controle das cadeias produtivas moviam-se cada vez mais para empresas de fora do setor de produção agrícola, tornando-se de essencial importância a avaliação dos efeitos dessas mudanças na elaboração de políticas públicas para o setor agroalimentar (Batalha et al, 2002).

4.2. Dinâmica das cadeias agroindustriais de produção

Essa teoria pressupõe que as cadeias apresentam duas características: caráter sistêmico e dinâmico. A dinâmica das cadeias é explicada por mudanças em sua estrutura e na relação entre os agentes, que são determinadas por fatores internos e externos explicados por uma relação de cooperação e conflito (cooperação para sucesso individual X divisão de margens). Essas mudanças devem ser reconhecidas pelo consumidor como portadoras de diferenciação.

Fatores externos e internos às cadeias agroindustriais modificam as relações entre os seus agentes e a própria estrutura dos sistemas agroindustriais. Da mesma forma, as relações contratuais entre os agentes também sofrem mudanças, uma vez que estes sempre mantêm uma relação de cooperação e conflito. Essa relação é caracterizada por depender da cooperação para o sucesso individual e por disputar margens, pois o consumidor final alimenta o sistema com fluxo monetário que deve ser distribuído entre as partes componentes do mesmo que colaboram na produção e distribuição do bem (Zylbersztajn, 2000).

As mudanças colocadas pelos agentes da cadeia devem ser reconhecidas pelo consumidor como portadoras de diferenciação em relação à situação de equilíbrio anterior para que sejam sustentáveis. Assim, as mudanças tecnológicas podem causar alterações consideráveis na dinâmica de funcionamento dessas cadeias (Batalha; Silva, 2001).

Dentro da variável tecnologia, os sistemas de informação ocorrem sob um complexo aparato de normas, regulamentos, mecanismos e políticas públicas, cujas características afetam diretamente o desempenho global da cadeia (Batalha; Silva, 2001).

4.3. Caráter mesoanalítico das cadeias

As idéias relativas ao caráter sistêmico e mesoanalítico da produção (como cadeias de produção agroindustrial, “*commodity system approach*” e “*agribusiness*”) surgiram entre as décadas de 50 e 60 do século passado, nos Estados Unidos e na Europa. No Brasil, essas idéias ganharam importância nos meios acadêmicos, empresariais e políticos no final dos anos 80 e passaram a ser largamente utilizados nos estudos referentes à dinâmica de funcionamento dos sistemas agroindustriais. Esses estudos consideram as peculiaridades regionais e/ou setoriais, bem como a forma pela qual o Sistema Agroindustrial (SAI) brasileiro insere-se no contexto econômico globalizado (Batalha; Silva, 2001).

O nível de agregação considerado pelas cadeias agroindustriais é, em geral, o de mesoagregação, ou seja, situado entre o nível da firma (microanalítico) e o da análise macroeconômica. Entretanto, essa análise não é limitada ao conceito de setor, dado que uma cadeia pode atravessar diferentes setores da economia (Zylbersztajn, 2000).

O caráter mesoanalítico das cadeias de produção agroindustrial pode ser definido como “a análise funcional dos subsistemas e de sua interdependência dentro de um sistema integrado”. Em outras palavras, a mesoanálise foi a maneira encontrada por pesquisadores para preencher a lacuna deixada entre os dois grandes grupos da teoria econômica: a macroeconomia, que “parte do todo para explicar o funcionamento das partes” e a microeconomia, que “utiliza as partes para explicar o todo” (Batalha; Silva, 2001).

4.4. Caráter sistêmico das cadeias

O caráter sistêmico diz respeito às relações existentes entre a organização e o ambiente, e defende que as relações evoluem em função do tempo, espaço e de mudanças externas. Essa característica das cadeias faz com haja ganhos de coordenação, ou seja, que não apenas a soma das partes, mas a interação entre elas, determinam seu desempenho.

Segundo Batalha e Silva (2001), as cadeias de produção agroindustriais podem ser vistas como sistemas abertos uma vez que são consideradas as relações existentes entre a organização e seu ambiente. O enfoque sistêmico considera que todo sistema evolui em tempo e espaço em função de mudanças externas. Assim, a análise em termos de cadeias de produção deve levar em consideração o ambiente em que se encontra inserida, a função ou atividade que exerce, a sua estrutura e evolução no tempo e os seus objetivos.

Na abordagem de cadeias, a interdependência dos componentes é conhecida e enfatizada na abordagem sistêmica (Batalha *et al*, 2002). Sob essa ótica, avalia-se a relação entre os agentes através de diferentes setores da economia, repensando a distinção tradicional entre os setores agrícola, industrial e de serviços (Zylbersztajn, 2000). De modo geral o intercâmbio de estímulos, informações e outros fatores não específicos entre os elos ocorre de forma dinâmica.

O enfoque sistêmico é guiado por cinco conceitos chave (Staatz, 1997). O primeiro deles é a verticalidade, que significa que as condições em um estágio provavelmente são fortemente influenciadas pelas condições em outros estágios do sistema. O segundo conceito chave diz respeito à orientação por demanda, pois esta gera informações que determinam os fluxos de produtos e serviços através do sistema vertical. O terceiro é referente à coordenação

dentro dos canais, já que as relações verticais dentro dos canais de comercialização (como contratos, mercado aberto, etc...) apresentam importância fundamental. A competição entre os canais é o quarto conceito chave envolvido e busca explicar como se relacionam os diferentes tipos de canal (exportação, mercado doméstico, etc...) que podem coexistir em uma cadeia. Finalmente, o quinto conceito chave que guia o enfoque sistêmico é a alavancagem, responsável por identificar os pontos chaves na seqüência produção-consumo em que algumas ações podem ajudar a melhorar a eficiência de um grande número de participantes da cadeia de uma só vez (Batalha *et al*, 2002).

Outra característica do enfoque sistêmico é que o mesmo não representa apenas a soma das partes constituintes (produtores, cooperativas, agroindústria, sindicatos, sistemas de distribuição, etc...), mas também se caracteriza pelos padrões de interação entre as partes (Batalha *et al*, 2002). Existem ganhos de coordenação, normalmente revelados em arranjos contratuais especialmente adequados às condições dos vários mercados que articulam a cadeia (Batalha *et al*, 2002). De acordo com Zylbersztajn (2000), contratos e outras estruturas de governança ganham importância como mecanismos de coordenação dos sistemas agroindustriais, antes coordenados apenas por preço.

Segundo Davis e Goldberg (1957), os preços podem funcionar como mecanismo de coordenação, mas precisam de ajuda para coordenarem sistemas produtivos complexos como os sistemas agroindustriais. Goldberg (1968) acredita que os contratos podem substituir a integração vertical, apoiando ações verticalmente integradas em substituição à posse integrada das operações.

4.5. Cadeias agroindustriais

A cadeia agroindustrial pode ser considerada como um recorte no sistema agroindustrial, privilegiando as relações entre a agropecuária, indústria de transformação e distribuição em torno de um produto (Farina; Zylbersztajn, 1992). Segundo Batalha e Silva (2001), as cadeias agroindustriais são definidas a partir de um corte vertical no sistema econômico partindo do produto final para estudar sua lógica de funcionamento. A visão das

cadeias de produção é orientada sempre de jusante à montante, uma vez que, de acordo com os autores, as condicionantes impostas pelo consumidor estão entre os principais indutores de mudanças no sistema.

O desenvolvimento do conceito de cadeias agroindustriais está relacionado à crescente dependência da produção de alimentos em relação a insumos industrializados a partir do período pós-guerra, que passaram a ser adquiridos no mercado, ao invés de serem produzidos no local. Além disso, atividades de armazenagem, processamento e distribuição passaram a ser muito complexas para ser desenvolvidas integralmente pelo produtor rural (Zylbersztajn, 2000).

Estudos ligados à melhor compreensão da organização das cadeias agroindustriais se tornaram especialmente importantes devido a mudanças nos padrões de relações entre os atores das cadeias, que deixavam de ser coordenadas apenas pelo mercado (preços) e passavam a ter sistemas mais complexos de coordenação, envolvendo contratos, integração vertical e parcerias (Batalha *et al*, 2002).

A análise baseada no conceito de cadeias fornece ferramentas para o desenvolvimento de estudos relacionados a estratégias de marketing, política industrial, gestão tecnológica, modelo de delimitação de espaços de análise dentro do sistema produtivo, ferramenta de descrição técnico-econômica de um setor (Batalha e Silva, 2001). Nesse sentido, o conceito de cadeias pode ser utilizado tanto para analisar e descrever o sistema quanto como ferramenta de gestão (Morvan) e pode ser aplicado ao plano da firma ou como apoio e desenho de políticas governamentais (Zylbersztajn, 2000).

O estudo das cadeias de produção agroindustriais pode ser auxiliado por duas teorias a elas relacionadas: A Gestão das Cadeias de Suprimentos e a Economia dos Custos de transação. Nos próximos capítulos, serão apresentadas essas duas teorias e sua importância no estudo da coordenação das cadeias de frutas brasileiras por meio dos tipos de certificação adotados.

5. GESTÃO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS

O conceito de gestão da cadeia de suprimentos é relevante para o estudo da certificação na cadeia de frutas, pois permite identificar e analisar os fluxos financeiros, de produtos e de informações que se formam entre os elos da cadeia (Pessoa; Silva; Camargo, 2002) e, a partir de então, avaliar como as atividades ligadas à cadeia são gerenciadas.

A gestão da cadeia de suprimentos é uma forma organizada de perceber todos os processos que geram valor para o cliente, através da integração de processos-chave de negócio do consumidor final ao primeiro fornecedor de matéria-prima, buscando disponibilizar produtos, serviços e informações a ele (Lambert *et al*, 1998). Esses processos devem ser percebidos independentemente de serem executados na própria empresa ou em alguma outra com a qual haja algum tipo de relacionamento (Arbache *et al* 2004), pois a eficiência deve se estender além dos limites da firma, compreendendo toda a cadeia (Bonfim, 2003).

5.1. Desenvolvimento do Conceito de GCS

A teoria de gestão de cadeia de suprimentos surgiu nos anos 80 do século XX, em um contexto de intensa competição e busca por flexibilidade e redução de custos (Cooper; Lambert 2000) dada a introdução do processo de globalização, quando as organizações perceberam uma mudança no comportamento do consumidor e uma nova postura econômica, fazendo com que a valorização do produto pelo consumidor mudasse de forma. Para competir neste novo cenário, tornou-se necessário apresentar fatores que garantissem o atendimento a parâmetros como tempo, lugar, qualidade e informação, uma vez que estes fatores passaram a ser determinantes nos processos de decisão de compra pelos consumidores (Arbache *et al*, 2004). Esse cenário apontava para a importância de relacionamentos mais cooperativos fazendo com que, nos anos 90, a teoria se desenvolvesse e incorporasse conceitos de cadeia de valor, redução de esforços e foco no consumidor (Silva, 2004).

Na década de 90 do século passado, o conceito de gestão da cadeia de suprimentos foi colocado em prática englobando, além da integração física proposta pela logística, uma integração estratégica objetivando uma melhoria contínua representada pela redução de custos, eliminação de desperdícios e aumento do valor percebido pelo consumidor final (Arbache *et al*, 2004).

O conceito de gestão da cadeia de suprimentos é decorrente da evolução dos conceitos que envolvem a área de logística, desde o simples controle de fluxos de produtos até a gestão abrangente de agentes e processos envolvidos no abastecimento (Bonfim, 2003).

Essa teoria apresenta cinco correntes principais: escola de percepção da cadeia; escola da logística; escola da informação; escola da integração/processos; escola do futuro (Scramin, 2003). A primeira escola tem ênfase no fluxo de materiais dos fornecedores aos consumidores finais, envolvendo todos os membros. Dedicar atenção especial ao melhor valor comparativo para o consumidor final. A escola da logística, por sua vez, explora as ligações entre as áreas funcionais (especialmente transporte e logística) para adquirir vantagem competitiva (por exemplo, redução de estoques). A escola da informação considera que as informações são a espinha dorsal da GCS e que estas percorrem a cadeia seguindo um fluxo bidirecional. Essa escola dedica especial atenção à utilização de tecnologias de informação. A escola da integração/processos se constitui de um conjunto de processos que buscam melhor desempenho global e agregação de valor através, principalmente, da eliminação de redundâncias na realização de atividades simultâneas. A escola do futuro acredita que o suprimento inicia e dirige a cadeia de atividades.

5.2. Motivações para adoção de estratégia de GCS

As cadeias de suprimentos são um espaço de integração inter-firmas. A necessidade de integração, tanto interna como com os fornecedores, distribuidores e com clientes finais, ocorre em função da união das organizações através de informações (Christopher, 1997).

As condições que favorecem a adoção da estratégia de GCS são: necessidade de redução de custos; complementar competências; aumentar competitividade em função de ganhos

de coordenação (receitas esperadas da GSC); relacionamento (confiança nos agentes relacionados); posição teórica em jogo (maior ganho na cooperação que no oportunismo) (Zuurbier, 2000).

O desempenho de uma cadeia de suprimentos é dado por diversas variáveis, não apenas pelo preço. Dentre essas, podem ser citadas tempo e rapidez, agilidade e flexibilidade e qualidade e produtividade. A primeira avaliação é saber se os atributos requeridos pelo cliente são correspondidos pelas escolhas e ações em cada etapa dessa cadeia (Pereira, 2003).

Esse desempenho é o resultado da atuação de todas as etapas anteriores que se ligam para produzir e disponibilizar o produto/serviço final ao mercado (Pereira, 2003). O desempenho dos fornecedores tem impacto importante na qualidade dos produtos, custo de produção, tempos de entrega, inovação de tecnologia e desenvolvimento da empresa. A habilidade de gerenciar o fornecedor pode influenciar significativamente a competitividade e lucratividade de uma empresa (Weber *et al.*, 1991; Lascelles; Dale, 1990; Handfield *et al.*, 1999 *apud* Lo; Yeung, 2004).

A qualidade é uma das primeiras coisas que sofre quando o relacionamento é baseado somente em negociação sobre o preço. Isso ocorre porque o fornecedor procura minimizar os custos e oferecer apenas a especificação básica. Além disso, o comprador incorre em custos adicionais de inspeção de recebimentos e retrabalho. Assim, quanto mais estreito for o relacionamento entre fornecedor e comprador, maiores serão as chances de que as habilidades de cada um sejam aplicadas em benefício mútuo (Christopher, 1997).

Por outro lado, alguns fatores podem inibir a adoção de estratégias de gestão da cadeia de suprimentos. Esses fatores podem ser: falta de confiança; assimetria de relações de poder (que gera distribuição desigual de informações, incentivos, punições e fontes de poder); heterogeneidade cultural caracterizada pela linguagem de comunicação, valores e relacionamentos (Zuurbier, 2000); falta de transparência dos custos do fluxo logístico; formação de estoques entre os elos (Christopher, 1997).

5.3. Objetivos da Gestão das Cadeias de Suprimentos

Os objetivos da gestão da cadeia de suprimentos são: maximizar sinergias e reduzir custos (pela redução do volume de transações e de etapas que não agreguem valor aos produtos) e aumentar o valor agregado.

A coordenação das atividades da cadeia na Gestão das Cadeias de Suprimentos, no intuito de obter eficiência ao longo de um canal de distribuição (Bowersox; Closs, 1996) buscando construir vantagens competitivas sustentáveis (Handfield; Nichols, 1999), ocorre mediante o compartilhamento de informação e o planejamento conjunto entre os diversos agentes. Isso é conseguido por meio de excelência operacional e gestão integrada dos negócios e das relações com os outros membros da cadeia (Lambert *et al*, 1998).

No longo prazo, a Gestão das Cadeias de Suprimentos visam aumentar a satisfação do consumidor, além de ampliar partes de mercado e os lucros para todos os membros desta organização virtual (Tan, 2000) reduzindo-se todos os fluxos de informação e de produtos e eliminando todas as possíveis etapas que não adicionam valor ao produto (van der Vorst *et al*, 1998), além de buscar resposta flexível (Silva, 2004).

Esses objetivos podem ser alcançados por meio da coordenação, que pode gerar eficiência pela conciliação de custo e qualidade e criar vantagens competitivas sustentáveis através da aproximação estratégica para controlar a cadeia de valores. A coordenação envolve o compartilhamento de informações e o planejamento conjunto no intuito de reduzir incertezas. Como resultado, forma-se uma “unidade virtual de negócios”, envolvendo entidades independentes com metas comuns.

A otimização pode ser obtida por meio de uma estratégia de controlar a cadeia de valores (como alianças com fornecedores e distribuidores) elevando, assim, a competição inter-firma à competição inter cadeia de suprimentos (Tan, 2000). Essa estratégia deve permitir eliminação de ineficiências e busca por aperfeiçoamento da comunicação ente os elos (Poirier; Reiter, 1996). A gestão inter e intra-organizações é, portanto, um ponto essencial na gestão da cadeia de suprimentos. As diferenças provenientes da possível existência de estruturas e culturas diferentes entre os agentes de uma mesma cadeia precisam ser gerenciadas de forma a não afetarem negativamente o desempenho dessa cadeia (Bonfim, 2003).

A redução de custos pode ser feita por meio de redução do volume das transações de papéis, informações, transporte e estoque; reduzir a variabilidade da demanda; levar o produto certo, ao local certo e ao menor custo. Além disso, a criação de bens/serviços customizados e desenvolvimento conjunto de competências distintas; redução de estoques e do número de fornecedores pode agregar (Christopher, 1997).

A qualidade pode ser aumentada através de alianças estratégicas com fornecedores-chave. Para isso, a gestão da cadeia de suprimentos envolve a integração de várias áreas funcionais dentro da organização para aumentar o fluxo de bens desde fornecedores imediatos até a manufatura e distribuição para o consumidor final (Houlihan, 1988).

5.4. Fluxos Envolvidos na GCS

A gestão da cadeia de suprimentos pode ser dividida em três fluxos principais: financeiros, de produtos e de informações. Os fluxos financeiros são referentes a créditos, agendas de pagamento e consignações; posse de títulos. Os fluxos de produtos referem-se à movimentação de bens de um fornecedor para um comprador, bem como dos serviços envolvidos nesse processo. Os fluxos de informação são aqueles relacionados à transmissão e recepção de pedidos e atualização do status de entrega e da situação do estoque (Christopher, 1997).

A gestão da cadeia de suprimentos envolve também a gestão estratégica sobre os agentes envolvidos e seu desempenho, não apenas os fluxos de materiais e informações (Lambert *et al* 1998). A eficiência, segundo essa teoria, pode ser aprimorada por meio do compartilhamento de informações e planejamento conjunto, sendo o processo coordenado por uma liderança construtiva, estimulando a coordenação entre agentes participantes e minimizando incertezas no abastecimento (Christopher, 2001). Nos últimos anos, a visão de eficiência foi estendida incluindo conciliação de custos e qualidade (Inman and Hubler, 1992 *apud* Tan, 2000).

5.5. Estrutura das Cadeias Organizadas

Nos últimos anos, as empresas focaram suas estratégias de sortimento na redução do número de fornecedores como um veículo de redução e custos e/ou complexidade. A estratégia deve esclarecer para a comunidade o tipo de relacionamento que deve ser estabelecido com os fornecedores. Aqui, a distinção pode ser feita entre as estratégias de busca no mercado ou de elaboração de contratos, que devem ser, preferencialmente, seguidas (Welle, 2005).

As atividades devem ser agrupadas tanto física quanto organizacionalmente. A implantação da equipe se reflete na maior capacidade de detectar problemas e eliminar gargalos, além de reduzir a rivalidade interdepartamental, possibilitando assim uma redução do tempo de ciclo do pedido (Christopher, 1997). Cada elo da cadeia deve ter um quadro acurado da demanda de mercado real e compartilhar essa informação com todos os parceiros da cadeia de suprimentos para que possam configurar adequadamente suas previsões de demanda (Dornier *et al*, 2000).

De acordo com Welle (2005), diversas classificações foram elaboradas com relação ao comportamento cooperativo entre fornecedores e compradores. Um exemplo desse tipo de classificação é a “co-produção” (co-makership), que visa melhorias na logística, qualidade e no desenvolvimento de produtos.

O controle da cadeia de suprimentos pode ser fragmentado entre todos os parceiros através de uma divisão de responsabilidades, ou seja, o poder pode ser monopolizado por um parceiro em um estágio e por outro em um estágio diferente. O controle também pode ser abrangente, supervisionado por comitês cooperativos e está presente principalmente nos estágios de formação ou planejamento, contratação e implementação da parceria. No caso da certificação, o controle de qualidade pode ser impessoal (Zuurbier, 2000).

Cooper e Lambert (2000) determinam como aspectos significativos a serem definidos na estrutura da cadeia de suprimentos: i) quem faz parte da cadeia; ii) a dimensão estrutural da rede; e iii) as ligações e relações estabelecidas entre os agentes. (Arbage, 2003).

Algumas empresas (classificadas como empresas foco) iniciam a integração internamente à organização, para depois expandi-las para outros agentes com as quais interagem direta ou indiretamente para criar valor ao consumidor final. Esses agentes podem ser, portanto, primários ou de suporte. Os agentes primários são empresas autônomas que desempenham

atividades operacionais ou de gerenciamento nos processos de negócios projetados para produzir um resultado (bem ou serviço) para um mercado ou um consumidor específico (Scramin, 2003).

Os agentes de suporte, por sua vez, são aqueles responsáveis pelo fornecimento de recursos, conhecimentos ou ativos para os agentes primários da cadeia de suprimentos (Scramin, 2003).

Em termos de iniciativa para o estabelecimento de uma cadeia de suprimentos, Cooper, Lambert e Pagh (1997), entendem que há a possibilidade de haver dois caminhos alternativos: i) um arranjo proveniente de uma integração inter-firmas *ex-ante*; ou ii) um processo que inicia a partir da organização interna de uma empresa e que passa a se expandir para outras organizações.

Uma forma de aliança é a parceria (*partnership*) que, segundo Ellram; Hendrick (1993, *apud* Welle, 2005), ocorre quando se tem um relacionamento comprador-fornecedor com uma firma, envolvendo comprometimento no longo prazo, divisão mútua de informações e riscos e recompensas resultantes do relacionamento.

A cadeia fortemente coordenada à montante permite um maior e melhor controle de todo o processo produtivo e agiliza a comunicação e tomada de decisão entre os participantes da cadeia. Os resultados são evidentes nos critérios de qualidade, sanidade, redução de custos e rastreabilidade (Pereira, 2003).

Alguns aspectos práticos para melhoria dos processos de gerenciamento do pedido do cliente são:

- Eliminar atividades que não adicionam valor ao produto (por exemplo, atrasos com burocracia, tempo que o produto espera no estoque, verificações, dentre outros);
- Formar grupos de execução dos pedidos compostos por uma equipe interfuncional, envolvendo participação de todas as pessoas ligadas ao processo crucial de conversão do pedido em caixa para assumir responsabilidade sobre o gerenciamento dos pedidos.

5.6. Estratégias de Suprimentos

A estratégia de suprimento pode envolver diversos fatores, tais como escolha de fornecedores locais ou globais, fornecedor único ou múltiplos fornecedores, comportamento cooperativo ou competitivo. Analisando cada caso, Welle (2005) sugere que quando o produto envolvido necessita de alto nível de tecnologia, com freqüentes mudanças de especificações, excessiva flexibilidade e precisão na entrega ou exigência de comunicação intensa, favorecem o suprimento local. Por outro lado, produtos padronizados, com grandes diferenças de preços entre fornecedores de um mesmo produto, que podem ser comprados em grandes quantidades, permitindo economias de escala favorecem a busca por suprimento global (Welle, 2005).

As complexidades e incertezas das cadeias de suprimentos domésticas sofrem expressivos aumentos quando essas cadeias passam a ser cadeias de suprimentos globais em função das maiores distâncias geográficas cobertas por essas cadeias, que aumentam os *lead times* originais; de ambientes culturais diferentes que dificultam a comunicação entre os elos da cadeia, podendo gerar maiores incertezas e acúmulo de estoques; diferentes taxas de câmbio e inflação; deficiência ou inadequação de infra-estrutura (qualificação do trabalhador; disponibilidade de fornecimento e qualidade do fornecedor; falta de equipamentos e de tecnologias de processo locais; inadequação de infra-estrutura de transporte e telecomunicações; dimensões explosivas da variedade de produtos em mercados globais) (Dornier *et al*, 2000).

O grau de globalização de uma cadeia de suprimentos envolve, principalmente, avaliação do nível dos fornecedores locais quanto a conhecimentos tecnológicos, recursos financeiros e qualidade e cultura de melhoria contínua. As empresas buscam estratégias globais que requerem oferta de qualidade uniforme do produto e serviços consistentes para uma variedade de mercados locais, o que exigem níveis altos de controle e coordenação da produção. A integração vertical pode ser uma alternativa por oferecer esse controle e coordenação (Dornier *et al*, 2000).

Para analisar a cadeia de suprimentos como um todo se deve fazer uso do mapeamento da cadeia de valor, determinando a origem de cada componente. Empresas que pretendem envolver fornecedores no desenvolvimento de novos produtos, por exemplo, necessitam desenvolver visão de longo prazo nas suas decisões de “comprar ou fazer” (*make or*

buy) e selecionar fornecedores e outros processos estratégicos de suprimento. Essas empresas devem, então, ser capazes de desenvolver relacionamentos de parcerias com fornecedores que estão além dos limites das relações tradicionais de comprador-fornecedor (Welle, 2005).

Outro aspecto da estratégia de suprimentos é, portanto, a decisão a respeito da estratégia de contratos, que envolve decisões, por exemplo, entre contrato de compra ou compra no mercado spot e ainda acordos baseados em qualidade ou acordos baseados em preço (Welle, 2005).

A escolha entre fornecedor local e integração vertical considera diferentes variáveis e seus respectivos níveis de intensidade. Uma dessas variáveis é o ambiente do país, que está relacionado a alguns fatores como tamanho e crescimento do mercado. Essa característica determina que quanto maior o mercado e maior sua taxa de crescimento, mais provavelmente a empresa será capaz de justificar qualquer decisão em investir na integração com as atividades do fornecedor. Outros fatores que compõem o ambiente do país são o custo de mão de obra, a capacidade gerencial global, o risco político, os controles de importação em termos de produtos acabados, a compatibilidade cultural e a concentração da indústria (Dornier *et al*, 2000).

As características da empresa que influenciam na decisão sobre integração podem ser divididas em três categorias: produto; tecnologia; e recursos (Dornier *et al*, 2000).

Dentre as características do produto, a maturidade é um dos determinantes, pois produtos maduros que se aproximam do final de seu ciclo de vida geram fluxos de receita que, normalmente, não justificam novos investimentos em integração vertical. O desenvolvimento de fornecedores locais torna-se uma necessidade dentro de um esforço para esticar a vida do produto em um novo mercado (Dornier *et al*, 2000).

Dentre as características tecnológicas, três fatores merecem destaque: maturidade, estabilidade e complexidade. A maturidade da tecnologia se refere aos estágios de desenvolvimento tecnológico. Nos estágios iniciais da indústria ou em países com menos nível de desenvolvimento tecnológico, a escassez de fornecedores qualificados é típica. Assim, as empresas são forçadas, no curto prazo, a ser seus próprios fornecedores. A estabilidade se refere às transformações nas tecnologias de produtos/serviços. Quando essas tecnologias sofrem rápida transformação, o investimento em integração vertical é evitado. A complexidade da tecnologia é outro fator importante a ser considerado, pois quanto mais complexa for a tecnologia, maior o

nível necessário de controle sobre o processo produtivo para garantir níveis de qualidade consistentes (Dornier *et al*, 2000).

Os recursos representam, finalmente, a terceira categoria de características da empresa que influenciam na decisão sobre o grau de integração vertical das atividades. Dentre esses recursos, destacam-se o capital, a gerência, experiências anteriores em atividades similares e grau de globalização (Dornier *et al*, 2000).

Com relação à quantidade de fornecedores, deve-se considerar, por exemplo, a dependência com relação a fornecedores únicos e, ao mesmo tempo, os menores riscos que o relacionamento contínuo pode oferecer (Welle, 2005). O fornecedor que adiciona valor ao produto é considerado uma extensão da fábrica, com ênfase num fluxo contínuo e num canal de suprimentos “sem costura” de ponta a ponta (Christopher, 1997).

Um fornecedor único é, em geral, escolhido quando há necessidade de produção de pequenas séries de componentes complexos com elevados custos operacionais, quando há conhecimentos ou tecnologias específicas envolvidas (Welle, 2005).

A otimização dos relacionamentos e o mapeamento da cadeia de valor envolvida também são um passo fundamental na determinação da estratégia de suprimentos. Essa otimização pode ser alcançada em contratos baseados no desempenho do melhor fornecedor. O foco, neste ponto, é a melhoria contínua no relacionamento com o fornecedor. Objetivos e metas concretas de redução de preços e custo, melhoria da qualidade, redução do tempo de preparação (*lead time*) e melhoria nos serviços oferecidos são definidos com objetivo de melhorar o “time” de fornecedores e o alinhamento entre eles, reunindo especialistas de áreas diversas de ambas as partes. Assim, o fornecedor se torna gradualmente integrado ao negócio do comprador (Welle, 2005).

A compra por contatos é vantajosa por oferecer estabilidade do preço acordado entre as partes e entrega assegurada do produto. No entanto, também apresenta desvantagens, como a perda de contato com o mercado, por exemplo.

O desenvolvimento de fornecedores é o resultado final da colaboração. Esse desenvolvimento é medido em termos de redução de custos dos materiais, aumento da qualidade e redução de prazos e de estoques. O sucesso desse tipo de medida deve ser analisado no longo prazo (Christopher, 1997).

A dependência é um fator importante a ser analisado uma vez que atingir exigências de qualidade muitas vezes é sinônimo de redução no número de fornecedores. Para muitos compradores, esse desenvolvimento resultou no receio de que os fornecedores se tornem mais poderosos em relação aos próprios compradores. Esse receio, no entanto, não é completamente justificado, uma vez que, como resultado de novas relações cooperativas, muitos fornecedores também se tornam dependentes dos grandes compradores (Welle, 2005).

A capacitação dos fornecedores fornece suporte para melhorias operacionais (qualidade, confiabilidade, desempenho da produção, custo, inovação, flexibilidade, no atendimento e produção e processos integrantes das operações entre as empresas da cadeia) (Slack, 1997). A base de referência para gerenciamento da capacitação de fornecedores resulta em melhoria contínua, boas relações com agentes internos e externos das cadeias, investimentos necessários em estratégias de longo prazo, boas relações com clientes e visão de futuro (Fleury; Fleury, 2000). A avaliação de fornecedores deve ser um processo contínuo, envolvendo *feedback* constante para assegurar que oportunidades de melhoria estão sendo reconhecidas e executadas (Christopher, 1997).

O “*Outsourcing*” é uma opção por uma relação de parceria e cumplicidade com um ou mais fornecedores da cadeia produtiva, em uma decisão tipicamente estratégica, abrangente e de difícil reversão. A terceirização ocorre quando a empresa fornecedora desenvolve e melhora continuamente as competências e infra-estrutura para atender o cliente, o qual deixa de possuí-lo total ou parcialmente. O cliente, nesses casos, mantém relações de cooperação e integração com o fornecedor. O desenvolvimento de fornecedores permite redução de custos e, ao mesmo tempo, pode ser considerado como uma estratégia de marketing, uma vez que o fornecedor pode se tornar uma fonte crescente de inovação. O desenvolvimento dos fornecedores envolve elaboração de meios através dos quais esses fornecedores possam ser aperfeiçoados e alinhados com os clientes. Para isso, primeiramente procura-se fazer uma seleção e redução das bases de fornecedores, buscando aqueles que aceitem o conceito de co-produção (Christopher, 1997).

A qualidade dos produtos finais é determinada, em grande parte, pela qualidade das matérias-primas e componentes utilizados na produção dos mesmos. Assim, trabalhar no aumento de qualidade de fornecedores, pode ser uma importante tarefa a ser desempenhada pelo comprador. O objetivo dos compradores é de prevenção, ou seja, trabalhar na melhoria e manutenção da qualidade dos bens e serviços dos fornecedores. A visão preventiva pode ser

expressa de acordo com medidas de preparação de especificação de ordem de compra, esclarecendo procedimentos desejados; qualificação preliminar de fornecedores e fornecedores potenciais; inspeção dos fornecedores selecionados; acordos de qualidade e certificação. O fornecedor que prova ser capaz de fornecer, sem defeitos ou enganos, todas as entregas de todos os produtos que foram comprados estará apto a receber a certificação do comprador (Welle, 2005).

5.7. Gerenciamento de Processos em Cadeias Organizadas

Sete processos comuns devem ser gerenciados globalmente em todas as cadeias (em função da importância no sucesso do negócio): relação com clientes; serviços aos clientes; abastecimento; compras; produção; detecção de oportunidades; desenvolvimento e comercialização da produção (Lambert *et al.*, 1998).

Cooper; Elram (1993) identificaram as principais características que diferenciam uma cadeia organizada a partir do conceito de GCS de outras formas de relacionamento não organizado: Gestão de estoques; Redução de Custos; Horizonte de tempo (visão de longo prazo); Planejamento conjunto; Coordenação entre os membros da cadeia, entre os níveis gerenciais e entre as funções operacionais; Monitoramento e o compartilhamento de informações; Filosofia das organizações: sentido próximo de objetivos de longo prazo; Reduzir a base de fornecedores; Liderança (organização líder ou focal); Compartilhamento de Riscos e lucros no longo prazo; Velocidade de operações.

Feitas as especificações dos produtos, deve-se assegurar que as mesmas serão cumpridas pelos fornecedores. Além disso, é necessário assegurar-se que os fornecedores honrarão outros pontos, como tempo de entrega, quantidade e preço (Welle, 2005).

Para isso, faz-se necessário o controle de qualidade, que pode ser definido como “assegurar que as exigências foram atendidas” e ser capaz de demonstrar isso objetivamente. Isso implica que para cada transação entre fornecedor e consumidor, estes precisam estar de acordo com relação aos seguintes itens: as exigências básicas da transação; o modo pelo qual essas exigências serão satisfeitas; como checar se as exigências estão sendo cumpridas; e as medidas a

serem tomadas quando as exigências não são satisfeitas (Welle, 2005). Em geral, controle ou garantia de qualidade é função da gerência ou pode ser considerado uma peculiaridade da mesma. A gerência tem função de direcionar e controlar atividades relacionadas aos objetivos (Ziggers; Trienekens, 1999).

A garantia de qualidade é um importante fator de escolha dos consumidores. As atitudes de garantia de qualidade podem ser internas à empresa (auditorias) ou externas à empresa (verificações). As verificações externas determinam o grau em que os métodos e procedimentos são usados com base em padrões nacionais ou internacionais determinados. (Welle, 2005).

As auditorias de produto, processo e sistema são métodos existentes para avaliação de fornecedores pelos compradores. A auditoria de produto oferece uma imagem do grau em que a companhia respeita as normas e exigências estabelecidas pela própria empresa. Já a auditoria de processos é uma investigação sistemática da extensão na qual os processos são capazes de atender os padrões estabelecidos, ou seja, se os operadores de processo têm à disposição todas as facilidades necessárias para assegurar uma produção controlada e legítima. Isso também pode ser chamado de auditoria “4M” (em inglês: *man, materials, machines, methods*). A auditoria de sistemas compara a qualidade do sistema com padrões externos. Um padrão ou norma é usado e aceito como um guia. Esses padrões tanto podem ser gerais como específicos a uma empresa (Welle, 2005).

A verificação externa contribui para assegurar ou manter a qualidade do sistema, além de demonstrar que o mesmo atingiu os padrões preestabelecidos. Muitos fornecedores se esforçam para obter garantia dos padrões. O fornecedor que atinge estes padrões torna-se elegível para certificação. A decisão de compra por um fornecedor específico está diretamente relacionada à apresentação desses certificados. Muitas empresas têm sua organização assessorada por uma organização independente no contexto de programas de certificação de qualidade. O certificado é uma evidência da capacidade da empresa com relação à qualidade do sistema, ao menos pelo período de validade do mesmo (Welle, 2005).

Mesmo durante um acordo de longo prazo entre comprador e fornecedor, é necessária uma checagem periódica (especialmente nos sistemas, processos e produtos) com relações aos padrões. Baseado nos resultados das auditorias, a decisão sobre a continuidade do acordo é mantida ou tem início uma busca por fornecedores alternativos (Welle, 2005).

5.8. Benefícios da GCS

Os resultados positivos que a gestão da cadeia de suprimentos pode fornecer são reestruturação e consolidação da base de fornecedores e clientes, aprofundando relações de parcerias; divisão de informação e integração de infra-estrutura com clientes e fornecedores; desenvolvimento conjunto de produtos podendo envolver os fornecedores nos processos iniciais de desenvolvimento; e integração das estratégias competitivas na cadeia produtiva (Christopher, 1997). A gestão da cadeia de suprimentos pode fornecer vantagens sustentáveis devido a serviços, informações e conhecimentos que são adquiridos com a participação (Zuurbier, 2000).

A “virtual unidade de negócios”, formada pela GCS propicia muitos dos benefícios da integração vertical sem incorrer nas desvantagens de custo e perda de flexibilidade, típicas dessa forma de organização (Christopher, 1997). Dentre essas práticas, podem-se citar processos de fornecimento e tecnologia, além da coordenação das atividades de produção, logística e gestão dentro da organização, criando, assim, uma organização virtual composta por várias entidades independentes que apresentam metas comuns (Farley, 1991 *apud* Tan, 2000).

Para uma gestão adequada da cadeia de suprimentos, atingindo maiores níveis de cooperação entre empresas, devem-se considerar os fatores operacionais, gerenciais, de agregação de tecnologia de informações e estruturas de governança que interligam os segmentos componentes de uma cadeia de suprimentos (Farina *et al*, 1997).

5.9. Gestão das cadeias de suprimentos aplicada às cadeias agroindustriais

As cadeias agroindustriais apresentam algumas características que as tornam diferenciadas, como perecibilidade e sazonalidade de seus produtos, dependência de condições climáticas e suscetibilidade a problemas sanitários. Nos casos específicos da maioria das frutas, é necessário também um investimento inicial alto e de longo prazo para que a produção se torne rentável. Além disso, a base produtiva de frutas, verduras e legumes é bastante heterogênea em função de diferenças tecnológicas, produtivas e gerenciais (Bonfim, 2003).

Para estabelecer garantia de qualidade em negócios agroindustriais, é importante considerar as características específicas das matérias-primas, produção e estrutura de sua linha de negócios (Ziggers; Trienekens, 1999). Essas características afetam diretamente a gestão destas cadeias, dificultando, por exemplo, a gestão de estoques, o transporte, a padronização e a uniformidade de distribuição. Tomando por exemplo a gestão de estoques, verifica-se a atuação contraditória dos fatores sazonalidade e perecibilidade. Se por um lado a perecibilidade obriga a comercialização rápida do produto, a sazonalidade força a formação de estoques para permitir maior regularidade na oferta dos produtos. Além disso, a perecibilidade exige maiores cuidados no transporte, acarretando em maiores custos logísticos e na dificuldade de abastecimento em regiões muito distantes do local de produção. Essa dificuldade de abastecimento, por sua vez, gera problemas de falta de padronização nos distribuidores, especialmente para redes de atuação em pontos muito distantes.

A relação direta existente entre atributos internos do produto final e seus produtos primários acentua o grau de interdependência entre diferentes níveis da cadeia de produtos frescos, estimulando assim a coordenação. Um sistema mais coordenado pode facilitar respostas rápidas e se ajustar mais rapidamente a condições instáveis, o que é considerado cada vez mais importante para assegurar competitividade (Ziggers; Trienekens, 1999). Assim, a compra direta de frutas, verduras e legumes, pode permitir maior organização da produção e redução no número de agentes, resultando em menores oscilações nos processos de suprimentos (Figueiredo; Zambom, 1998).

A formação de parcerias também pode ser uma estratégia para atingir competitividade em função da possibilidade de redução dos riscos gerais do processo e aumento do retorno sobre os investimentos realizados. Porém, existem algumas características fundamentais para o sucesso das parcerias, dentre as quais se destacam: objetivos semelhantes/compatíveis, interdependência entre as partes envolvidas, disponibilidade de investimentos, compartilhamento de informações, formalização de contrato de parceria e integridade.

O valor adicional na cadeia pode estar relacionado a uma firma individual, a uma cadeia de suprimentos e a cadeias de suprimentos concorrentes. Um dos incentivos para que uma empresa individual participe de um programa de integração é a garantia de vendas. Com relação à cadeia como um todo, a integração pode permitir um aumento de lucratividade, tanto por

produzir produtos de altos padrões de qualidade quanto por aumentar a produção através da cadeia. Produtos de alta qualidade geram mais valor, otimizando a produção e reduzindo custos. Assim, a integração permite um aumento da competitividade com relação a cadeias de suprimentos concorrentes (Ziggers; Trienekens, 1999).

O enfoque sistêmico oferece, portanto, arcabouço teórico para a compreensão da forma como a cadeia funciona e sugere variáveis que afetam o desempenho do sistema. Quando se buscam medidas a serem implementadas por empresas integrantes da cadeia com vistas a melhorias em suas posições competitivas os autores sugerem que o melhor referencial seja a Gestão das Cadeias de Suprimentos (*Supply Chain Management*).

6. NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

A Nova Economia Institucional e a Economia dos Custos de Transação são abordadas no presente trabalho com o objetivo de analisar os impactos das formas de organização na coordenação e relacionamento entre os componentes das cadeias de frutas certificadas e na redução dos custos advindos de problemas abordados por essa teoria, como oportunismo, racionalidade limitada e assimetria de informações.

De acordo com a Nova Economia Institucional, as limitações impostas pelo contexto institucional definem o conjunto de oportunidades e os tipos de organizações, que podem ser modificadas por alterações no ambiente institucional (Zylberstajn, 1998).

O ambiente institucional é o conjunto de regras básicas sociais, legais e políticas que estabelecem as bases para a produção, a troca e a distribuição (Williamson, 1993); é o ambiente no qual ocorrem as transações, formando estruturas de incentivos e controle que induzem os indivíduos a cooperarem (Saes, 2000).

As Instituições são “as regras do jogo”, que podem englobar normas formais ou informais (Farina *et al*,1997). As regras formais são aquelas explicitadas por algum poder legítimo e tornadas obrigatórias para manter a ordem e desenvolvimento de uma sociedade. As regras informais, por sua vez, são aquelas provenientes, por exemplo, de herança cultural (Saes, 2000). O contrato é a formalização das regras que disciplinam o comportamento dos participantes em uma transação (Azevedo, 2000). Para formatar seus contratos, as organizações buscam alinhamento entre as características das transações e dos agentes, regidos pelo ambiente institucional (Zylbersztajn, 2000b).

No contexto da Nova Economia Institucional, considera-se que os indivíduos influenciam as organizações por meio de ações regidas por atributos comportamentais e as mudanças institucionais provocam mudanças no comportamento das organizações e dos indivíduos (Saes, 2000). As organizações também se adaptam em função de mudanças institucionais. Essa adaptação pode ser decorrente de três fatores: dependência em relação à trajetória (*path dependence*), mudanças institucionais e profundidade das mudanças (Saes, 2000).

6.1. Linhas de pesquisa Nova Economia Institucional (NEI)

A pesquisa sobre NEI é dividida em dois níveis analíticos. O primeiro se refere à Economia dos Custos de Transação (ECT), que se propõe a estudar as estruturas de governança, ou seja, as microinstituições que regulam transações específicas (Azevedo, 2000). O segundo é dedicado ao ambiente institucional, responsável pelo estudo das macroinstituições como base para a interação entre os seres humanos. Nesse nível, estão inseridas as análises sobre as regras formais (como políticas agrícolas e regulamentação), regras informais (códigos de ética, laços familiares, valores culturais e étnicos) e os direitos de propriedade da terra (Azevedo, 2000).

Os custos de transação não são diretamente relacionados à produção. Eles envolvem os custos de se obter informações, negociar, aprimorar contratos já feitos, de se fazer cumprir os contratos e de monitoramento e podem ser definidos como “custos de elaboração e negociação dos contratos, mensuração e fiscalização dos direitos de propriedade, monitoramento do desempenho e organização das atividades” (Farina *et al*, 1997). São considerados “custos de fazer o sistema econômico funcionar em ambiente de incerteza, complexidade organizacional e oportunismo dos agentes econômicos” (Farina; Zylbersztajn, 1992). Os custos de transação são sensíveis ao ambiente institucional vigente (por exemplo, a tradição e cultura, eficiência do sistema jurídico) e ao ambiente tecnológico (novas tecnologias, por exemplo, podem aumentar a especificidade de ativos e conseqüentemente os custos de transação) (Farina, 2000).

Estes custos podem ser divididos em *ex ante* e *ex post*. O primeiro se refere aos custos necessários à coleta de informações, negociação, redação do contrato e elaboração de salvaguardas contratuais, de forma a minimizar eventuais lacunas contratuais por parte dos agentes envolvidos. Os custos *ex post* relacionam-se aos possíveis custos de adaptações às cláusulas inicialmente acordadas e, até mesmo, aos custos de rompimento contratual devido a falhas, erros ou ao interesse próprio de uma das partes (Ribeiro; Silva, 1998, *apud* Silva 1999).

A minimização dos custos de transação é a principal responsável pela escolha da forma de organização capitalista (Williamson, 1996). A eficiência de um determinado sistema é impactada pelos arranjos institucionais, os quais constituem as regras que disciplinam o comportamento dos agentes e que propiciam uma coordenação entre estes (Azevedo, 2000).

6.2. Princípios da Economia dos Custos de Transação

A teoria de ECT defende a presença de dois pressupostos comportamentais característicos dos agentes. O primeiro é referente ao oportunismo, definido como busca pelo auto-interesse com avidez. Essa característica faz com que haja a possibilidade de rompimento de contratos caso o agente vislumbre benefícios individuais em tal atitude (Farina; Zylbersztajn, 1992). O segundo pressuposto comportamental da ECT é a racionalidade limitada, que confere aos contratos a característica de incompletude. Nesse contexto, a teoria defende que é impossível elaborar contratos que dêem conta de todas as contingências futuras, mesmo em contexto de informação perfeita (Azevedo, 2000).

Williamson (1994) acredita que as principais implicações da hipótese comportamental da racionalidade limitada são: a) a incompletude dos contratos; b) riscos dos contratos (uma vez que a confiança não é garantida com o contrato); c) as estruturas de governança podem criar valor pela economia da racionalidade limitada e por salvaguardas ao comportamento oportunista. A existência ou possibilidade de indivíduos oportunistas com racionalidade limitada gera possibilidade de problemas de adaptação. Para isso, as instituições agem como forma de amenizar problemas e viabilizar transações.

A incompletude dos contratos faz com que a renegociação seja inevitável, sujeita ao risco de comportamento oportunista. Esse fator leva à elaboração de estruturas de governança para lidar com as lacunas existentes (Azevedo, 2000). Essa abordagem de incompletude de contratos pressupõe que a elaboração desses contratos deva levar em consideração os incentivos *ex ante*, mas deva considerar principalmente a direção da governança *ex post*. Ou seja, o desenho de uma estrutura de governança entre empresas deve estar concentrado no comportamento oportunista após a efetivação do contrato que com o desenho de mecanismos de incentivo para evitar tal comportamento (Williamson, 1996).

Para reduzir esses atributos - e, portanto, os custos de transação - Farina e colaboradores (1997) apontam para a necessidade da existência de recursos institucionais. Os custos transacionais associados às possíveis estruturas de governança variam em magnitude conforme três dimensões: frequência, incerteza e especificidade dos ativos alocados (Cheung, 1990).

A Frequência constitui a repetição de um mesmo tipo de transação. Sua importância está na diluição dos custos de adoção de um mecanismo complexo por várias transações e na possibilidade da construção de reputação. O estabelecimento de compromisso confiável entre as partes pode ser resultado de transações recorrentes (Farina *et al*,1997). A reputação pode ser construída ou destruída a partir da memória dos agentes do mercado. A repetitividade da transação permite a criação de reputação atribuindo valor ao comportamento não oportunístico dos agentes. Essa dimensão possibilita a modificação nas cláusulas de salvaguardas, possibilitando assim a redução dos custos de transação (preparação e monitoramento) (Williamson, 1996).

A frequência aumenta o custo associado ao comportamento oportunista. Quando o custo da ação oportunista é maior que os benefícios advindos do comportamento oportunista, as promessas contratuais tornam-se plenamente confiáveis (Farina *et al*,1997). Além disso, a frequência das transações é responsável tanto pela diluição dos custos fixos de adoção de um mecanismo complexo por várias transações como pela construção de reputação. As transações mais frequentes podem exigir contratos mais elaborados e, portanto, mais custosos (Scramin, 2003).

A segunda dimensão que age sobre os custos de transação é a incerteza. Essa dimensão é ligada ao pressuposto da racionalidade limitada. Ela surge por uma das partes não ter conhecimento de parâmetros de avaliação. Existem três possíveis tratamentos para o conceito de incerteza: risco, desconhecimento de possíveis eventos futuros e informação incompleta e assimétrica. O papel da incerteza é a distinção das estruturas de governança que sejam mais ou menos suscetíveis a variações nos eventos, além de revelar os limites da racionalidade, evidenciando a incompletude dos contratos. (Farina *et al*,1997).

A incerteza leva ao desconhecimento de eventos futuros e dificuldade de reconhecimento de informações relevantes e pode levar à quebra contratual de natureza não oportunística motivada pela racionalidade limitada em função da possibilidade do aparecimento de custos de transação irremediáveis (Zylbersztajn; Neves, 2000).

A assimetria de informações surge dada a dificuldade de percepção e de comprovação de atributos intrínsecos, em que o vendedor possui mais informações sobre o produto e/ou processo que o comprador (Spers; Zilberstajn, 2003). A solução para o problema de assimetria de informações, seleção adversa e risco moral é conhecida como sinalização: o

vendedor buscaria um modo de fornecer informações confiáveis a respeito do bem (como certificados de qualidade ou garantia) (Farina *et al*, 1997).

A certificação é necessária, assim, para fornecer ao consumidor, com menor custo possível, informações que não seriam providas de modo espontâneo pelo mercado. Ao longo do Sistema Agroindustrial, muitas informações sobre os procedimentos de produção são perdidas. O selo de certificação pode ser uma maneira de substituir, até certo ponto, o conhecimento perfeito do produto e do processo de produção (Nunes; Sousa, 2003).

Finalmente, a terceira dimensão considerada é a especificidade de ativos. Ativos específicos são aqueles que não podem ser reempregados a não ser com perda de valor, que, neste caso, depende da continuidade da transação. As características específicas dos ativos implicam em impossibilidade de troca no caso de insatisfação após o consumo. Os investimentos nesses ativos estão sujeitos a riscos e problemas de adaptação, gerando custos de transação. Investimentos especializados podem ser formados por *sunk costs*, que são custos irrecuperáveis.

A especificidade do ativo determina o grau de exposição ao comportamento oportunista (Farina, 2000). Quando a especificidade de ativos é alta, uma ou todas as partes envolvidas em uma determinada transação perdem, caso a mesma não se concretize em decorrência de não encontrarem uso alternativo que mantenha o valor do ativo adquirido ou gerado por aquela transação (Scramin, 2003). A dependência mútua ocorre quando duas partes ou mais realizam investimentos em ativos específicos, incentivando a continuidade contratual (Zylbersztajn; Neves, 2000). Se apenas uma das partes realizar tais investimentos, existem motivos para defender-se de riscos de eventual quebra contratual (Scramin, 2003). Segundo Williamson (*apud* Farina *et al*, 1997), existem seis tipos de especificidade de ativos: locacional, especificidade de ativos fixos, especificidade de ativos humanos, ativos dedicados, marca e especificidade temporal.

6.3. Estruturas de Governança

As estruturas de governança são definidas como o conjunto de regras (contratos particulares, normas internas à organização) que governam determinada transação (Azevedo,

2000). As estruturas de governança entre as interfaces tecnologicamente separáveis determinam a coordenação e eficiência de adaptação a choques externos (Chaddad, 1996). Segundo Williamson, (1985), essas estruturas são um conjunto de instituições inter-relacionais capazes de garantir a integridade de uma transação ou seqüência de transações (Saes, 2000).

As transações diferem umas das outras demandando estruturas de governança diferentes. As estratégias das empresas podem alterar a especificidade dos ativos e por conseqüência os custos de transação. Dessa forma, as estruturas de governança eficientes passam a ser contingentes às estratégias adotadas, alterando as características da estrutura dos mercados (Farina *et al.*, 1997).

Williamson (1985) salienta que a estrutura de governança é modelada para impedir a conduta oportunista por alguma das partes envolvidas em uma transação específica. Dessa forma, os agentes preocupam-se, no presente, em conceber estruturas que amenizarão os problemas de adaptações contratuais no futuro. Nesse contexto, a ECT prioriza o arranjo organizacional que melhor permita lidar com adaptações *ex post*. A eficiência das estruturas de governança vai depender da adequação da mesma à situação em que é utilizada (Azevedo, 2000).

A escolha da estrutura de governança mais adequada responde a um critério de eficiência econômica, variando em função de características transacionais, assim como do ambiente institucional no qual se encontra inserida (Silva, 1999) e é feita seguindo a ordem decrescente de importância: especificidade de ativos, freqüência e incerteza (Scramin, 2003).

6.4. Coordenação e Estruturas de Governança

Williamson (1985) considera a existência de três tipos de estruturas de governança: hierarquia, mercado e híbrida. O grau de integração vertical dessas estruturas é determinado pela busca da redução dos custos de transação, produção e distribuição (Farina, 2000). Exemplos de estruturas de governança são: o mercado spot, contratos de longo prazo com cláusulas de monitoramento, integração vertical, dentre outras (Azevedo, 2000).

A integração vertical implica em propriedade das unidades de produção. A definição de integração vertical, segundo Williamson (1985) consiste em “controle hierárquico

gerencial de estágios sucessivos de produção tecnologicamente separáveis” (Farina; Zylbersztajn, 1992). Quando a frequência das transações é alta, os ativos são muito específicos e o risco de comportamento oportunista é alto, esses custos tendem a ser altos. Nesses casos, a integração vertical pode ser eficiente (Ziggers; Trienekens, 1999).

Os benefícios e custos potenciais da integração vertical, bem como os riscos associados à mesma quando comparados ao mercado podem ser grandes. Muitas das vantagens da integração vertical podem ser obtidas sem incorrer em tantos custos e riscos. Teoricamente, no mercado, o controle ocorre em estágios separados e a ordenação é feita somente com base nos preços de mercado. Com a integração vertical, o controle é totalmente dividido ou transferido a um nível de gerenciamento central. A coordenação vertical se situa entre a integração vertical e ao mercado aberto. Ela permite que empresas foquem em negócios centrais e terceirizem outras funções (Ziggers; Trienekens, 1999).

Na presença de especificidade de ativos e informação imperfeita, a integração vertical pode ser substituída por contratos de longo prazo, que são considerados formas de estrutura de governança híbrida. Esses contratos devem considerar a questão da necessidade de compromisso como horizonte de tempo, ou seja, devem ser minimamente suficientes para recuperar o investimento cujo uso de oportunidade pode ser limitado (Zylbersztajn, 1994). Os contratos podem ser interpretados como “mensageiros” de novos relacionamentos entre fornecedores e compradores. Com o deslocamento de acordos tácitos para acordos explícitos, os contratos estão se tornando cada vez mais específicos quanto a padrões, normas, regulamentos e dados (Zuurbier, 2000).

As organizações são redes de contratos (controles e incentivos), que surgem como formas alternativas de governar transações para reduzir os custos. Isso porque os mercados podem falhar na alocação de recursos em função da existência de bens públicos, externalidades, incerteza e racionalidade limitada (Saes, 2000). As organizações coordenam as ações de seus membros por mecanismos diferentes do mercado. O raio de ação desses mecanismos define os limites dessa organização (Saes, 2000).

Para que ocorra cooperação é necessário desenvolver mecanismos que obriguem (poder de coerção ou Fiat) ou que incentivem (em função de maiores ganhos) os agentes econômicos a agirem conjuntamente (Williamson, 1985).

A coordenação pode ocorrer por meio de contratos explícitos ou implícitos entre firmas ou grupo de firmas (Zylbersztajn, 1998). Os contratos formais aplicam multas sobre os agentes que descumprirem suas cláusulas, enquanto que nos contratos informais os descumprimentos dos contratos são punidos com perda de reputação (Farina; Zylbersztajn, 1992).

A coordenação envolve o gerenciamento de todas as etapas seqüenciais que integram o conjunto de atividades necessárias ao atendimento do consumidor final, por meio de atuação direta de um coordenador na identificação de um arranjo contratual que melhor permita lidar com situações *ex post*. Esse arranjo contratual, de acordo com a ECT, refere-se àquele moderador dos custos de transação, diante das características transacionais observadas e da influência exercida pelo ambiente institucional no qual se encontram inseridas.

A coordenação nas cadeias de suprimentos pode garantir um prêmio de eficiência que não pode ser conseguido por estruturas de governança alternativas. Além disso, a coordenação aumenta os relacionamentos interorganizacionais e a eficiência e agrega valor aos produtos. O escopo e a função das atividades em uma cadeia coordenada podem variar de acordo com o objetivo dos participantes. Assim, a estrutura de governança varia com o escopo de funções e atividades e a divisão de poder (Zuurbier, 2000).

Ações coordenadas ocorrem quando indivíduos cooperam para atingir objetivos comuns. Os incentivos à coordenação surgem quando a aquisição de um produto de acordo com as especificações for incerta no mercado, quando é necessário mobilizar ativos específicos ou quando a frequência da transação é elevada (Saes, 2000). A coordenação não implica em ausência de conflitos ou em contratos formais (Farina, 1999b). A formalidade de um contrato depende da frequência, incerteza e da especificidade de ativos (Fares, 2001).

6.5. Economia dos custos de transação aplicada às cadeias agroindustriais

Cadeia produtiva pode ser vista como sendo um conjunto de relações contratuais entre os agentes econômicos (Zylbersztajn, 1995). As instituições são importantes nas análises das cadeias agroindustriais uma vez que fazem parte do escopo dessa teoria três grupos de problemas: o primeiro está relacionado a direitos de propriedade, a políticas de preços mínimos, à

reforma agrária. O segundo grupo evolve políticas de segurança alimentar e segurança do alimento, e o terceiro diz respeito às macroinstituições que influenciam o comportamento dos agentes dos sistemas agroindustriais (Azevedo, 2000).

O processo de ajustamento do sistema agroindustrial está associado ao aparato administrativo-organizacional desenhado para reduzir custos de transação e permitir o surgimento de uma estrutura de governança eficiente. Esse aparato administrativo-organizacional é composto por: associações, *bureaus*, câmaras setoriais e outras organizações públicas e privadas que permitem a solução de problemas, disputas advindas de mudanças externas, favorecendo a continuidade das negociações e barganha entre os agentes. Essas organizações são importantes na busca de margens e rendas potenciais que beneficiam todo o sistema agroindustrial (Chaddad, 1996).

Em algumas cadeias agroindustriais, as características transacionais, juntamente com o ambiente institucional, favorecem uma coordenação estrita, por meio de estruturas de governança hierárquica ou híbrida. No entanto, esta estrita coordenação pode não ser eficiente em outras cadeias de modo que formas alternativas de coordenação devem ser desenvolvidas, visando atender adequadamente as especificidades impostas por este sistema mercantil (Silva, 1999). Na medida em que o mercado evolui e as exigências tornam-se mais rígidas, existe uma tendência de substituição de arranjos/contratos informais por formais, em função da maior especificidade de ativos.

Os produtos agroindustriais apresentam determinadas particularidades como perecibilidade, alta participação do frete no custo do produto e importância da regularidade e qualidade dos insumos. Esses aspectos propiciam o surgimento de uma relação de dependência entre os elos das cadeias desse tipo de produto (Azevedo, 2000). Além disso, há dependência da empresa agroindustrial com relação aos fornecedores para abastecimento para a regularidade e quantidade, além da qualidade da matéria prima (Farina; Zylbersztajn, 1992).

7. METODOLOGIA

Para estudar a organização da estrutura produtiva da fruticultura brasileira, no que se refere aos tipos de certificação relacionados aos agentes regulamentador e coordenador, considerou-se mais adequado partir de uma formulação teórica e posteriormente confrontá-la com os fatos reais, através da observação empírica.

Foi utilizada a metodologia de estudo de caso, considerado um método qualitativo que permite uma reflexão sobre diferentes perspectivas por adotar ênfase no entendimento do problema sob uma perspectiva holística, com maior foco na compreensão dos fatos do que propriamente na sua mensuração (Ghauri et al., 1995). De acordo com esses autores, a pesquisa qualitativa permite que o pesquisador obtenha informações mais detalhadas sendo mais adequada para estudos de assuntos complexos, como o comportamento humano ou organizacional.

As características básicas da pesquisa qualitativa, segundo Bryman (1989) são: o ambiente como fonte direta de dados e pesquisador como instrumento fundamental, a utilização de múltiplas fontes de dados, a preocupação essencial com o significado que as pessoas atribuem às coisas e a proximidade do pesquisador com o fenômeno estudado.

A grande vantagem desse tipo de pesquisa para o estudo das organizações é a riqueza dos detalhes obtidos, da sua abordagem holística e o fluxo temporal das transformações que não é perdido na coleta de dados (Miles apud Ghauri et al., 1995).

Ainda segundo estes autores, os principais problemas associados à pesquisa qualitativa são: acesso a informações (as pessoas, que são as fontes de dados, podem se recusar ou se esquivar a fornecer informações ao pesquisador), interpretação (é preciso garantir de que a interpretação do pesquisador reflete a opinião das pessoas) e a escassez de regras para análise dos dados.

O estudo de caso é aconselhável, segundo Yin (1994), quando se quer avaliar o fenômeno dentro do seu contexto. Além disso, permite um recorte temporal necessário para a análise e objetiva a obtenção de um conhecimento mais aprofundado de uma realidade delimitada (Triviños, 1990). Segundo Yin (1994) esse método possui natureza empírica que investiga um fenômeno atual dentro da situação onde ele ocorre, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claros.

O autor sugere que vários estudos de caso são adequados para análise de fenômenos complexos, pois permitem ultrapassar os limites da unicidade, quando o estudo se restringe a uma única empresa. Esse método permite tanto o estudo de um caso único, como o estudo de vários casos, caracterizando esta situação como um estudo multicaso (Yin, 2001), apresenta como principal vantagem resultados mais convincentes, devido à maior abrangência do estudo. Segundo Boyd (1987, p 73) “[...] ele pode ser útil na descoberta de três fatores: fatores que são comuns a todos os casos no grupo escolhido, fatores que não são comuns a todos, mas apenas em alguns subgrupos e fatores que são únicos num caso específico”.

Optou-se pela realização de uma análise comparativa entre os diversos métodos de certificação adotados, procurando identificar casos que abranjam características diferentes passíveis de comparação. Assim, foram estudados no presente trabalho diferentes tipos de certificação sob as óticas da nova economia institucional e da gestão das cadeias de suprimentos. Para tanto, foi necessário analisar a forma como a cadeia de frutas certificadas se organiza e se relaciona e identificar as semelhanças e diferenças entre as certificações, enfatizando se essas semelhanças ou diferenças estão ligadas à coordenação das mesmas (pública, privada, ONG). Nesse sentido, o estudo multicaso permitiu investigar com maior profundidade as certificações por meio de entrevistas aplicadas a cada elo da cadeia de fruta certificada por cada certificação diferente analisada.

Os dados foram levantados através de pesquisa exploratória. Esse tipo de pesquisa é usado quando se busca o entendimento da natureza geral do problema e quando se tem pouca ou nenhuma informação do que se pretende conhecer (Aarker, *et al*, 2004).

Essa estrutura metodológica foi escolhida devido à forma de organização dos diferentes agentes atuando na cadeia de frutas certificadas e à heterogeneidade observada nas mesmas. A riqueza de informações acessada por meio desse método permite a análise de situações complexas dentro do seu contexto, e mostrou-se adequado para analisar as transações sob a ótica da Economia dos Custos de Transação (ECT) e Gestão das Cadeias de Suprimentos (SCM, sigla em Inglês). Assim, foram analisadas as transações envolvidas na cadeia de frutas certificadas e os fluxos financeiros, de produtos e de informações compreendidos nessa cadeia.

7.1. Coleta e Análise de Dados

Primeiramente, realizou-se um levantamento de dados secundários, obtidos através de livros, *sites*, revistas especializadas, artigos e anais de congressos e simpósios relacionados.

Em seguida, efetuou-se a pesquisa de campo, que foi realizada de fevereiro a setembro de 2007. Nessa etapa foram elaborados questionários semi-estruturados, visando coleta de dados primários. A análise dos dados foi realizada de acordo com a revisão teórica confrontada nos estudos de caso com os agentes responsáveis.

Segundo Triviños (1992), a entrevista semi-estruturada parte de certos questionamentos básicos, apoiados pela teoria, porém não é estruturada estaticamente, permitindo flexibilidade na sua condução e permitindo, portanto, que o entrevistado siga sua própria linha de pensamento. Além disso, a entrevista semi-estruturada valoriza a presença do entrevistador e oferece todas as possibilidades para que o entrevistado alcance liberdade e espontaneidade necessárias para o fornecimento das informações.

Os questionários foram aplicados via eletrônica e por telefone, direcionados a pessoas com competência nas áreas de compras e gestão de suprimentos de diferentes elos da cadeia de frutas certificadas. Para analisar a estrutura das cadeias de frutas certificadas, bem como o relacionamento entre os agentes dessas cadeias, optou-se por realizar entrevistas com todos os elos envolvidos nessas cadeias, desde a produção até a distribuição ao consumidor final.

Na tabela 7.7 são citados os agentes entrevistados na pesquisa e as respectivas quantidades.

Tabela 7.7: Agentes entrevistados na pesquisa

Agente	Nº de entrevistados
Produção	25
Exportação	3
Varejistas	9
Atacadistas	1
Certificação	5
Acreditadores	2

O tipo de amostragem foi intencional, não probabilística, escolhida por conveniência e especificidade. A amostra compreendeu vinte e cinco produtores rurais, um

atacadista, três exportadores e nove varejistas (sendo dois supermercados, quatro lojas especializadas, três feirantes). A unidade de análise considerada na pesquisa é o subsistema determinado por cada certificação. Assim, apesar da amostra ser bastante extensa, a metodologia utilizada (estudo de caso) foi considerada adequada.

Para definição da amostra, os critérios chave considerados foram empresas que estivessem envolvidas na cadeia de frutas certificadas (produção, distribuição ou certificação) e, no mínimo, uma empresa de cada elo para cada um dos sistemas de certificação estudados.

No elo de produção, foram enviados questionários por via eletrônica para produtores cadastrados na base de dados do Projeto HortiFruti do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (CEPEA/ESALQ/USP). Complementarmente, foi utilizada a base de produtores encontrada no *site* do Instituto Brasileiro de Fruticultura (IBRAF). O objetivo desses questionários foi identificar as relações que o produtor de frutas certificadas tem com os demais elos envolvidos na cadeia. Os produtores entrevistados atuam em todas as regiões produtoras no Brasil e apresentam diferentes tipos de certificações, produtos, portes e níveis tecnológicos. Além disso, os produtores entrevistados comercializam utilizando diferentes arranjos de canal de distribuição. Foram recebidos vinte e cinco questionários de produtores de frutas certificadas.

No elo de distribuição, foram entrevistados funcionários de centros atacadistas, supermercados, lojas, feiras e pessoas que realizam entrega de produtos ao consumidor final, além de exportadores de frutas certificadas. Buscando analisar os relacionamentos entre os agentes dos canais de distribuição, foram selecionados atacadistas, varejistas e exportadores envolvidos no processo de comercialização das frutas certificadas.

O único atacadista estudado está localizado na CEAGESP/São Paulo. Foi o único entrevistado, pois não é comum as frutas certificadas serem comercializadas por esse canal. Foi realizada uma pesquisa nas principais Ceasas (São Paulo, Campinas, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Curitiba) e a única empresa que vendia fruta certificadas foi a entrevistada. Dentre os varejistas selecionados estavam três feirantes de feiras realizadas na cidade de São Paulo (em função da facilidade de locomoção da autora), dois supermercados representativos na comercialização de frutas e que apresentam venda de frutas certificadas com um ou mais certificados, lojas especializadas da cidade de São Paulo e região, que são importantes na

comercialização de frutas orgânicas e exportadores de frutas certificadas (especialmente com as certificações PIF, EurepGap e TNC).

Após a recepção dos questionários, alguns entrevistados foram contatados pela autora para esclarecimentos sobre as questões respondidas e para obtenção de mais detalhes sobre a certificação com a qual o entrevistado estava envolvido. Esta intervenção foi feita por telefone e por e-mail.

Além dos segmentos diretamente envolvidos na produção e distribuição das frutas certificadas, também foram realizadas entrevistas com cinco certificadoras e dois “acreditadores” (responsáveis pela avaliação e reconhecimento formal de um programa de certificação por um órgão competente) dessas certificadoras.

A escolha dos certificados a serem estudados foi baseada em revisão teórica e na experiência da autora com relação às cadeias de frutas, visando selecionar os selos mais significativos em termos de adoção por parte dos produtores de frutas certificadas no Brasil.

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visando identificar os tipos de certificação de frutas existentes no Brasil e seus respectivos papéis na coordenação e gerenciamento das cadeias envolvidas, este capítulo dedica-se à apresentação dos resultados obtidos nos estudos de caso realizados com os diferentes agentes da cadeia de frutas certificadas e à análise das informações obtidas nestes estudos. Foram estudados no presente trabalho as certificações PIF, EurepGap, TNC, orgânicos e *Fair Trade* sob as óticas de Cadeias Agroindustriais, Nova Economia Institucional e da Gestão das Cadeias de Suprimentos.

8.1. Certificação

No presente tópico são apresentadas algumas características das cadeias de frutas certificadas no Brasil, como os componentes básicos (elos) que formam esta cadeia, os elos envolvidos nas certificações, a estrutura adotada pelas certificações, a iniciativa de certificação (público+privada, privada, ONGs) e os objetivos de cada certificação.

8.1.1. Componentes básicos das cadeias de frutas certificadas

Nesta seção, são apresentados os subsistemas componentes da cadeia de frutas certificadas, explicitando a interdependência entre eles, seguindo abordagem sistêmica e mesoanalítica das cadeias agroindustriais.

Os componentes básicos de uma cadeia de frutas certificadas *in natura*, conforme figura 8.2, são de jusante à montante, os consumidores finais no mercado interno ou externo e os distribuidores, que podem ser divididos em dois níveis: a distribuição final (supermercados, feiras

livres, lojas especializadas, varejão, mercearias) e os intermediários (atacadistas, exportadores, importadores) e, finalmente, os produtores de frutas certificadas.

A verticalidade entre os componentes da cadeia é observada na cadeia de frutas certificadas à medida que as condições em um estágio (por exemplo, a produção) são fortemente influenciadas pelas condições em outros estágios do sistema (como a distribuição, que determinam regras para produção em grande parte das certificações estudadas). Além disso, pode ser observado no presente estudo que todas as certificações são orientadas pela demanda, uma vez que o surgimento das mesmas ocorre a partir de um desejo ou necessidade do consumidor final, identificados em sua maioria pelos distribuidores de frutas, em função de sua proximidade com os mesmos.

Para que sejam atendidas essas demandas do consumidor final, a cadeia de frutas certificadas se organiza, adotando algumas estratégias de gestão das cadeias de suprimentos e promovendo coordenação entre os canais. A coordenação dos agentes envolvidos na cadeia de frutas certificadas gera eficiência à mesma, na medida em que permite redução dos custos por meio do aproveitamento de competências complementares e criação de um relacionamento duradouro, baseado em comportamento tácito e confiança entre os agentes. Essa coordenação, como veremos mais adiante, pode ser realizada por meio de contratos formais ou informais, dependendo da frequência das transações e reputação dos agentes envolvidos, da dependência mútua de escoamento/suprimento de frutas e da dependência da trajetória no que diz respeito ao ambiente institucional em que estão inseridas as diferentes certificações.

A certificação é um processo que impacta todos os agentes da cadeia de frutas, agregando valor aos seus produtos por meio da garantia de determinados padrões que são reconhecidos pelo mercado como geradores de diferenciação e confiabilidade. No caso das cadeias de frutas frescas, a certificação sempre influencia os elos de produção e beneficiamento primário (*packing houses*). No entanto, como será discutido mais adiante, alguns certificados específicos podem atuar também sobre a distribuição das frutas, como é o caso dos produtos orgânicos e do “Comércio Justo”.

Na figura 8.2, são explicitados os agentes participantes da cadeia de frutas certificadas e os três fluxos básicos considerados na teoria de gestão das cadeias de suprimentos: produtos, financeiros e de informações.

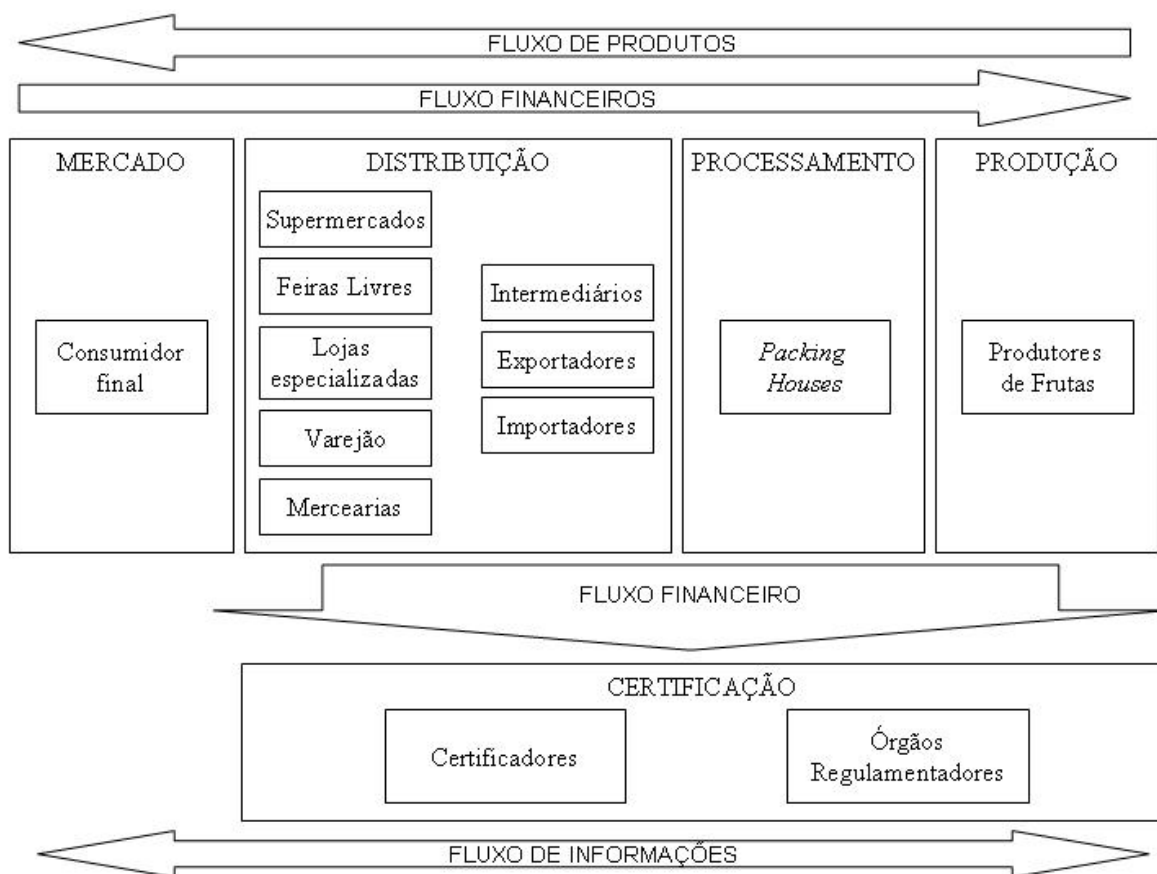


Figura 8.2: Desenho das cadeias de frutas certificadas

Os fluxos de produtos ocorrem sempre de montante à jusante da cadeia e envolvem apenas os atores diretamente envolvidos na produção e distribuição das frutas certificadas. Os fluxos de financeiros, ao contrário, seguem de jusante à montante e envolvem também a estrutura “anexa” responsável pela certificação. Esse fluxo financeiro entre a cadeia de frutas certificadas e essa estrutura anexa ocorre, dados os custos que incorrem sobre a certificação. Em geral, os produtores são os responsáveis por estes custos e o fluxo financeiro se dá entre o produtor e o organismo certificador. Em alguns casos, como o do GO Carrefour, por exemplo, o varejista (Carrefour) pode auxiliar no pagamento dos custos iniciais do processo de certificação demandado por ele. Mais à frente, são especificados para cada selo detalhes das trocas financeiras entre os atores das cadeias de frutas certificadas.

Finalmente, os fluxos de informações são bidirecionais e envolvem, em todos os casos, tanto a cadeia de frutas em si quanto à estrutura de certificação. As informações trocadas

entre os elos da cadeia geralmente são referentes aos preços e às especificações das frutas certificadas demandadas pelo distribuidor ou disponíveis nos produtores. As informações referentes ao processo de certificação, palestras e treinamentos são mais comumente fornecidas pelos certificadores com os quais os produtores possuem relacionamento. É interessante notar a diferença entre os fluxos de informações estabelecidos entre as certificações PIF, EurepGap, Tesco e GO e a certificação de produtos orgânicos. No caso do primeiro grupo, as informações fluem principalmente de jusante à montante, com os distribuidores ditando o que, quanto e quando deve ser produzido, enquanto que para as frutas orgânicas o produtor é o responsável por informar aos distribuidores os produtos disponíveis para comercialização. Ainda no caso dos produtos orgânicos, o consumidor pode exercer um papel importante no fluxo de informações em função do contato mais próximo estabelecido entre ele e o distribuidor, especialmente nos casos de entrega a domicílio, como será explorado mais à frente, na seção dedicada à caracterização e discussão do elo de distribuição das frutas certificadas.

8.1.2. Níveis de certificação

A certificação pode atuar sobre toda a cadeia ou apenas sobre parte dela. Essa decisão pode influenciar a dinâmica de funcionamento da cadeia, gerando mudanças nas relações contratuais entre os agentes na medida em que modifica o ambiente no qual os mesmos estão inseridos, alterando a percepção destes no que se refere às relações de cooperação para sucesso individual frente à disputa de margens. Essas alterações são reconhecidas pelo consumidor como portadoras de diferenciação em relação à situação de equilíbrio anterior e são recompensadas por ganhos de coordenação, prêmios de preços e conquista/manutenção de mercados.

No presente estudo, foram analisadas certificações de frutas frescas, que apresentam como característica comum a atuação sobre o nível do produtor rural. No entanto, outros elos da cadeia estão envolvidos na certificação de frutas, variando em função do certificado adotado, como pode ser observado no quadro 8.3.

Quadro 8.3: Abrangência das certificações de frutas analisadas

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Produtor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Packing houses</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Distribuição	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Distribuidores	Diversos	Apenas membros do Eurep	Carrefour	Tesco	Apenas certificados	Diversos - mercado interno e externo

Fonte: Pesquisa de campo

A certificação PIF é realizada somente nos produtores rurais e nos *packing houses*, sendo que neste último caso, apenas quando o *packing house* estiver ligado a uma fazenda de referência. Isto ocorre porque a certificação PIF tem como um dos seus focos a rastreabilidade do produto final, sendo importante a identificação da origem das frutas do *packing* certificado. Com relação ao produtor, a certificação PIF é concedida tanto no caso dele possuir um *packing house* próprio (integração de processos), quanto no caso de repasse do produto a um *packing house* independente, uma vez que a verificação desse tipo de certificação está concentrada em grande parte no elo de produção. Também no caso do EurepGap, a certificação é concedida tanto ao produtor quanto ao *packing house*, porém neste caso, a certificação pode ser dada também a empresa que faz o processamento das frutas.

O Carrefour comercializa frutas com dois tipos de certificação: GO (garantia de origem) e Orgânicos, porém, apenas a GO é uma certificação desenvolvida pela própria rede, enquanto os orgânicos comercializados no Carrefour são certificados por certificadoras independentes. Na certificação orgânica, tanto os produtores quanto os distribuidores (que entregam a fruta para o Carrefour) devem possuir um selo orgânico emitido por certificadora competente. A certificação GO, da rede varejista Carrefour também permite a certificação de produtores e processadores, no entanto como um dos focos desta certificação é a comercialização de produtos “o mais natural possível”, não existe certificação GO para indústrias processadoras de frutas (apenas *packing houses*), diferente do que ocorre nos setores de laticínios e frigoríficos. A certificação da rede varejista inglesa Tesco (TNC) atua nos níveis do produtor e *packing house*.

A certificação orgânica ocorre no mínimo no nível do produtor rural. É a mais abrangente e pode atuar em todos os níveis das cadeias de frutas, desde a distribuição ao consumidor final, até o produtor das frutas, passando pelas indústrias de processamento e *packing houses*, dependendo da forma como o produto é apresentado ao consumidor final. Um exemplo disso é o caso da Cultivar, uma distribuidora de produtos orgânicos que recebe os produtos já

certificados dos seus produtores e é novamente certificado como distribuidor, o que permite entregar seus produtos no mercado (maior parte para hipermercados). A Cultivar faz parte do grupo Horta, formada pela Rede Orgânica (produtora e distribuidora), Cultivar (produtora de FLV certificados) e duas empresas de produção e comercialização de hortaliças higienizadas (*Hydro Salads* e *Master Salads*).

O mesmo ocorre com o “Sítio A Boa Terra”, que é certificado pelo IBD. Para isso, precisa que todos os produtos comercializados por eles sejam certificados por certificadoras reconhecidas pelo IBD. Existem algumas certificadoras de orgânicos que o IBD não reconhece em função da falta de informações.

A certificação *Fair Trade* atua em todos os elos que em algum momento tem a posse do produto. Isso inclui os produtores, exportadores e importadores. Os exportadores também devem ser certificados pela FLO Cert. Atualmente existem cerca de cinco exportadores brasileiros certificados para comercializar produtos certificados. O ponto de venda não precisa necessariamente possuir a certificação, a não ser que vá comercializar com o selo “*Fair Trade*” em sua marca própria.

Os diferentes tipos de certificação de frutas possuem níveis distintos de atuação também no que diz respeito ao grau de globalização das mesmas. As frutas certificadas com EurepGap e Tesco, por exemplo, possuem uma atuação muito mais globalizada que as frutas certificadas com GO Carrefour ou PIF, pois são certificações amplamente reconhecidas no mercado internacional. Este maior grau de globalização demanda maior organização da cadeia produtiva e pode explicar porque os produtores de frutas certificadas com Tesco e EurepGap são em geral mais organizados e de maior porte do que nas certificações GO, *Fair Trade* e de produtos orgânicos, em que predominam produtores de pequeno porte.

Com relação à estratégia de contratos, observa-se que na grande maioria das certificações predomina a forma híbrida, com contratos formais de certificação e contratos informais entre fornecedores locais e distribuidores. É observado algum grau de integração vertical entre os elos de produção e exportação de frutas nas certificações TNC, EurepGap e PIF. No caso dos produtos orgânicos, a integração vertical é comum entre os produtores e pequenos distribuidores, como aqueles que realizam entregas em domicílio ou os que comercializam sua produção em feiras livres. Na certificação *Fair Trade* a integração vertical ainda não é observada no Brasil, porém, um dos objetivos desta certificação é a redução de intermediários entre o

processo de produção e comercialização, devendo, portanto, haver uma redução gradual do número de agentes na cadeia.

Essa predominância da estrutura híbrida pode ser explicada pelo ambiente em que a cadeia de frutas certificadas no Brasil está inserida no que diz respeito tamanho e crescimento do mercado e à maturidade/disponibilidade de produtos, tecnologias e recursos.

O mercado de frutas certificadas no Brasil ainda é restrito, porém, no mercado internacional (especialmente países mais desenvolvidos) já é mais maduro e apresenta consumidores que reconhecem e procuram frutas certificadas. Ainda assim, o mercado de frutas certificadas encontra-se em processo de expansão. Além disso, a oferta de frutas brasileiras certificadas ainda se restringe a poucos fornecedores que se adéquam às normas de certificação exigidas por cada selo. No entanto, apesar do potencial de crescimento, os investimentos necessários à integração vertical não são justificados na cadeia de frutas certificadas em função principalmente pela escassez de recursos.

8.1.3. Estrutura básica das certificadoras

Para conferir a confiabilidade necessária aos certificados, existe uma estrutura básica seguida pelas certificações composta por: gestor do projeto, órgão acreditador e órgão certificador. Além disso, algumas certificações possuem também suporte científico e de pesquisa e investidor/patrocinador. Essa estrutura é apresentada no quadro 8.4.

Quadro 8.4: Estrutura das certificações de frutas

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Gestor do projeto (concepção)	Mapa	Eurep	Carrefour	Tesco	FLO (<i>Fair Trade labelling organization</i>)	IFOAN. Certificadores, Produtores
Empresa foco	Não há	Eurep	Carrefour	Tesco	Não há	Não há
Acreditação	INMETRO	<i>FoodPlus</i>	Carrefour	CMI	FLO (<i>Fair Trade labelling organization</i>)	IOAS (international organic accreditations service)

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Suporte científico / pesquisa	Embrapa	Comitê Eurep (distribuidores + produtores + ind. insumos + órgãos certificadores + consultorias)	Carrefour, convênios com universidades e institutos de pesquisa	-	-	-
Investidor / patrocinador	CNPq	Eurep	Carrefour	Tesco	-	-
Certificador	Certificadores acreditados pelo INMETRO	Certificadores acreditados pelo <i>FoodPlus</i>	Empresa terceirizada	<i>FoodPlus</i>	FLO Cert	Diversos – Ex: AAO, IBD, Ecocert, etc...

Fonte: Pesquisa de campo

O gestor do projeto é o responsável pelo desenvolvimento e regulamentação da certificação. Na certificação PIF (única certificação governamental de frutas no Brasil), o gestor do projeto é o MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil).

Nas certificações privadas o gestor do projeto geralmente é a empresa que distribui a fruta certificada. No caso do EurepGap, por exemplo, o gestor é o grupo formado por varejistas europeus (Eurep). Na GO, a gestão é do Carrefour mundial e na TNC, a gestão é da rede varejista inglesa TESCO.

A certificação *Fair Trade* tem como gestor do projeto o FLO. O gestor do projeto das certificações orgânicas é muito diversificado, dependendo do selo e do distribuidor. Mundialmente a IFOAM é a responsável pela definição das normas que servem como base para a maior parte das certificações orgânicas. No Brasil, como essas certificações ainda não são regulamentadas por lei, em geral o papel de gestor é realizado pelas certificadoras.

O gestor do projeto no caso das certificações privadas citadas acima funciona também como uma organização líder ou focal, pois além de ditar as regras para a certificação das frutas também estão envolvidos na cadeia de frutas em si e são principais agentes de coordenação das mesmas. As certificações PIF e a Fair Trade não possuem uma empresa líder, já que os gestores do projeto nestes casos são o governo brasileiro e a ONG FLO, que não estão envolvidas diretamente na cadeia de frutas certificadas, uma que não participam dos fluxos de produtos ao longo da mesma. No caso dos produtos orgânicos, pode haver uma empresa focal atuando na cadeia de frutas certificadas quando os produtos comercializados estão atrelados a uma marca, não apenas ao certificado orgânico. Isso porque, assim como na certificação *Fair Trade*, a

certificação não parte necessariamente de um ator da cadeia de frutas, mas sim (na maioria das vezes) de uma ONG.

O organismo acreditador é o responsável pela avaliação e reconhecimento formal de um programa de certificação por um órgão competente. No caso da PIF, o acreditador definido pelo ministério da Agricultura é o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial), que por sua vez é “acreditado” pelo Conmetro (Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial).

No caso do EurepGap, a acreditação é feita pelo *FoodPlus*, uma filial independente do grupo Eurep que serve também como anfitriã da secretaria Eurep e distribuidora dos documentos normativos desta certificação.

No caso da GO, a acreditação é realizada pela própria rede Carrefour, através de técnicos que fiscalizam as certificadoras terceirizadas contratadas pela rede para certificar seus fornecedores. A responsável pela acreditação da Tesco *Natures Choice* é a CMI (*Checkmate Information*).

No caso da certificação *Fair Trade*, a acreditação é feita pela *Fairtrade Labelling Organizations International* (FLO). Finalmente, no caso dos produtos orgânicos, a acreditação pode ser feita por diversas organizações. A mais comum é a *International Organic Accreditations Service* (IOAS), que é ligada à IFOAM (Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica). Monitorado por quatro organizações internacionais: IOAS – *International organic Accreditation Service (Ifoan Accreditation)*, DAR (*Deutcher Akkreditierungs Rat - EN 45001/ISO65*), USDA (*United States Department of Agriculture - NOP – National Organic Program*), *Demeter International* (Agricultura Biodinâmica). No caso de certificação JAS (*Japan Agriculture Standard*), as certificadoras (por exemplo, o IBD) devem possuir um convênio com certificadores credenciados (ex. OCIA-Japan, JONA e ICS).

O órgão certificador é aquele que executa a certificação propriamente dita. O certificador pode usar padrões existentes ou pode desenvolver seus próprios padrões (como no caso dos produtos orgânicos no Brasil), que podem ser baseados em padrões internacionais ou normativos. Além da certificação, o órgão certificador também pode prestar outros serviços ao produtor, como capacitação em normas. No caso da GO, por exemplo, a certificadora tem o papel de analisar as condições produtivas do cliente, para identificar a possibilidade de certificação ou

não ou mesmo. A certificadora pode (opcionalmente) realizar uma inspeção de diagnóstico antes da inspeção de certificação.

No caso da PIF, os certificadores são empresas especializadas que são acreditadas pelo INMETRO. A PIF exige credenciamento do certificador junto ao INMETRO para auditoria em cada fruta. Para isso, o organismo certificador a ser credenciado tem que ter auditores especialistas, documentação que atenda os requisitos estabelecidos e pagar uma taxa ao INMETRO.

A certificação EurepGap é realizada por empresas acreditadas pelo *FoodPlus*. A certificação GO é certificada por empresas acreditadas pelo Carrefour. Atualmente, asificadoras que certificam a GO Carrefour são de pequeno porte e pouco conhecidas. Existe um projeto para passar a certificação para uma grande certificadora internacional (como SGS, por exemplo), porém ainda existem valores subjetivos analisados pelo Carrefour, que não conseguiu colocar a filosofia da GO em um questionário estruturado. A acreditação da TNC é feita por órgãos acreditados ao CMI. A certificação *Fair Trade* é dada apenas pela FLO Cert, que é a certificadora acreditada pelo FLO.

Os produtos orgânicos são certificados por diferentes órgãos, que podem ser acreditados pelo IOAS, USDA, JAS, dentre outros, dependendo do mercado de destino e do selo a ser recebido pelo produto. Produtos destinados à exportação devem ser acreditados por organismos reconhecidos nos países de destino. Na União europeia esse acreditador é o IFOAM, nos Estados Unidos o USDA, no Japão o JAS/JONA, na Suíça a *Bio Suisse*, e no Canadá a CAQ.

8.1.4. Iniciativa de desenvolvimento da certificação

A iniciativa de desenvolvimento da certificação pode ocorrer a partir de três “esferas” distintas: do poder “público + privado” (no caso PIF e dos produtos orgânicos), da iniciativa privada (no caso das certificações conferidas por redes de distribuidores – Carrefour, Tesco e EurepGap) ou, finalmente, a partir da iniciativa de ONGs (como é o caso da certificação *Fair Trade* e da maioria dos selos orgânicos no Brasil), como explicitado no quadro 8.5.

Quadro 8.5: Concepção das certificações de frutas

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Iniciativa	Público	Privado	Privado	Privado	ONGs	Privado / ONGs
Adesão	Voluntária	Voluntária	Voluntária	Voluntária	Voluntária	Voluntária
Categoria	Coletiva	Coletiva	Interna	Interna	Coletiva	Coletiva / Interna
Quantidade de selos	Único	Não tem selo	Único	Único	Único	Diversos
Certificação 1 ^a , 2 ^a , 3 ^a parte	3 ^a parte	3 ^a parte	3 ^a parte	3 ^a parte	3 ^a parte	1 ^a , 2 ^a , 3 ^a parte

Fonte: Pesquisa de campo

A amplitude de um selo público é maior com relação ao selo privado. Atualmente, são poucas as empresas que têm o seu selo próprio, e este é limitado à sua rede. Já o selo público tem todo o mercado a ser explorado. A PIF, por exemplo, tem os produtores como os maiores interessados na divulgação do selo, esclarecimento do programa, etc..., enquanto que nas certificações privadas o interesse é do gestor do projeto (na maioria dos casos o distribuidor). O selo público tem condições de estar presente em todos os segmentos sociais de renda, proporcionando volume de venda, enquanto que selos privados representam menor potencial.

A adesão a qualquer um dos selos estudados é voluntária, apesar de a PIF ser uma certificação desenvolvida com envolvimento do governo brasileiro. A maioria das certificações estudadas é coletiva (coordenada por um órgão certificador especializado), exceto as certificações específicas das redes varejistas Tesco e Carrefour, que são certificações internas, no sentido de que são associadas a subsistemas estritamente coordenados. Nesses dois casos, as certificações são referendadas por certificações coletivas. As certificações GO Carrefour e TNC valem apenas para as lojas Carrefour e Tesco, respectivamente.

A maioria das certificações possui diferentes exigências a serem cumpridas pela empresa a ser certificada. Geralmente essas exigências variam em uma escala de obrigatoriedade, como é o caso da PIF, que possui os níveis: obrigatório, recomendado, permitido com restrições e proibido. A certificação GO possui um caderno de encargos, com pesos diferentes para cada tarefa a ser realizada pelo produtor certificado, permitindo maior flexibilidade e adaptação. Atualmente os níveis para a certificação “Fair Trade” são: mínimo e critérios de progresso. Esses critérios estão mudando para se adaptar às exigências da norma ISO 65.

As certificações não estão necessariamente ligadas a um selo que permite seu reconhecimento pelo consumidor final. No caso do EurepGap, por exemplo, não existe selo que

caracterize o produto certificado no ponto de venda, dificultando o reconhecimento da certificação pelo consumidor final. Outro caso que dificulta o reconhecimento pelo consumidor é o caso dos orgânicos. Porém, nesse caso, não é a falta de um selo, mas o número excessivo deles, que pode causar dificuldades de reconhecimento no mercado. A ausência, assim como o excesso de selos, é, portanto, um fator de agravamento da assimetria de informações entre consumidores e distribuidores que dificulta a percepção de valor das frutas certificadas nessas condições. Já nos casos da PIF, GO e *Fair Trade*, o selo é único e pode ficar colado no produto ou na embalagem, facilitando seu reconhecimento.

8.1.5. Objetivos dos certificados

A grande maioria dos certificados de frutas frescas usados no Brasil tem como principal objetivo a segurança do alimento. No entanto, alguns outros princípios, como respeito ao meio-ambiente, redução de agroquímicos, produção sustentável, manejo do solo, resíduos, rastreabilidade e qualidade total são enfatizadas pelas certificações, como pode ser observado no quadro 8.6.

Quadro 8.6: Princípios considerados pelas certificações de frutas no Brasil

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Confiança do consumidor		Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Saúde humana	Sim	Sim	Sim	Bem estar trabalhador	-	Sim
Meio ambiente	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Redução agroquímicos	Sim	Sim	Sim - ex: minimizar tratamentos pós-colheita (redução de período de carência)		-	Eliminação
Produção sustentável	Sim	Sim	Sim		Sim	Sim
Manejo solo / água	Sim	Sim	Sim		-	Sim
Resíduos	Sim	Sim	Sim		-	Sim
Rastreabilidade	Sim	Sim	Sim		-	-
Qualidade total	Sim	Sim	Não é preceito		-	-

Fonte: Pesquisa de campo

Para o desenvolvimento das normas de certificação, muitos certificados usam padrões pré-definidos como base. Exemplos desses padrões adotados pelas certificações de frutas no Brasil são explicitados no quadro 8.7.

Quadro 8.7: Fundamentos que embasam normas de certificação de frutas

FUNDAMENTOS	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGÂNICOS
APPCC	Recomendado	Recomendado				
FSA					Sim	
GAP	Recomendado	Sim	Sim			
MIP	Sim	Sim	Sim			
PIC	Sim	Sim				
Rastreabilidade	Sim	Sim	Sim			
<i>Fair Trade</i>					Sim	
PHO		Sim			Sim	

Fonte: Pesquisa de campo

8.2. Certificadoras

Conforme descrito no início desta seção, o órgão certificador é aquele que executa a certificação e pode (opcionalmente) prestar serviços ao produtor, como inspeção de diagnóstico antes da inspeção de certificação e capacitação em normas. As certificadoras devem possuir reputação para que sejam escolhidas pelos acreditadores e aceitas pelos distribuidores de frutas certificadas. A confiança na certificadora é essencial para que seja cumprido um importante objetivo da certificação: a redução de assimetrias de informações, garantindo ao consumidor a presença de atributos intrínsecos no produto certificado.

Para todos os tipos de certificação estudados, existe um contrato formal entre o produtor e o certificador, que tem duração variável de acordo com o tipo de certificação e com a certificadora escolhida. Quanto à frequência, os contratos de certificação têm duração média bastante semelhante, com exceção da certificação GO, que não tem duração definida.

No caso de PIF, EurepGap, a certificação dura em média três anos, com verificações anuais ou semestrais, dependendo da cultura e da região de produção. Para os orgânicos, a vigência é de dois anos. No caso de GO, o contrato não tem duração determinada. As verificações também podem ser feitas anual ou semestralmente, de acordo com a cultura e região.

A qualquer momento, quando as condições previstas no contrato deixam de ser atendidas, o produtor pode ser punido com a quebra do contrato.

A única certificadora que pode conceder o selo “*Fair Trade*” é a FLO Cert. Essa certificadora tem inspetores localizados em todos os países produtores, porém não têm filiais em todos eles. Os contratos com os exportadores também não possuem duração definida. Esses contratos podem ser renovados anualmente, a cada inspeção da FLO Cert. Não existe contrato de exclusividade entre o produtor e o exportador. O produtor é livre para comercializar o excedente de sua produção em outros canais, inclusive sem o selo de certificação.

8.2.1. Custos envolvidos no processo de certificação

Os custos envolvidos na certificação de frutas são diferentes entre as certificações. Segundo Nassar (2003), existe quatro tipos de custos de certificação: implantação, manutenção, exclusão e adaptação. No que se refere aos custos de manutenção, esses custos são determinados pelo tamanho da área e são contabilizados com base na necessidade de HD (homens*dia). No caso da PIF, algumas frutas precisam de acompanhamento semestral, o que aumenta o custo da certificação. O custo das auditorias é considerado um importante custo de transação que incorre sobre a certificação de frutas, uma vez que consiste em um dos custos necessários para obter informações e monitorar o cumprimento dos contratos. A auditoria contribui para “fazer o sistema econômico funcionar num ambiente de incerteza, complexidade organizacional e oportunismo dos agentes econômicos”. A verificação externa realizada pelas certificadoras contribui para assegurar a qualidade do sistema, além de demonstrar que o mesmo atingiu os padrões preestabelecidos.

As auditorias são feitas pelas certificadoras e têm abrangência variável de acordo com o tipo de certificado e com a opção de organização dos produtores. Nos casos de associações e cooperativas certificadas pela SGS, por exemplo, as auditorias são geralmente feitas por amostragem. Além do custo HD, podem existir taxas de exigência das normas, que são repassadas ao produtor certificado. Essas taxas são anuais e independem do tamanho das

propriedades. A certificação TNC é a mais cara em função dos custos de manutenção da norma, treinamentos, etc.

Os custos de certificação de produtos orgânicos do IBD envolvem custos de inspeção, avaliação de documentação, atendimento, atualização de dados, site... Esses custos variam de acordo com o tamanho do produtor. No caso de produtos vendidos na feira de orgânicos AAO – Água Branca, os vendedores, além do certificado, devem pagar uma taxa de associação à AAO, uma taxa para utilização do espaço, além dos custos normais de certificação.

Os custos de manutenção e adaptação à certificação são pagos pelos elos certificados. Quando da presença de intermediário, geralmente a certificação do produtor é independente da certificação do distribuidor. Os produtores de frutas exportadas pela Brasfruit, por exemplo, devem ser certificados com EurepGap. Essa certificação do produtor é independente da certificação do distribuidor. No caso de produtos orgânicos, esses custos estão embutidos no preço do produto.

Existem dois tipos de custos da certificação “*Fair Trade*”: o custo de obtenção do certificado, que permite a comercialização do produto como “*Fair Trade*” e o custo de Licença do uso do selo. Cada elo deve pagar pelos custos de certificação referentes a ele. No entanto, apenas um dos elos arca com os custos de licença de uso do selo. Esse elo é geralmente o responsável pela embalagem. No caso das frutas exportadas, o licenciado é geralmente o importador.

As punições contra o não cumprimento das normas de cada certificação são variadas, chegando ao extremo que é a perda do certificado. O destino da mercadoria fora dos padrões é de responsabilidade do produtor, sendo que a certificadora e a distribuidora não interferem neste ponto. Mas se for verificado que o produtor não está cumprindo com os pontos da norma de produção, o produtor é advertido e seu certificado é suspenso. O principal motivo de inadequação é a falta de conhecimentos de comercialização do pequeno produtor.

Além dos citados acima, certificações que possuem selo na fruta ou embalagem de comercialização apresentam o custo para emissão do selo, enquanto outras normas que não permitem a utilização das marcas de certificação no produto não apresentam esse custo. Nos casos estudados, as frutas que podem apresentar selo no produto final são PIF, Orgânicos, GO e *Fair Trade*. Os produtos certificados com EurepGap e Tesco não possuem selos.

PIF tem selo na fruta apenas no caso da maçã. Apesar de já existir selo desenvolvido para todos os produtos com certificação PIF, os mesmos ainda não são confeccionados pelo INMETRO, uma vez que o reconhecimento ainda é muito pequeno pelos mercados em que essas frutas são comercializadas. A presença do selo gera um custo adicional e não é recompensado pelo consumidor quando não há reconhecimento. A certificação EurepGap já tem boa credibilidade, portanto, não necessita de selo. A certificação EurepGap é explicitada no contrato de compra e venda.

Os custos da certificação estão concentrados no início do processo (construção de infra-estrutura). No longo prazo, segundo as informações coletadas na pesquisa de campo, a certificação pode ser gratificante em função dos benefícios que traz com relação à gestão da propriedade (contaminação, questão social, trabalhista) e à manutenção do mercado consumidor (perda do selo pode significar perda da venda).

A maior parte dos selos estudados possui como principal ativo específico a mão-de-obra especializada. Os fatores específicos para a produção de frutas certificadas podem variar conforme o produto. No caso da certificação GO, as necessidades estão descritas no protocolo Garantia de Origem. Esses fatores são de responsabilidade do produtor, não tendo a rede nenhuma responsabilidade sobre os mesmos com relação à divisão de custos.

Além disso, para grande parte das certificações, são necessários investimentos em infra-estrutura (como, por exemplo, construção de banheiros a cada intervalo de espaço) para que sejam cumpridas as normas de cada certificação. A mais exigente nesse sentido é a EurepGap.

No caso da PIF, *Fair Trade* e orgânicos, os custos com certificação podem ser custeados por entidades ou convênios. Na GO, atualmente, o Carrefour paga a primeira auditoria e as demais são pagas pelo produtor. Hoje a equipe GO visita o produtor para identificar se o mesmo tem condições de certificar e depois manda a certificadora terceirizada. No quadro 8.8 são apresentadas as despesas envolvidas no processo de certificação, bem como os responsáveis por essas despesas.

Quadro 8.8: Taxas de certificação de frutas e responsáveis pelas despesas do processo.

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Taxas		Sim	Não	Sim		Sim
Quem paga as despesas de certificação	Produtor (pode ter auxílio governo - SEBRAE)	Produtor (pode ter auxílio governo - SEBRAE)	Produtor e rede	Elo certificado	Por conta do distribuidor	Produtor

Fonte: Pesquisa de campo

As normas das certificações PIF e EurepGap são amplamente divulgadas, conferindo mais transparência às mesmas. O Tesco, entretanto, mantém as informações em poder do auditor e não disponibiliza as informações coletadas durante o processo de certificação ao produtor certificado.

8.3. Clientes

Conforme apresentado anteriormente, na revisão teórica sobre as cadeias agroindustriais, o consumidor é o ponto focal do sistema agroindustrial (SAG) e adquire produtos e serviços de acordo com suas necessidades e preferências, que podem variar de acordo com a renda, faixa etária e outros aspectos. O consumidor moderno vem apresentando mudanças quanto a preocupações e hábitos de consumo, valorizando principalmente aspectos ambientais e sociais. Essas mudanças se devem em grande parte ao processo de globalização dos hábitos e padrões, preocupação com qualidade e aspectos de saúde e valorização do tempo e são mais acentuadas em sociedades com renda mais alta (Zylbersztajn, 2000).

O papel do consumidor é muito importante na cadeia de frutas certificadas, uma vez que este representa o principal agente de mudança da cadeia, dada a orientação da mesma: de jusante à montante.

8.3.1. Mercado alvo

O perfil do consumidor do produto certificado está ligado a um público de maior renda e escolaridade. No Brasil, esse público geralmente se concentra nas regiões sul e sudeste. Os principais mercados importadores de frutas certificadas são a Europa, o Japão e os Estados Unidos.

Na tabela 7.8 são descritos o mercado alvo de cada uma das certificações estudadas, bem como os principais destinos das frutas certificadas.

Quadro 8.9: Mercado das frutas brasileiras certificadas

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGÂNICOS
Mercado alvo	Consumidores internos e externos que buscam qualidade	Consumidores Europeus	Clientes das lojas Carrefour	Clientes das Lojas Tesco	Consumidores preocupados com as condições trabalhistas	Consumidores nacionais de classes média e alta e nível superior e consumidores internacionais
Localização dos principais clientes	Mercado interno (sem selo) e externo (com selos adicionais)	Europa	Locais onde existem lojas Carrefour (grandes cidades)	Inglaterra	Europa e EUA	Grades centros urbanos e exterior
Principal motivação do consumidor para a compra do produto certificado	Qualidade	Qualidade, saúde	Qualidade, saúde	Qualidade, saúde	Motivações sociais	Saúde própria
Mercado interno	Sim	Não	Sim - é o foco do selo atualmente. Objetivo é desenvolvimento regional do país.	Não	A partir de outubro	Sim
Mercado externo	Sim	Sim	Sim - porém, não é o principal objetivo da rede, ao contrário do que ocorria há 2 anos.	Sim	Sim	Sim

Fonte: Pesquisa de campo

As frutas certificadas com PIF não possuem um destino previamente definido, podendo ser exportadas para diversos países, especialmente para os EUA e Europa. No entanto, a certificação PIF não tem se mostrado suficiente para o acesso a estes mercados. As frutas devem ser certificadas também com uma certificação reconhecida no mercado de destino (ex: EurepGap). Os compradores de frutas certificadas da exportadora Brasfruit, por exemplo, estão concentrados no Norte da Europa (Holanda – Roterdã e Inglaterra). Esses importadores podem ser apenas intermediários ou podem ser os distribuidores finais (supermercados).

Já no caso do certificado EurepGap, as frutas têm como destino a UE e não necessariamente os pontos de venda que fazem parte do grupo Eurep. Apesar de terem um mercado de destino determinado, a certificação EurepGap não é condição suficiente para garantir a compra da fruta pelos distribuidores participantes do grupo Eurep.

Os produtos certificados GO podem ser comercializados em todas as lojas do Carrefour, tanto no Brasil quanto no exterior. No Brasil, a comercialização de frutas certificadas GO está concentrada nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, em função da maior viabilidade logística dessas regiões no abastecimento do mercado consumidor, concentrado no centro-sul do Brasil. As frutas certificadas com o selo TNC, da rede supermercadista inglesa TESCO são vendidas exclusivamente nas lojas desta rede.

Para a certificação *Fair Trade*, o principal ponto de venda dos produtos certificados são supermercados na Europa e Estados Unidos. Existem também lojas que vendem esses produtos no mercado externo, mas a proporção é pouco significativa. No Brasil, a comercialização de produtos “*Fair Trade*” deve ter início em outubro de 2007. Inicialmente, esses produtos devem ser vendidos no Pão de Açúcar e no Wal Mart.

Para produtos orgânicos, o destino pode ser tanto o mercado interno – consumidores de renda e nível cultural mais elevado (produtos orgânicos entregues em domicílio, por exemplo, tem como alvo famílias de classe média/alta e com nível universitário), quanto exportação. Neste caso, os destinos também podem variar bastante. Para cada destino, pode haver um selo específico. Por exemplo, as frutas orgânicas exportadas para o Japão, devem possuir o certificado JAS. Para os Estados Unidos, as frutas devem ter certificado USDA, e assim por diante. Segundo dados levantados nesta pesquisa, quando o cliente é exportador de orgânicos, ele geralmente solicita em média três certificações diferentes (mercado interno, União Européia e Estados Unidos).

A motivação do consumidor para comprar frutas certificadas em geral está baseada na proteção à própria saúde, buscando produtos com baixos níveis de substâncias que possam ser prejudiciais. A exceção são os consumidores de frutas com certificação *Fair Trade*, que tem maior preocupação social que com relação à qualidade do produto em si.

8.4. Canais de Distribuição

O setor de distribuição, como visto anteriormente na revisão teórica sobre os componentes das cadeias agroindustriais, é responsável por realizar as vendas, distribuir fisicamente os produtos, proporcionar crédito aos consumidores, manter estoques, e prestar serviços pós venda (Fares, 2002). Na cadeia de frutas certificadas, esse setor também pode atuar no desenvolvimento de sistemas de certificação.

No quadro 8.10 são apresentados os responsáveis pela vendas das frutas que possuem as certificações estudadas, bem como a existência de intermediários no processo de compra.

Quadro 8.10: Agentes envolvidos na comercialização das frutas certificadas

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGÂNICOS
Local de venda	Indefinido	Supermercados Europeus	Apenas nas lojas Carrefour / Carrefour bairro	Lojas Tesco	Lojas Pão de Açúcar e Wal Mart (outubro/07) e exportação	Feiras, lojas especializadas, varejões, entrega em domicílio, supermercados e exportação
Intermediários no processo de compra	Sim (exportadores)	Sim (exportadores)	Não	Sim (exportadores)	Não	Sim

Fonte: Pesquisa de campo

A estrutura do varejo de alimentos é bastante variada. No caso das cadeias de frutas certificadas, o varejo engloba desde pequenos estabelecimentos que realizam apenas entregas em domicílios de cestas de produtos orgânicos até grandes redes de supermercados. Esse setor tem enfrentado diversas mudanças em todo o mundo, principalmente no que diz respeito a

aspectos de qualidade, o que leva ao aumento de importância das marcas, selos de qualidade e aspectos de rastreabilidade de alimentos.

O varejo de alimentos se destaca dentre os componentes do setor de distribuição por ser responsável pela venda das frutas certificadas diretamente ao consumidor final. Esse setor possui função de distribuir produtos aos consumidores finais, reunindo produtos de diferentes características e origens em um ponto de venda. Por ser o elo mais próximo do consumidor final, o varejo apresenta maior facilidade na identificação das demandas destes, facilitando a criação de certificados que atendam seus desejos e necessidades. Isso pode ser observado no presente trabalho nos casos de certificação privada desenvolvidas pelas redes varejistas Carrefour, Tesco e pelo grupo de varejistas europeus Eurep.

Além do varejo, o setor de distribuição também engloba os atacadistas e os intermediários (como importadores e exportadores que repassam a mercadoria para os locais onde as mesmas serão vendidas ao consumidor final). No entanto, observa-se pouca participação desses últimos na distribuição de produtos certificados. Essa pequena atuação de atacadistas e intermediários pode ser encarada como uma redução de etapas que não geram valor aos produtos, gerando eficiência à cadeia.

A maior parte das frutas certificadas no Brasil é destinada ao mercado externo, já que no mercado interno a demanda ainda parece ser pequena. Nem sempre as frutas certificadas possuem um único canal de comercialização pré-definido. No caso dos produtos orgânicos, por exemplo, a comercialização pode ser feita por diversos canais, que vão desde entrega a domicílio até exportação.

As frutas certificadas demandam uma estrutura de produção diferente das frutas convencionais e podem, portanto, ser consideradas ativos específicos. Essa estrutura de produção e distribuição incorre em custos para o produtor e para os canais de comercialização das mesmas. Assim, a comercialização das frutas certificadas deve ser realizada seguindo os fluxos definidos pela forma de certificação adotada, permitindo que o produto chegue ao consumidor ao qual é destinado com o valor adequado à sua estrutura de produção e distribuição. Caso ocorra algum problema de inadequação aos padrões ou perda de contrato, as frutas certificadas podem ser comercializadas no mercado convencional, sem o reconhecimento da certificação. No entanto, esta troca de destino geralmente leva a menores ganhos pelos envolvidos, pois os preços praticados costumam ser superiores para as frutas certificadas em função ou de prêmios pagos

pelo consumidor por um produto de maior qualidade/sanidade ou simplesmente por permitir a entrada em mercados mais remuneradores. Isso pode ser observado, por exemplo, na comercialização de frutas certificadas com PIF.

O mercado alvo das frutas certificadas com PIF não é muito definido, pois este não é um selo exigido nem no mercado interno e nem no mercado externo. As frutas são geralmente exportadas para Europa e EUA, porém necessitam de certificação adicional, aceita no mercado de destino. Atualmente, a certificação PIF é usada apenas como indicativo de cumprimento das normas de produção integrada, sem representar diferenciação nos mercados de destino. As frutas que não são exportadas podem ser direcionadas para o mercado interno, apesar de este não ser o alvo da certificação. Essas frutas que chegam ao mercado interno, apesar de terem sido produzidas sob as normas de produção integrada, não são identificadas como tal. No CEAGESP, por exemplo, são comercializadas frutas produzidas sob as normas de PIF. Essas frutas em geral recebem preços melhores, porém esta diferença se dá em função da melhor qualidade da fruta, não da certificação. A única fruta que recebe selo PIF (na caixa) é a maçã. Porém, mesmo nesta fruta, o selo ainda não é reconhecido pelo consumidor do mercado interno.

No caso do EurepGap, as frutas podem ser comercializadas nos distribuidores que fazem parte do grupo Eurep, além de outros pontos de venda, uma vez que não há selo na fruta identificando sua certificação. Até chegar a essas lojas, o caminho que a fruta percorre geralmente passa por um intermediário responsável pela exportação dessas frutas.

Os exportadores que possuem selo EurepGap podem, além de intermediários, ser produtores de frutas certificadas. O mesmo ocorre para PIF e TNC. Um exemplo disso é o caso da Brasfruit, que funciona como uma *trading* que comercializa frutas para o mercado externo e possui fazendas pertencentes ao grupo (porém com nomes diferentes). Esses exportadores podem comprar as frutas certificadas direto dos produtores ou de grupos de produtores. As frutas são vendidas para importadores, que as repassam aos distribuidores finais. O transporte das frutas até o porto, no caso da Brasfruit, é feito pelo exportador.

Já o GO do Carrefour tem como único canal de escoamento as lojas da rede, tanto no Brasil como no exterior. O principal foco deste certificado, no entanto, é o mercado interno, através das lojas Carrefour e Carrefour Bairro do Brasil (antigamente, a bandeira “Extra”, que teve seu nome mudado para “Carrefour Bairro” também comercializava as frutas certificadas com o selo “GO Carrefour”). Quando são comercializadas em outros países, as frutas certificadas

GO recebem o selo GO do local de venda, que possui desenho semelhante ao do selo brasileiro, porém com nomes diferentes para cada país de comercialização. As mercadorias certificadas com o selo do Carrefour não passam por nenhum mediador até chegar ao ponto final de venda. A rede possui contratos diretamente com os produtores de frutas, que entregam seus produtos no Carrefour, explicitando a redução do número de intermediários advindos da adoção de estratégia de gestão da cadeia.

Na certificação TNC, assim como no Carrefour, os produtos são vendidos apenas nas lojas da própria rede. No entanto, diferente do Carrefour, as frutas que são comercializadas pela rede passam por intermediários (exportadores) antes de chegar ao distribuidor final.

Já para os produtos orgânicos, a distribuição pode ocorrer por diversos canais, como: supermercados, feiras livres, varejões, lojas especializadas, sacolões, entrega em domicílio, dentre outros. Um exemplo de comercialização em supermercados pode ser observado na rede Carrefour, que vende produtos certificados com selos de terceiros, recebidos tanto de produtores diretamente, quanto de intermediários. A rede recebe os produtos certificados de fornecedores regionalizados diretamente nas lojas (a não ser em casos pontuais de promoções, em que o recebimento é feito nas centrais de distribuição). No caso de produtos recebidos por meio de intermediários, tanto os esses últimos quanto seus fornecedores devem possuir certificação orgânica. O produto entregue pelo intermediário precisa apenas do selo de certificação deste último (não há necessidade de apresentação da certificação do produtor), mas deve possuir identificação do fornecedor para que seja possível a rastreabilidade do produto.

A certificação do intermediário e de seus fornecedores não precisa, necessariamente, ser realizada pela mesma empresa. A empresa que certifica o intermediário verifica apenas a documentação de cada produtor, sendo que o responsável pela verificação da produção *in loco* é a empresa responsável pela certificação deste produtor.

No que diz respeito às relações estabelecidas entre os produtores e distribuidores das frutas certificadas, observa-se que nas certificações que possuem um único distribuidor final (como é o caso da GO), a integração de processos-chave é mais acentuada. Nos casos em que o abastecimento é realizado por diversos canais, a comunicação e o relacionamento entre fornecedor e distribuidor são menos frequentes e, portanto, mais distantes. Um dos fatores que podem ser analisados neste relacionamento é o processo de compra. No caso da PIF, EuprepGap e Tesco, as frutas são vendidas para importadores, que as repassam aos distribuidores finais.

No Carrefour, as frutas com certificação GO são compradas por funcionários especializados da rede. O fato de o produtor ser cadastrado no programa de certificação não garante que o Carrefour vá comprar 100% do volume produzido, porém confere a ele preferência nas compras da rede. O Carrefour procura atender a todo o volume oferecido, sendo que as frutas que não se enquadram no volume ou nas especificações determinadas pela rede podem ser vendidas na própria rede, como convencionais. Caso o Carrefour não compre a totalidade produzida, as frutas podem ser distribuídas por outros canais (supermercados, feiras livres, etc.).

Nas certificações *Fair Trade*, a compra é realizada por distribuidores cadastrados no FLO. Existem produtores de frutas certificadas que exportam diretamente os produtos. Essa é uma das metas da certificação *Fair Trade*: “eliminar intermediários”.

Os produtos orgânicos, por possuírem diversos canais de distribuição (supermercados, lojas especializadas, entrega em domicílio, feiras livre e exportação), possuem também processos de compra diferentes.

No caso de supermercados, pode-se citar o exemplo do Carrefour (mencionado acima). A maioria das lojas que vendem orgânicos faz também entrega em domicílio. No entanto, existem alguns distribuidores que fazem apenas entrega em domicílio, como é o caso, por exemplo, da “Carmem Silva”, em São Paulo.

As exportações de frutas orgânicas passam por importadores antes de chegar ao distribuidor final no exterior. Não existem contratos de longo prazo entre os exportadores e os importadores. A relação criada é um vínculo pela qualidade, assiduidade e atendimento à demanda.

Os exportadores de orgânicos podem possuir também outros tipos de certificação. Um exemplo de exportador de produtos orgânicos é a Agrodan, que possui também as certificações TNC, EurepGap e PIF, além de estar em fase de certificação GO. As frutas orgânicas comercializadas pela Agrodan, por exemplo, são direcionadas ao mercado externo - Europa e Canadá, principalmente. As frutas não exportadas podem ser vendidas no mercado interno. Além da produção própria, a Agrodan comercializa também frutas orgânicas de outros fornecedores. Podem-se observar três tipos de relacionamento da Agrodan com seus fornecedores: arrendamento, parceria e assistência. No primeiro caso, a Agrodan administra todos os processos e existe um contrato de arrendamento. No caso das parcerias, as fazendas possuem administração própria, mas recebem apoio financeiro e técnico da Agrodan, que especifica o

calendário de produção, qualidade e tipo de fruta, quantidade a ser produzida. No último caso, a empresa possui relacionamento com pequenos agricultores, com os quais não possui contrato formal. Essa relação inclui toda a administração da propriedade. Em todos os tipos de relacionamento estabelecido pela Agrodan, a empresa tem controle sobre a produção.

No caso de feiras, a maioria dos vendedores são também produtores orgânicos, o que os isenta da necessidade de certificação do ponto de venda. Existem alguns casos de feirantes que comercializam, além da produção própria, frutas de outros produtores. Neste caso, o produto tem que vir acompanhado do certificado, mas não há contratos formais entre os produtores e os vendedores. As frutas orgânicas não devem necessariamente apresentar selo na fruta/embalagem para comercialização em feiras. Nos casos da Feira de Orgânicos do Parque da Água Branca (organizada pela AAO), e da feira de orgânicos do mercado municipal de São Paulo (organizada pela prefeitura da cidade), por exemplo, as frutas são vendidas sem o selo, porém todas as bancas devem possuir o certificado em local visível pelo consumidor.

Na feira do Parque da Água Branca, apesar de organizada por uma certificadora (AAO), nem todos os produtos tem que ser certificados por ela, no entanto, as certificadoras escolhidas pelos produtores devem ser compatíveis com a certificação da mesma. Para ser aceito na feira da Água Branca, o produtor, além dos certificados, deve pagar uma taxa para “aluguel do espaço”, além de uma taxa de associação à AAO. O produtor deve também ofertar produtos diferentes dos já oferecidos na feira. A maioria dos feirantes comercializa a produção apenas em feiras livres. No entanto, existem casos de comercialização em mais de um canal, como é o caso do Yamaguishi e “Terra Ecológica”.

A comercialização de orgânicos por atacadistas é bastante rara. Na maioria das vezes a entrega é direta, sem passar pelas Ceasas, por exemplo. Em São Paulo existe apenas um box no Ceagesp que vende frutas orgânicas: a Rede orgânica. A empresa faz parte de um grupo de quatro empresas (Grupo Horta) que se dedicam à produção e a distribuição de produtos alimentícios e processados. A Rede Orgânica comercializa frutas, verduras e legumes (FLV) orgânicos da Cultivar, certificados pela Ecocert. Além de vender na loja física (Ceagesp), a Rede Orgânica também realiza vendas pela Internet, através de cadastro no *site*, tanto para pessoas físicas (cestas), quanto para empresas que realizam a revenda em São Paulo e Brasília.

A certificação impacta nas estruturas de governança escolhidas pelas cadeias de frutas, uma vez que estimula a criação de contratos entre os elos para manter a rastreabilidade e

aumentar a confiabilidade na garantia dos padrões determinados pelas mesmas. A organização das cadeias de frutas certificadas ocorre em grande parte das vezes via contratos (estrutura híbrida). No entanto, nem sempre esses contratos são formais ou de longo prazo, o que demonstra que a percepção do risco de comportamento oportunista dos agentes desta cadeia é baixa. Na maioria das vezes, os contratos de compra e venda são baseados na confiança entre as partes e a punição para o descumprimento dos acordos firmados entre elas geralmente é a descontinuidade da transação.

Como os contratos apresentam alto grau de informalidade, muitas vezes o problema da incompletude é grande. Porém, como esses contratos são muito baseados na confiança e na reputação construída entre as partes. O risco de comportamento oportunista e rompimento desses contratos é baixo e apresenta perdas para os agentes envolvidos. É importante destacar que a reputação entre os agentes da cadeia de frutas certificadas é construída por meio da repetição das transações, ou seja, pela frequência das mesmas. Por mais que os contratos entre os elos sejam informais, existe uma frequência de transações que permite a criação de uma relação mais próxima entre compradores e vendedores.

Nas certificações privadas, os contratos entre fornecedores e distribuidores é mais comum e mais organizado. No caso de produtos orgânicos, ao contrário, os contratos são mais raros. As relações são mais baseadas na frequência de relacionamento entre os agentes, na proximidade entre eles e na confiança construída ao longo do tempo de relacionamento.

Esse fator pode estar relacionado à maneira como essas certificações surgiram. No caso das certificações privadas, o surgimento se deu a partir de uma empresa ou de uma organização centralizadora, que definiu suas próprias regras (geralmente baseadas em regras internacionais de produção integrada, sustentabilidade, respeito ao meio ambiente e à sociedade, etc.) e as impôs a seus fornecedores, que tiveram que se adaptar a elas. A certificação PIF, do governo brasileiro, apesar de ser pública, segue a mesma lógica das certificações privadas analisadas no que diz respeito à organização da cadeia.

Já no caso dos produtos orgânicos, o surgimento da certificação ocorreu bem depois do início da produção desse tipo de fruta. Isso porque a produção orgânica surgiu com base em uma filosofia de produção orgânica, baseada na eliminação de fatores de produção artificiais que pudessem causar danos ao meio ambiente e à saúde humana. Inicialmente, os produtos orgânicos eram comercializados pelos próprios produtores, a consumidores próximos e

conhecidos. Isso gerou entre os elos uma relação de confiança, que não exigia a certificação para que fossem garantidas as características orgânicas de produção. Com a expansão deste mercado e globalização, a comercialização passou a se distanciar dos produtores e essas relações ficaram um pouco mais distantes, dando espaço ao surgimento de selos de certificação da produção orgânica.

No entanto, ainda está enraizada na maioria dos agentes dessa cadeia essa relação de confiança. Nos estabelecimentos de venda, bem como nos menores produtores, predominam relações informais entre produtores, distribuidores e consumidores. O controle de qualidade nestes casos, por exemplo, muitas vezes nem é realizado, evidenciando a confiança nos demais agentes.

Nos maiores produtores e distribuidores, como é o caso das grandes redes de supermercados, a relação já é diferente. Existe contrato formal entre os elos, também em função da amplitude de abrangência de produção e comercialização.

Além dos contratos, existem em algumas cadeias certificadas casos de integração vertical. A integração vertical pode ser entendida como uma maneira de se eliminar etapas que não agreguem valor ao produto final, reduzindo o número de intermediários nos processos de produção e distribuição das frutas certificadas.

Nas certificações privadas e na PIF, a integração ocorre principalmente entre produtores e exportadores. A exceção é o GO, do Carrefour, que não possui nenhum produtor integrado à rede. No caso dos produtos orgânicos, a integração é mais comum em todos os elos da cadeia – desde à produção até a comercialização ao consumidor final. Isso também parece estar relacionado ao modo como essa certificação surgiu. A certificação *Fair Trade* também apresenta algum grau de integração e um dos objetivos dessa certificação é a maior integração entre os elos de produção e exportação. Essa certificação ainda é incipiente no Brasil.

Na PIF, os distribuidores não possuem necessariamente contratos de compra e venda com os produtores. O mesmo ocorre com o EurepGap. No caso da Brasfruit, por exemplo, que possui ambas as certificações, não existe contrato formal de compra e venda entre o produtor e o exportador. Os exportadores também não realizam planejamento da produção de seus fornecedores (a não ser no caso de integração vertical, em que a exportadora também é produtora de frutas). As informações compartilhadas entre os elos de distribuição e produção são em geral referentes apenas a pedidos.

Nas certificações PIF, EurepGap e TNC, pode ser encontrada integração vertical entre os níveis de produção e exportação (ex: FruitFort, que exporta 100% produção própria). Todas as das frutas exportadas pela empresa são certificadas com EurepGap ou TNC. Algumas possuem, além deste certificado, o selo PIF. As frutas não vendidas no mercado externo pela FruitFort podem ser direcionadas ao mercado interno, caso atenda às especificações dos compradores. Essa sobra é negociada diretamente entre os produtores e seus distribuidores (geralmente supermercados ou feiras livres). A Fischer trabalha com produção própria e de fornecedores externos. Nesse sentido, existe neste elo integração vertical entre produção e distribuição (exportação), além de contratos com outros fornecedores de frutas certificadas.

Na comercialização de frutas certificadas para o mercado externo, pode existir, ainda que na prática raramente ocorra, contrato do produtor ou exportador com o importador. Esses contratos em geral têm duração de um ano. Não foi observada exclusividade para os importadores. A FruitFort, por exemplo, exporta para cerca de 12 a 15 importadores diferentes.

O Carrefour não tem mais fornecedores próprios, apenas contratos de compra e venda com fornecedores independentes. Há dois anos, essa situação era diferente. Além dos contratos de compra e venda, a rede possuía algumas fazendas produtoras de frutas que fornecia produtos a ela com o certificado GO.

Na certificação *Fair Trade*, para um produtor ser certificado, é necessária uma carta de intenções do comprador e vice-versa. Nessa carta deve conter uma previsão de demanda do exportador, que deve ser seguida pelo fornecedor.

No caso dos orgânicos, a relação entre os produtores e distribuidores de produtos orgânicos varia muito conforme o tamanho e a formalidade dos mesmos. Geralmente pequenos distribuidores são mais informais e possuem relação de proximidade com os fornecedores (que podem ser exclusivamente produtores ou podem distribuir a produção de diversos pequenos produtores). Esses casos são observados quando se analisam as lojas e as pessoas que fazem entregas em domicílio. Esse fator se deve principalmente à relação de confiança construída com base na relação de proximidade estabelecida entre a distribuidora e seus fornecedores (compras semanais).

Um exemplo de distribuição dos produtos orgânicos é o do “Sítio A Boa Terra”, que é realizada por consultores autônomos parceiros que cumprem os requisitos de comercialização da empresa (filosofia e preço). Esses distribuidores podem entregar os produtos

em domicílio ou em lojas especializadas. O “Sítio A Boa Terra” não possui contratos, parte das frutas comercializadas é adquirida de produtores independentes. A empresa possui dificuldade de planejamento da produção desses fornecedores. Muitos fornecedores (principalmente frutas do nordeste) produzem em larga escala, e precisam fazer grandes entregas. Isso dificulta a compra pela empresa, pois não existe demanda para escoamento de grandes volumes. Para os fornecedores mais próximos (produtores rurais e cooperativas), existe um contrato de parceria sem duração pré-determinada. Esses contratos são renovados semestralmente e a maioria já dura desde o início das atividades da empresa, em 2001. Existe um acordo entre o sítio e seus fornecedores, em que deve-se avisar com 6 meses de antecedência da descontinuidade de fornecimento. Quando se trata de distribuição em supermercados, especialmente nas grandes redes, como Carrefour e Pão de Açúcar, existem contratos de longo prazo de compra e venda, realizados entre estes e seus fornecedores.

Os aspectos de geração de valor dos produtos certificados são apresentados no quadro 8.11. Ao contrário do que se possa pensar inicialmente, os produtos certificados não recebem, necessariamente, preços superiores aos produtos convencionais. Para a maioria dos certificados analisados, são apontados como principais vantagens a melhoria do controle sobre a gestão da produção (como domínio dos custos) e a manutenção e conquista de novos mercados.

Quadro 8.11: Geração de valor

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Precificação	Livre mercado	Livre mercado	Livre mercado	Livre mercado	Controlada (preço mínimo)	Livre mercado
Prêmio de preço	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Conquista de novos mercados	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Manutenção dos mercados atuais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Presença de selo no produto final	Possível (apenas maçã)	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Incentivos governamentais	Sim	Não	Não	Não	Não	Possível

Fonte: Pesquisa de campo

A maioria das frutas certificadas tem seus preços definidos no mercado, sendo que apenas algumas possuem um prêmio acima deste preço definido no mercado. Esse prêmio pode

variar bastante entre as frutas certificadas. No Carrefour, por exemplo, o prêmio é calculado com base em uma porcentagem acima do preço que a rede paga pelos mesmos produtos, produzidos de maneira convencional (não certificados). Esse percentual varia de 5% a 8%. As frutas certificadas pela rede Tesco também recebem prêmios de preço.

A exceção é o caso dos produtos certificados “*Fair Trade*”, que possuem um preço mínimo determinado para cada produto e para cada região produtora. No entanto, quando o preço pago pelo mercado for superior ao preço pré-determinado pela FLO, deve-se praticar o preço de mercado. Para os produtores *Fair Trade*, além dos preços mínimos, o produtor deve receber também o prêmio de preço por estar em conformidade com as normas da certificação “*Fair Trade*”. A forma de pagamento deve ser 50% na entrega no porto do país de produção e o restante até quarenta e oito horas após a recepção.

As certificações que não proporcionam ganhos de preço pelos produtores, geralmente recompensam os mesmos através de conquista e manutenção de mercados. É o caso, por exemplo, PIF, EurepGap e Tesco, que tem preços definidos no mercado, de acordo com a fruta e a época de comercialização. Os preços de compra pela exportadora são definidos por negociação entre produtores e a mesma, com base nos preços praticados no mercado (produtor diz o preço de venda e a exportadora pode ou não comprar). Em nenhuma dessas três certificações existe prêmio de preço para o produtor da fruta certificada.

Um fator que influencia muito no pagamento ou não de prêmios ao produtor é a presença de selo no produto final. No caso de EurepGap, que não possui selo no produto final, os produtos não recebem preços diferenciados. Já os produtos com selos (GO, *Fair Trade*, Orgânicos) geralmente recebem preços superiores. Exceção é o caso da PIF, que apesar do selo na fruta não recebe prêmio.

Dentre as certificações estudadas, a única que possui incentivo governamental é a PIF, que faz parte dos programas do governo brasileiro para desenvolvimento da fruticultura. Apesar disso, o SEBRAE possui um programa - “Bônus Certificação” – que confere a grupos de pequenos produtores a possibilidade de certificar seus produtos segundo os padrões PIF e EurepGap, através de um incentivo (pagamento de 50% dos custos de certificação).

8.4.1. Compartilhamento de informações

As informações dentro da cadeia de frutas certificadas podem ser compartilhadas e gerenciadas de maneiras diferentes quando se comparam as diferentes certificações. No quadro 8.12 são apresentados alguns aspectos da gestão da informação pelas certificações estudadas.

Quadro 8.12: Gestão da informação na cadeia de frutas certificadas

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGÂNICOS
Compartilhamento de informações			Preços		Gerenciado pela FLO	Depende do distribuidor (grandes: transferência de informações; pequenos: fluxo bidirecional, informal)
Disponibilidade de Informação	Alta	Alta	Média	Baixa	Média (recente)	Alta, confusa
Internet	Sites informativos/divulgação (produtores, exportadores, certificadores)	Sites informativos/divulgação (produtores, exportadores, certificadores e distribuidores)	Página de cotações; Sites informativos/divulgação (produtores e rede)	Sites informativos/divulgação (produtores, exportadores, certificadores)	Sites informativos/divulgação (certificadora)	Depende do distribuidor (grandes supermercados possuem site e alguns negociam pela internet. Os demais podem possuir apenas sites informativos / divulgação. Negociações são feitas por e-mail, telefone e pessoalmente)

Fonte: Pesquisa de campo

O compartilhamento de informações é uma das principais características de uma cadeia organizada. Nas certificações PIF, TNC e EurepGap, as informações relacionadas à época de demanda e especificações de frutas são trocadas entre os produtores e distribuidor (exportador). Existe um calendário definido pelo importador para compra de frutas certificadas com especificação de volume (container/semana), tipo de fruta e especificações de qualidade dessas frutas. O produtor deve seguir essas especificações.

No Carrefour, as principais informações compartilhadas são referentes ao preço de mercado das frutas convencionais e à previsão de demanda (um a três dias de antecedência). Os canais utilizados para compartilhamento dessas informações são principalmente contato pessoal e telefone. Existe também comunicação via e-mail e página de cotações do Carrefour. Essa página é um sistema que não permite a manipulação do comprador. O vendedor coloca seu preço e o comprador escolhe o menor, dentro do que planeja pagar. Esse sistema é mais usado para os produtos convencionais.

A troca de informações na certificação *Fair Trade* é compulsória e controlada pela FLO. Produtores e *traders* devem fornecer informação periódica sobre volumes comprados e vendidos. A FLO controla o fluxo de bens de "comércio justo" para garantir que produtos comprados com selo sejam realmente produzidos por organizações produtoras do comércio justo.

No caso de pequenos estabelecimentos de distribuição de produtos orgânicos, as informações são trocadas por telefone, e-mail e pessoalmente, tanto com os clientes quanto com os fornecedores. Os estabelecimentos que fazem a entrega de produtos orgânicos em domicílio possuem variados graus de comercialização pela internet. Enquanto que alguns possuem contato mais pessoal com o cliente, existem estabelecimentos em que grande parte da comercialização com o consumidor final é feita via internet, como é o caso da Yamaguishi e "Fruto Amarelo". Muitos fornecedores possuem sites na internet, no entanto, esses sites são em geral de caráter informativo para divulgação, não sendo utilizado nos procedimentos de compra e venda. Existe uma troca informal de informações entre fornecedores, distribuidores e consumidores finais. Essa troca ocorre de maneira bidirecional: todos os elos trocam informações entre si.

Além da gestão informação, alguns processos chave devem ser considerados quando se analisa o gerenciamento da cadeia de frutas certificadas. Esses processos chave são apresentados no quadro 8.13 e são discutidos nos tópicos que seguem.

Quadro 8.13: Integração de processos-chave

INTEGRAÇÃO DE PROCESSOS CHAVE	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGÂNICOS
Detecção de oportunidades			Pesquisa de viabilidade econômica			Depende do distribuidor (pequenos: por conta do produtor; grandes: auxílio ao produtor). Pode ser feita pelo certificador
Desenvolvimento de produto	Embrapa	Eurep	Carrefour	TESCO		Cadeia Toda (varia com o tipo de distribuição)
Planejamento conjunto	Exportadores	Exportadores	Não.		Produtores e Exportadores	Depende do distribuidor (grandes: planejam a produção dos fornecedores; pequenos: produtor determina venda do canal)
Assistência técnica	Exportadores	Exportadores	Equipe GO		Exportadores / FLO	Depende do distribuidor (grandes fornecem assistência. Pequenos: fornecedores tem assistência formal apenas da certificadora)
Controle de qualidade	Exportadores	Exportadores	Carrefour	Tesco	Exportadores / FLO	Depende do distribuidor (grandes: fazem controle; pequenos: controle menos rigoroso. Maior confiança no fornecedor)

Fonte: Pesquisa de campo

8.4.2. Planejamento conjunto

O planejamento conjunto também é outra característica importante de uma cadeia organizada. Observa-se na cadeia de frutas certificadas que pode haver planejamento da produção dos fornecedores pelos distribuidores das frutas, porém, muitas vezes esse planejamento é superficial, tardio, não atribuindo todos os dados necessários para uma programação adequada pelo produtor. Esta insuficiência pode criar problemas de assimetria de informações entre as partes, que produzem ativos de certa forma específicos (produzidos segundo procedimentos específicos mais custosos quando comparados aos produtos não certificados) e nem sempre conseguem colocar esses produtos no mercado.

Nos casos das certificações PIF, EurepGap e Tesco, em geral existe um calendário definido pelo importador para compra de frutas certificadas com especificação de volume (container/semana), tipo de fruta e especificações de qualidade dessas frutas. O produtor deve seguir essas especificações.

No GO, o planejamento é de responsabilidade do produtor, que dimensiona sua produção conforme a demanda do grupo Carrefour. Existem casos em que a rede determina o volume demandado e alguns padrões da fruta (por exemplo, no caso da Tangerina Decopon, o Carrefour realizou uma ação para vender a fruta com o grau ideal de açúcares – brix – e determinou início da época de colheita pelo produtor certificado pelo mesmo).

Na certificação *Fair Trade*, o planejamento é baseado na carta de interesse do exportador, que deve especificar o volume que será demandado. O produtor deve planejar sua produção de acordo com esta carta e se organizar para atender a demanda do exportador. Os contratos de compra e venda dos produtos certificados *Fair Trade* são estabelecidos atualmente entre compradores e importadores através de um plano trimestral ou sazonal, que não significa obrigação de compra, apenas indicação aos produtores. O contrato especifica volumes mínimo e máximo, qualidade e preço.

Para os produtos orgânicos, no caso de pequenos distribuidores, em geral o produtor realiza o planejamento da sua produção e informa ao distribuidor uma previsão de volume e produtos disponíveis. A influência dos pedidos sobre o planejamento da produção se restringe aos itens que já estão em ponto de colheita na época de comercialização. Em geral, o ponto de venda não possui poder de decisão sobre o que será produzido. Com base nisso a

distribuidora realiza sua previsão de vendas e envia aos clientes uma lista com os produtos disponíveis. Porém, isso não é regra. No caso do Sítio A Boa Terra, por exemplo, existe planejamento da produção com relação aos fornecedores que produzem nas terras do Sítio. Esse planejamento envolve quantidade, preço, data da entrega e época de venda. A empresa realiza também o acompanhamento dos fornecedores por meio de um profissional especializado. No caso do Yamaguishi e seus fornecedores, o planejamento é realizado com base na previsão de demanda por mês. Essa previsão é passada aos fornecedores com cerca de um mês de antecedência, porém só é confirmada no momento do pedido (dois dias antes da entrega). A previsão de produção não é simples, pois as frutas orgânicas são muito suscetíveis a intempéries climáticas e pragas e doenças.

8.4.3. Assistência Técnica

No que diz respeito à assistência técnica, os produtores de frutas certificadas com EurepGap e Tesco são assistidas pelas exportadoras. Dependendo das características regionais de produção, as exportadoras podem ter funcionários que realizam estes serviços ou terceirizá-los. No Nordeste, por exemplo, é comum que os gerentes das exportadoras vão até as fazendas conversar com os produtores. Em São Paulo, em função da pulverização e da quantidade de produtores, são contratadas pessoas no mercado, que são comissionadas pela exportadora para prestar assistência aos produtores (como ocorre na Brasfruit). O importador também pode dar assistência técnica aos exportadores com relação à documentação e informações de como construir a infra-estrutura necessária para determinadas certificações.

A rede Carrefour possui uma equipe técnica que vai até o produtor ou contata o cliente por telefone para resolver dúvidas e transmitir informações importantes, como novas tecnologias.

Na certificação *Fair Trade*, o exportador deve dar assistência técnica aos seus fornecedores. Além disso, a FLO Cert possui uma unidade de apoio aos produtores (PBU) que também cumpre o papel de dar assistência aos produtores certificados.

No caso dos produtos orgânicos, o responsável pela assistência técnica aos produtores de frutas orgânicas é geralmente o certificador, já que os distribuidores desses produtos são bastante pulverizados e heterogêneos. Uma exceção pode ser observada no caso da Agrodan (produtora e exportadora de produtos orgânicos). A empresa fornece assistência técnica e realiza o controle da produção de todos os seus fornecedores, que são, necessariamente, certificados.

8.4.4. Controle de qualidade

O controle de qualidade na cadeia de frutas certificadas em geral é realizado pelo distribuidor dos produtos certificados no momento em que a mercadoria chega à sua central de distribuição (ou equivalente). O nível de controle pode variar em função do tipo de certificado e do porte / grau de desenvolvimento / formalidade do distribuidor.

As frutas destinadas ao mercado externo (certificações PIF, EurepGap e TNC) têm o controle de qualidade realizado pelo exportador. No caso da certificação GO, o controle de qualidade é realizado por técnicos do Carrefour.

Os produtos orgânicos não passam por um controle rigoroso por parte dos distribuidores de pequeno porte. Nesses casos, produtos que não se adequam aos padrões de comercialização, geralmente acarretam em um desconto do produtor, uma vez que a logística pode impedir o desenvolvimento e troca dos produtos, dada a pulverização e a pequena escala. Muitas vezes, o problema é detectado pelo consumidor final, que também possui uma proximidade do distribuidor, faz a reclamação a ele e tem um desconto na compra. Nesses casos, o que se observa é uma relação de cooperação.

Na certificação *Fair Trade*, o exportador realiza o controle de qualidade no porto de saída do produto certificado. Caso ocorra alguma inconformidade, o produtor é responsabilizado e o produto pode ser devolvido. No caso de detecção de inconformidades após a chegada no porto de destino, que se responsabiliza é o exportador.

8.5. Fornecedores

Conforme abordado na revisão teórica, a produção primária é composta pelos agentes responsáveis pela geração da matéria prima para as indústrias. Esse setor é um dos mais conflituosos das cadeias agroindustriais.

As assimetrias informacionais resultantes da maior distância do mercado consumidor, da heterogeneidade e da dispersão geográfica em que se encontra inserido o setor produtivo, são reduzidas nas certificações em função da maior coordenação entre os agentes e da troca de informações entre os elos. Essas mudanças, no sentido de aproximação dos elos finais da cadeia, têm levado o agricultor a lidar com aspectos técnicos, mercadológicos, de recursos humanos e ambientais, e levam a um aumento de complexidade de gestão da produção agrícola, provocando adaptações nos demais elos da cadeia agroindustrial. Essas adaptações objetivam atender melhor às necessidades do agricultor, que por sua vez tende a privilegiar empresas que o auxiliam na solução de seus problemas (Zylbersztajn, 2000). Essa melhoria na gestão é apontada por muitos produtores como a principal vantagem da certificação de frutas, uma vez que nem sempre é possível conseguir ganhos de preços na comercialização das mesas.

Os diferentes tipos de certificação analisados apresentam características diferentes no que diz respeito ao tamanho e à quantidade de propriedades certificadas. Os produtores que obtêm certificado EurepGap e TNC, por exemplo, são em geral de maior porte do que os produtores certificados como Orgânico, *Fair Trade* ou GO. Isso porque os dois primeiros tipos de certificação visam exclusivamente o mercado externo e exigem maior estrutura do produtor para atingir os requisitos necessários para os mercados internacionais (em geral mais exigentes), que focam mais a qualidade do produto final.

Uma particularidade da certificação TNC é que, para ser certificado, o produtor já tem que ser um fornecedor Tesco. Para os demais selos, qualquer produtor pode buscar a certificação, desde que cumpra com os requisitos definidos para o certificado desejado, sem necessidade de qualquer tipo de relação ou cadastro prévio.

As certificações de produtos orgânicos e *Fair Trade*, por sua origem (ONGs), enfatizam o desenvolvimento local e a responsabilidade social e, portanto, são mais voltadas a

pequenos e médios produtores. No caso de certificação orgânica, existem também muitos grandes produtores que certificam sua produção para melhorar sua atuação em mercados internacionais.

A certificação GO do Carrefour passou por uma mudança no foco há cerca de dois anos. Antes, esse tipo de certificação era mais voltado a grandes produtores, com alto nível tecnológico e tinha como um dos objetivos a exportação para outros países de atuação da rede. Atualmente, esse tipo de certificação está mais voltado ao desenvolvimento local e visa, principalmente, pequenos e médios produtores. No caso da GO, a certificação foi criada pela própria rede, que possui uma rede de fornecedores contratados (100% fornecedores externos).

O processo de seleção e treinamento das novas unidades certificadas GO é feito por técnicos do Departamento Garantia de Origem, que pesquisam produtores conforme a demanda de itens e, realizada esta etapa de desenvolvimento, o auditor realiza vistoria na propriedade com elaboração de plano de ação para as não conformidades. Não existem intermediários no processo de compra de frutas com selo GO. Não existe exigência de pedido mínimo.

Na certificação GO, a duração do contrato é até a próxima auditoria, podendo ser renovado caso as duas partes tenham interesse. A frequência das auditorias pode ser semestral ou anual e varia conforme a fruta certificada, e tecnologia da região. Essa baixa frequência relacionada a recorrência das transações dificulta a construção de reputação dos fornecedores e aumenta a incerteza, uma vez que dificulta previsão de eventos futuros e aumenta o risco e a informação incompleta. No entanto, essas parcerias de curto prazo ainda são consideradas vantajosas devido ao grande número de fornecedores potenciais e aos incentivos dados aos produtores, que muitas vezes preferem continuar trabalhando com essas redes ao invés de comercializar seus produtos diretamente no mercado, o que leva a dificuldades de garantia de preço e demanda.

Quanto à localização dos produtores, a distribuição varia conforme a fruta certificada, geralmente nas regiões de maior atuação do produto em questão. A exceção são os produtos com o selo *Fair Trade*, os quais são produzidos somente na região de Petrolina.

No caso dos produtos orgânicos, a produção ainda está mais concentrada nas regiões sul e sudeste, em função da proximidade dos mercados consumidores. Os produtos orgânicos são vendidos no Brasil principalmente nos grandes centros urbanos. Observa-se concentração nas regiões sul e sudeste, sendo que nas maiores cidades observa-se que é forte a

venda desse tipo de produto em supermercados, enquanto que nas cidades menores, a comercialização geralmente é feita por lojas especializadas e feiras. Observa-se que os menores distribuidores de orgânicos apresentam alto grau de informalidade. Esses distribuidores, em geral, não possuem contrato de compra e venda com seus fornecedores, baseando suas relações em confiança.

Atualmente as únicas frutas frescas certificadas com selo *Fair Trade* são manga e coco. Os produtores brasileiros são todos de pequeno porte, organizados em associações e localizados na região de Petrolina. O principal ponto de venda dos produtos certificados “*Fair Trade*” são supermercados na Europa e Estados Unidos. Existem também lojas que vendem esses produtos no mercado externo, mas a proporção é pouco significativa. No Brasil, a comercialização de produtos “*Fair Trade*” deve ter início em outubro. Inicialmente esses produtos devem ser vendidos no Pão de Açúcar e no Wal Mart.

No quadro abaixo (8.14) são apresentadas as formas de organização utilizadas nas certificações estudadas. Pode-se observar a organização de produtores em associações é mais freqüente na PIF, EurepGap e nas certificações Orgânicas. Já a certificação de produtores é observada em todas as certificações estudadas. Outro ponto apresentado no quadro é a presença de integração vertical. Dentre as certificações estudadas, esse tipo de estrutura de governança só não é observado atualmente na certificação GO, do Carrefour.

Quadro 8.14: Organização dos fornecedores de frutas certificadas

	PIF	EUREPGAP	GO	TESCO	FAIR TRADE	ORGANICOS
Associações/ Cooperativas	Sim	-	Somente no caso de alho	-	Sim	Sim
Individual	Possível	Possível	Possível	Possível	Possível	Possível
Integração vertical	Possível (produtor/ exportador)	Possível (produtor/ exportador)	Não	Possível (produtor/ exportador)	Possível e desejável (produtor e exportador)	Sim (todos os elos)

Fonte: Pesquisa de campo

9. CONCLUSÕES

Nesse capítulo são apresentadas as conclusões do trabalho com base na análise dos dados da pesquisa. O capítulo está dividido em três itens: considerações finais, contribuições da pesquisa e limitações e sugestões para trabalhos futuros.

9.1. Considerações finais

As certificações de frutas no Brasil exercem um importante papel na coordenação e gerenciamento das cadeias de suprimentos na medida em que fornecem um estímulo ao estreitamento das relações entre os agentes componentes destas, levando à obtenção de eficiência e vantagens competitivas sustentáveis.

Para o estudo da certificação de frutas no Brasil, com relação às influências na coordenação e gerenciamento das cadeias de suprimentos, foi realizada uma análise comparativa entre os diversos métodos de certificação de frutas adotados no Brasil, procurando identificar se diferentes agentes regulamentadores (público+privado, privado e ONGs) implicam em estruturas de governança distintas. Assim, foram estudadas as certificações PIF, EurepGap, TNC, GO, *Fair Trade* e Orgânica sob as óticas da nova economia institucional e da gestão das cadeias de suprimentos.

Conclui-se, a partir da análise e discussão dos dados, que muitas das características relacionadas à coordenação e gerenciamento da cadeia não se referem necessariamente ao tipo de agente regulamentador da certificação, mas também ao ambiente institucional no qual as certificações se inserem e ao mercado ao qual a fruta certificada é destinada. Nesse sentido, a certificação PIF (iniciativa público + privada) se assemelha muito às certificações EurepGap e TNC (iniciativa privada) no que se refere à coordenação, pois as frutas que apresentam esses certificados são dedicadas ao mesmo tipo de mercado (exportação). Muitas semelhanças também são encontradas entre as certificações citadas e outra certificação privada: a GO Carrefour. As maiores diferenças são encontradas nas certificações de ONGs (Orgânicos e *Fair Trade*).

Dentro das certificações orgânicas, dependendo do tipo de distribuição a ser adotado, a estrutura pode variar bastante. A certificação *Fair Trade* é a mais específica e a que apresenta estrutura mais diferenciada, pois é destinada a um mercado mais voltado a preocupações sociais e ambientais do que à qualidade (como nas demais certificações).

A contribuição da Nova Economia Institucional na análise da certificação de frutas refere-se à aplicação de seus conceitos para identificar as influências na escolha forma de coordenação representada pelas estruturas de governança dessa cadeia, que levam a controlar os problemas de informação incompleta e assimétrica, oportunismo, especificidade de ativos. Para tanto, foi necessário analisar a forma como a cadeia de frutas certificadas se organiza e se relaciona e identificar as semelhanças e diferenças entre as certificações, salientando as particularidades relacionadas ao tipo de iniciativa do agente regulamentador (público+privado, privado ou ONGs).

A estrutura de governança mais adotada pela cadeia de frutas certificadas é a estrutura híbrida, a partir de contratos informais entre compradores e fornecedores. Essa estrutura parece ser encarada pela cadeia como melhor alternativa para redução dos custos de transação em função do aproveitamento de competências complementares, além da criação de reputação pela proximidade e frequência de transações. Ao contrario do que se imaginava no início da pesquisa, o mais importante fator de influência na determinação das relações e contratos não é a presença do governo como agente regulamentador em uma estrutura de certificação. Observou-se na pesquisa que a certificação PIF (atualmente a única certificação de frutas do Brasil que tem o governo envolvido) apresenta estruturas de governança bastante semelhantes às estruturas observadas nas certificações privadas comandadas pelo varejo (EurepGap, TNC e GO). As maiores diferenças são encontradas entre as certificações privadas e a PIF com relação às certificações de orgânicos e *Fair Trade*.

A cadeia de frutas certificadas apresenta especificidade estrutural, gerando custos que devem ser compensados pela comercialização por canais adequados, no intuito de permitir ganhos planejados pelos agentes envolvidos. A presença de contratos entre os elos, mesmo que informais, são uma proteção contra o comportamento oportunista dos mesmos na medida em que geram reputação entre os participantes da cadeia.

Apesar da predominância da estrutura de contratos, existe em algumas certificações algum grau de integração vertical. Essa integração varia conforme o agente

regulamentador da certificação. No caso dos produtos orgânicos, a integração dos processos pode ser encarada como consequência do ambiente institucional no qual essa certificação encontra-se inserida e da trajetória pela qual se desenvolveu. No caso da certificação *Fair Trade* a integração ainda não é muito observada no Brasil, porém é uma meta a ser desenvolvida para gerar maior ganho pelos elos de produção, que devem incorporar a distribuição das suas frutas certificadas. No caso das certificações privadas (EurepGap e TNC) e público+privada (PIF), a integração é observada apenas entre os elos de produção e exportação, eliminando ou reduzindo a presença de intermediários no processo de distribuição e permitindo a otimização de processos na cadeia certificada. A certificação do Carrefour atualmente não admite integração vertical. As frutas certificadas são sempre compradas de um produtor independente da rede.

Com relação à assimetria de informações ao longo da cadeia, a certificação pode ser considerada um agente redutor, através do fornecimento de normas e padrões a serem seguidos pelos agentes da cadeia de frutas certificadas. Por outro lado, algumas certificações não são tão eficientes na redução dessas assimetrias, dentre elas EurepGap, TNC e orgânicos. Isso porque a ausência de selo no produto final (nos dois primeiros casos) e a grande quantidade de selos no caso dos orgânicos dificultam o reconhecimento da certificação pelo consumidor final, reduzindo também sua disposição em pagar prêmios de preço por esses produtos. A redução das assimetrias informacionais também não parece ter relação com o agente coordenador da certificação, mas está, sim, mais relacionada com a reputação da certificadora e o reconhecimento do selo pelo consumidor final.

A informação incompleta é outro fator considerado pela teoria da NEI que é reduzida com a certificação. Isso porque a presença de certificados na cadeia de frutas gera aproximação no relacionamento entre os agentes, estabelecendo um fluxo de informações entre eles e facilitando o planejamento dos elos envolvidos.

Essa aproximação dos agentes da cadeia de frutas certificadas aumenta a eficiência das mesmas na medida em que a certificação estimula o estabelecimento de contratos entre fornecedores e distribuidores, permitindo a complementação de competências entre eles.

A contribuição da teoria de gestão das cadeias de suprimentos nesse sentido está relacionada aos fluxos de produtos e serviços, de informações e monetários que se estabelecem na cadeia de frutas certificadas bem como aos impactos das certificações sobre os elos envolvidos

na cadeia. Em geral, todos os tipos de certificação apresentam os mesmos fluxos: produtos de montante à jusante; bidirecional de informações e financeiros de jusante à montante.

As principais contribuições da adoção da estratégia de gestão das cadeias de suprimentos estão relacionadas aos ganhos de coordenação e à geração de valor na cadeia. Esses ganhos podem ser observados por meio da adoção de planejamento conjunto, assistência técnica, controle de qualidade, diferenciação, e eliminação de intermediários.

Uma das formas de geração de valor pela certificação é a obtenção de prêmios de preço em função da comercialização de produtos diferenciados, com identificação de atributos intrínsecos relativos à segurança e qualidade. Esse ganho, entretanto, não é conseguido por todos os tipos de certificação de frutas. A obtenção ou não de prêmios de preço não tem necessariamente relação com o agente regulamentador da certificação. As certificações de ONGs (orgânicos e *Fair Trade*) apresentam ganhos de preço em função da certificação. Dentre as certificações privadas estudadas, a única que garante diferenciação no preço é a do Carrefour. As demais (EurepGap e TNC) não apresentam esses ganhos de maneira direta, porém são requisitos imprescindíveis para entrada em determinados mercados (distribuidores da redes Eurep e Tesco, respectivamente).

Um importante fator na determinação da estrutura de governança seguida por cada certificação é o mercado a que as frutas certificadas se destinam. As certificações dedicadas exclusivamente à exportação apresentam maior coordenação entre os agentes, pois se destinam a mercados mais exigentes, que demandam controles mais rigorosos ao longo da cadeia.

A certificação também gera custos adicionais aos produtores. Os custos mais relevantes citados pelos produtores entrevistados se referem à adequação da propriedade aos requisitos de infra-estrutura e qualificação da mão de obra, exigidos nas normas de certificação da maioria dos certificados. Estes custos são em geral concentrados na fase de implantação da certificação. Existe uma contradição nesse ponto, pois uma das certificações mais exigentes em relação à adaptação da cadeia a novas normas é a PIF, que é, ao mesmo tempo, uma das certificações que fornece menor expectativa de ganho para o produtor atualmente, uma vez que não é reconhecida no mercado internacional e nem no mercado interno. Além da PIF, as certificações mais caras são as privadas e por último as certificações de orgânicos e *Fair Trade*. Uma particularidade observada no caso dos orgânicos é que a maioria dos produtores de frutas com esse tipo de certificado iniciou a certificação por já se enquadrar em grande parte das normas

requeridas para a certificação, não apresentando muitos custos de adaptação, como é observado nas certificações privadas e PIF.

As expectativas de ganhos de preços são reduzidas, uma vez que as certificações nem sempre geram preços diferenciados. No entanto, a certificação é um importante meio de se conquistar e manter mercados importantes – especialmente internacionais. As certificações de frutas no Brasil estão em processo de desenvolvimento e atualmente possuem como principal destino o mercado internacional, porém existe no mercado interno uma expectativa de crescimento de demanda com relação às frutas certificadas. Os mercados internacionais normalmente remuneram melhor as frutas que o mercado brasileiro, independentemente de essas frutas serem produzidas de maneira convencional ou certificadas. No entanto, é crescente a imposição de determinadas certificações para entrar nesse mercado.

9.2. Contribuições da pesquisa

Esse trabalho teve a intenção de analisar se o agente coordenador das certificações de frutas no Brasil apresenta influências relevantes na coordenação e gerenciamento da cadeia de frutas certificadas. O trabalho também mostrou de forma geral um panorama sobre as certificações de frutas no Brasil, servindo de base para trabalhos futuros específicos sobre a cadeia de frutas ou ainda sobre a certificação.

No meio empresarial, o trabalho pode ser utilizado no auxílio à identificação de ganhos de coordenação advindos da adoção de estratégias de certificação, servindo como base para o desenvolvimento ou adoção de certificações pela iniciativa pública, empresas privadas e ONGs, que desejem atingir ganhos de competitividade frente aos demais agentes do mercado ou ainda assegurar a presença de atributos, sejam eles de segurança ou qualidade aos produtos envolvidos.

9.3. Limitações e recomendações para trabalhos futuros

A principal limitação do trabalho foi a impossibilidade de ampliar o número de agentes entrevistados, bem realizar entrevistas pessoais com os mesmos dada a restrição orçamentária e à dificuldade de acesso em função da dispersão geográfica dos agentes. Dois importantes agentes que não puderam ser considerados pela pesquisa foram os elos de distribuição final no caso das certificações internacionais e os consumidores.

Para trabalhos futuros, recomenda-se a realização do estudo a partir de uma amostra maior e mais abrangente, que inclua entrevistas presenciais com agentes nacionais e internacionais da cadeia de frutas certificadas. Outra sugestão é que seja realizada uma comparação entre a cadeia de frutas convencionais e a cadeia de frutas certificadas, identificando as diferenças de coordenação e gerenciamento entre elas.

Além disso, outra sugestão seria explorar o ponto de vista do consumidor, identificando os pontos chave observados por ele na decisão de compra das frutas consumidas. Essa abordagem poderia ter uma contribuição importante, visto que o consumidor final é o principal agente de mudanças nas cadeias organizadas e da cadeia de frutas em especial, como foi discutido ao longo do presente trabalho.

10. REFERÊNCIAS

ABAG <http://www.abagbrasil.com.br>

ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA - o que representa 27% da mão de obra agrícola; Produção integrada para colher saúde -2005

ARBACHE, J. S.; DICKERSON, A.; GREEN, F. (2004) Trade Liberalisation and Wages in Developing Countries. *The Economic Journal* 114 (493), F73-F96.

AZEVEDO, P. F. Concorrência no Agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (organiz.). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira, 2000.p. 61-78.

AZEVEDO, P. F. Nova economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. *Agric. São Paulo, SP, 47 (1) p 33-52, 2000.*

AZEVEDO, P. F.; FARINA, E. M. M. Q.; PICCHETTI, P. A reestruturação dos setores de infra estrutura e a definição dos marcos regulatórios: princípios gerais, características e problemas. In: Rezende, F.; Paula, T. B. (coords). *Infra estrutura : perspectivas de reorganização, regulação*. Brasília: IPEA, 1997. p. 43-80.

BATALHA, Mario O; SILVA, A. L. . Marketing; agribusiness um enfoque estratégico. . *Revista de Administração de Empresas (FGV)*, São Paulo, v. 35, n. 5, p. 30-39, 1995.

BATALHA E SILVA (2001) BATALHA, M. O. (coord.). *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Editora Atlas, 2001. v 1.

BATALHA, M.O.; SPROESSER, R.L. Quality labels for food products: na option for differentiation in the brazilian agribusiness. *Workshops Alcué Science; Technologie*. V.5.

Competitive growth in the global environment. Consejo superior de investigaciones científicas. Instituto automática industrial. Madrid, 2002.

BASK, A.H.; JUGA, J. Semi-integrated Supply Chains: Towards the New Era of Supply Chain Management. International Journal of Logistics. V 4, Nº 2 / Julho 2001. P 137 - 152

BECHTEL, E JAYARAM, (1997) Supply chain management: a strategic perspective. The international journal of logistics Management V8 n1 p 15-34

BELTRAN, T. Collective marks: the colombian experience. Workshops Alcúe Science; Technologie. V.5. Competitive growth in the global environment. Consejo superior de investigaciones científicas. Instituto automática industrial. Madrid, 2002.

BIDAULT, F., DESPRES, C.; BUTLER, C. New product development and early supplier involvement (ESI): the drivers of ESI adoption, Int. J. Technology Management, London, 1998. Vol. 15, n. 1/2, pp 49-69.

BOWERSOX, DJ; CLOSS, D.J. Logistical Management: The integrated Supply Chain Process. New York. McGraw-Hill Inc 1996

BONFIM, R.M. "Análise Do Desenvolvimento E Implementação De Sistemas De Avaliação De Desempenho No Abastecimento De Frutas, Legumes E Verduras Em Um Rede Varejista No Brasil" 139 p. Dissertação de mestrado 2003.

BSD – Business Meets Social Development. Disponível em http://www.bsd-net.com/bsd_brasil/fairtrade.html Acesso em Jul/07.

CARMO, M. S. do; MAGALHÃES, M.M. de. Agricultura sustentável: avaliação da eficiência técnica e econômica de atividades agropecuárias selecionadas no sistema não convencional de produção. Informações Econômicas, São Paulo: IEA, v. 29, n. 7, p. 7-98, jul. 1999

Carrefour <http://www.carrefour.com.br/> Acesso em 16/02/2006

CARVALHO, Y. M. C.; Agricultura em área de manancial. (Publicação: 01/10/2001). Disponível em www.iea.sp.gov.br . Acesso em 23/08/2004.

CARVALHO, Y. M. C.(b); A agricultura orgânica e o comércio justo e solidário. (Publicação: 01/11/2001). Disponível em www.iea.sp.gov.br . Acesso em 23/08/2004.

CAMARGO FILHO, W. P., CAMARGO, W. P.; Informações prioritárias à organização e reconversão das cadeias produtivas em horticultura (Publicado em 24/07/2003). Disponível em www.iea.sp.gov.br . Acesso em 23/08/2004.

CERVEIRA, R., CASTRO, M. C.; Consumidores de produtos orgânicos da cidade de São Paulo: características de um padrão de consumo (01/12/1999). Disponível em www.iea.sp.gov.br . Acesso em 23/08/2004.

CHADDAD, F. R. Denominações de Origem Controlada: alternativas de adição de valor no agribusiness. Dissertação de mestrado FEA-USP, 1996.

CHEUNG, S. N. S. (1990) On the new institucional economics. In: Cheung, S. N. S. *Et al.* Contract economics, p. 48-75.

CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento das cadeias de suprimentos. Pioneira. São Paulo, 1997.

COOPER, M. B. *et al.* Supply Chain Management: more than a new name for Logistics. The international journal of Logistics management. V 8 nº 1 p 1-13, 1997.

COOPER, D. M.; LAMBERT, M. C. (2000): Issues in Supply Chain Management, in: Industrial Marketing Management, Vol. 29, Nr. 1, S. 65-84.

COOPER, M. C. E ELLRAM, L. M. (1993), "Characteristics of Supply Chain Management and the Implication for Purchasing and Logistics Strategy," The International Journal of Logistics Management, Vol. 4, No. 2, pp. 13-24.

COOPER, M. C., LAMBERT, D.M. E PAGH, J.D. (1997), "Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics," The International Journal of Logistics Management, Vol. 8, No. 1, pp. 1-14.

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

DORNIER, P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. Logística e operações globais: texto e casos. São Paulo. Ed Atlas, 2000

DULLEY, R.D. As Diversas Faces Da Agricultura Orgânica (01/04/2001). Disponível em www.iea.sp.gov.br . Acesso em 23/08/2004.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL
<<http://www.cnpmf.EMBRAPA.br/index.php?p=pif.php>> Acesso em 28 de abril de 2004.

FAIR TRADE BRASIL. Disponível em: www.fairtradebrasil.net . Acesso em jul.07

FARES, C. B. Transações comerciais entre a indústria e os canais de distribuição: um estudo multicaso com os vegetais minimamente processados. São Carlos, SP: Universidade Federal de São Carlos. Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, 2001. 154p. (Dissertação, Mestrado em Engenharia de Produção).

FARINA, E. M. M. Q., MACHADO, E. L. Regulamentação Governamental e Estratégias de Negócio no Mercado Brasileiro de Frutas e Legumes Frescos. In: BELIK, W., MALUF, R. S. (Org.). Abastecimento e Segurança Alimentar: Os Limites da Liberalização. Campinas, SP: Unicamp. Instituto de Economia, 2000. 244p.

FARINA, E. M. M. Q., AZEVEDO, P. F., SAES, M. S. M. Competitividade: Mercado, Estado e Organizações. São Paulo: Editora Singular, 1997. 286p.

FARINA, E. M. M.; ZYLBERSZTAJN, D. Competitividade e organização das cadeias agroindustriais. Costa Rica: IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 1994. 63p.

FARINA, E. M. M.; ZYLBERSZTAJN, D. Organização da cadeias agroindustriais de alimentos IN: Encontro nacional de economia 20, Campos do Jordão, 1992 Anais. São paulo. Anpec, 1992 p. 189-208

FARINA, E. M. M., REARDON, T. Agrifood Grades and Standards in the Extended Mercosur: Their Role in the Changing Agrifood System Amer. J. Agr. Econ. 82(5), n.5, p. 1170–1176, 2000. Disponível em <http://marketstandards.chemonics.net/resources/Critical%20Reports/AJAE%20farina%20reardon%20mercosur%20standards.pdf> Acesso em 02/07/2004.

FIGUEIREDO, R. S; ZAMBOM, A. C. A empresa vista como um elo da cadeia de produção e distribuição. Revista de Administração da USP. São Paulo, v. 33, n. 3, p. 29-39, jul.-set., 1998.

FLEURY, A. e FLEURY, M.T.L. Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. São Paulo, Atlas, 2000.

GIORDANO, S. R. Gestão ambiental no sistema agroalimentar. In: Zylberstajn, D. e Neves, M.F. Economia e Gestão dos Negócios Agroindustriais. São Paulo. Pioneira. 2000.

GILBERT, S. M.; BALLOU, R. H. Supply chain benefits from advanced customer commitments. *Journal of Operations Management*, v.18, p. 61-73, 1999.

GOLDBERG, R.A. *Agribusiness coordination: a systems approach to the wheat, soybeans, and Florida orange economies*. Boston, Mass.: Harvard University Graduate School of Business Administration, 1968.

HANDFIELD, R.B.; NICHOLS JR, E. L. *Introduction to supply chain management*. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

HOULIHAN, J.B. International supply chain management. (1987). *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*. 17 (2), 51}66.

HOULIHAN, J.B. International supply chains: a new approach. (1988). *Management Decision: Quarterly Review of Management Technology*. 26 (3), 13}19.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA – IBRAF. <<http://www.ibraf.org.br/>> Acesso em 28 de abril de 2004.

INMETRO – www.inmetro.gov.br, 2004

LAMBERT, D.M. *Supply Chain Management: What does it involve*. Ohio University 1998.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in Supply Chain Management. (2000) *Industrial Marketing Management*. v.29, p.65-83.

LAMPKIN, N.; PADEL, S. *The economics of organic farming – an international perspective*. Bristol: Cab International, 1994. 468 p.

LAZZAROTTO, NATHALIA DE FREITAS. Estudos Sobre O Mercado De Certificações Em Alimentos No Brasil. In: V Congresso Internacional de Economia e Gestão de Redes Agroalimentares, 2001, Ribeirão Preto. www.fearp.usp.br/egna/resumos/Lazzarotto.pdf

LOMBARDI, M.F.S. Estudo de Mercado para Produtos Orgânicos Através de Análise Fatorial. (Publicação: 05/08/2003). Disponível em www.iea.sp.gov.br . Acesso em 23/08/2004.

MARSHALL JR, I.; CIERCO, A. A.; RODA, A.V.; MOTA, E.B. Gestão da Qualidade. Série Gestão Empresarial. FGV Editora. 3º Edição. Rio de Janeiro, RJ. 2004.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA). Ministro Miguel Rossetto defende na Biofach a inclusão social da agricultura orgânica (08/09-16:55). Disponível em http://www.mda.gov.br/index.php?pg=caderno;id_menu=5;id=328 . Acesso em 27/09/2004.

MEDAETS, J. P. A Construção de Qualidade na Produção Agrícola Familiar: Sistemas de Certificação de Produtos Orgânicos, Brasília, 2003, (Tese de Doutorado)

MORVAN, Ives, Fondements d'économie industrielle. Paris Ed. economia. 1985 (Coleção. Geston).

MOURITSEN, J.; SKJOTT-LARSEN, T.; KOTZAB, H. Exploring the contours of supply chain management. Emerald, Integrated Manufacturing Systems 14/8 (2003) p 686-695.

NANTES, J.F. *et al.* Análise da Cadeia Produtiva de Frutas no Brasil: versão preliminar. MAPA/IICA. 2006. Brasília

NASSAR, A. M. (2003). Certificação no Agribusiness. In: Gestão da qualidade no Agribusiness: estudos de caso. São Paulo: Atlas, 2003. p. 30-46.

NASSAR, A.M. Certificação no agribusiness, capítulo 3, IX seminário internacional Pensa, São Paulo, 1999, p. 16-30.

PEREIRA, S. C. F. Gerenciamento de cadeias de suprimentos - Análise da avaliação de desempenho de uma cadeia de carne e produtos industrializados de frango no Brasil. 2003. 365 f. Tese (Curso de Pós-Graduação em Administração de Empresas) FGV/EAESP.

PESSOA, M. C. P. Y.; SILVA, A. S.; CAMARGO, C. P. Qualidade e Certificação de Produtos Agropecuários. Texto para Discussão 14. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2002. Disponível em <www.EMBRAPA.br/unidades/uc/sge/texto14.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2004.

POIRIER, C.C. E REITER, S.E. Supply chain optimization: building the strongest total business network CC Poirier, SE Reiter - 1996 - San Francisco: Berrett-Koehler Publishers

SAES, M. S. M Organizações e Instituições. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (organiz.). Economia e gestão dos negócios agroindustriais. São Paulo: Pioneira, 2000.

SALA, S. P. Qualidade Fitossanitária: proposição de um modelo para gestão da prevenção do cancro cítrico na produção de laranjas no estado de São Paulo. Universidade Federal de São Carlos, 2003, 203 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) –Centro de Ciências Exatas e Tecnologia - UFSCar.

SCARE, R. F. ; Martinelli, D. P. . Negotiation Strategies Applied on Agribusiness Certification. In: III Workshop Internacional de Economia e Gestão de Sistemas Agroalimentares, 2001, Ribeirão Preto. III Workshop Internacional de Economia e Gestão de Sistemas Agroalimentares, 2001.

SCRAMIN, F. C. L. Metodologia de apoio à decisão em cadeias de suprimentos agroindustriais: um estudo de caso no setor lácteo brasileiro. Tese UFSCAR 2003

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 2004, <http://www.sebrae.com.br/br/aprendasebrae/comercializacao.asp> Acesso em julho de 2007.

SILVA, V. L. S. O papel das franquias de alimentos na coordenação e gerenciamento de cadeias agroindustriais. 1999. 197 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos.

SILVA FILHO, O. M., PALLET, D.; BRABET, C.. Panorama das qualificações e certificações de produtos agropecuários no Brasil. São Paulo: CIRAD; FAO, 2002. Disponível em <<http://www.fao.org/Regional/LAmerica/portugues/>>. Consultado em 18 de abril de 2004.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. (1997) Administração da Produção. Ed ATLAS

SOUZA, M.C.M. Certificação de produtos orgânicos (2001). Disponível em www.iea.sp.gov.br. Acesso em 23/08/2004.

SOUZA, M.C.M. Produtos Orgânicos. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (organiz.). Economia e gestão dos negócios agroindustriais. São Paulo: Pioneira, 2000. p.385-401.

SPERS, E.E.; ZYLBERSZTAJN, D. (2003) IX Seminário Internacional Pensa De Agribusiness A Gestão Da Qualidade Dos Alimentos Dungullin Estate Certificação de qualidade na agricultura australiana 1

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (organiz.). Economia e gestão dos negócios agroindustriais. São Paulo: Pioneira, 2000. p.283-322.

STAATZ, J. Notes on the subsector analysis as a diagnostic Toolfo linking industry and agriculture. Department of agricultural economics . Michigan State university. 1997.

Summary Analysis of Relevant Codes, Guidelines, and Standards Related to Good Agricultural Practices - Background Paper for the FAO Expert Consultation on Good Agricultural Practices, 10-12 November 2003 (pdf)

TAN, K. C., A framework of supply chain management literature (2001) *European journal of purchasing; supply management*. v.7, p.39-48.

TRIVIÑOS, A.N.S. (1990) *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.

VAN DER VORST, *et al.* Supply chain management in food chains: improving performance by reducing uncertainty. (1998) *Information systems in logistics and transportation*. 5:6, p.487-499.

WELLE, A.J. *Purchasing; supply chain management: Analysis, strategy, planning and practice*. 4ª edição. Thomson Learning. Londres, 2005.

WILLIAMSON, O. (1993) *The Nature of the firm: origins, evolution, and development*. Oxford university press.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism: firms, markets relational contracting*. New York: Free Press, 1985. 450 p.

WILLIAMSON (1994). "Transaction Costs Economics and Organization Theory." Pp.77-107 in *Handbook of Economic Sociology*, edited by N. Smelser and R. Swedberg. Princeton, NJ: Princeton University Press.

WILLIAMSON, O. *The Mechanisms of Governance*. New York: Oxford University Press, 1996. 429 p.

YIN, R.K. Case Study Research: design and Methods, 2. ed, USA: Sage Publications, 1994.

ZIGGERS, G. W.; TRIENEKENS, J. Quality assurance in food and agribusiness supply chains: Developing successful partnerships, International Journal of Production Economics, 60-61, 1999, p. 271-279.

ZYLBERSTAJN, D. NEVES, M.F. Economia e gestão dos negócios agralimentares. Ed Pioneira, 1º edição. 2000.

ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO, C.A.P. Ações Coletivas - O Papel das Associações de Interesse Privado no Agribusiness. Anais do I Seminário Brasileiro da Nova Economia Institucional – FEA - USP, São Paulo, 1998.

ZYLBERSZTAJN, D. Gestão da qualidade no Agribusiness In: Gestão da qualidade no Agribusiness: estudos de caso. São Paulo: Atlas, 2003. p. 30-46.

ZUURBIER, P.J.P IN; ZYLBERSTAJN, D., NEVES, M.F Economia; Gestão dos Negócios Agroindustriais - Indústria de Alimentos, Indústria de Insumos, Produção Agropecuária e Distribuição, 2000. Capítulo 18: Cadeias de suprimento nos mercados internacionais.

11. ANEXOS

Questionários aplicados na coleta de dados.

1) Questionário aplicado a produtores de frutas certificadas

1- Em qual região atua (produção)?

- Vale do São Francisco
 São Paulo
 Espírito Santo
 Santa Catarina
 Rio Grande do Norte
 Rio Grande do Sul
 Outras – Quais?

2- Quais são as frutas produzidas (P)? Quais são produzidas e certificadas (PC)?

- | P | PC | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | laranja |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | manga |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | melão |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | limão |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | mamão |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | banana |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | uva |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Outras – Quais? |

3- Quais são os selos utilizados (U)? Por que foram escolhidos estes selos? Algum exige exclusividade (E)?

- | U | UE | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PIF – Por quê? | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | EurepGap – Por que? | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Orgânicos - quais? | Por quê? |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Carrefour – Por quê? | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tesco – Por quê? | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Outros – Quais? | Por quê? |

3- (Se não tiver PIF) Por que não tem PIF?

- Não é reconhecido no mercado interno
 Não é reconhecido no mercado externo
 Burocracia
 Outros motivos – Especificar

4- Quais são as diferenças entre os selos?

- De procedimentos – Especificar
 Custos – Especificar
 Outras – Especificar

5- Qual o volume certificado / não certificado?

- Até 25%

- de 25% a 50%
- de 50% a 75%
- Acima de 75%

6- Quais são as exigências para a certificação?

- qualidade
- Responsabilidade ambiental
- Responsabilidade social
- Outras – Especificar

7- Quem realiza a fiscalização?

- O próprio certificador
- Um organismo terceirizado
- Outros – Especificar

8- Quais as punições aplicadas a quem não cumpre as exigências do selo?

- Perde o selo
- Perde reputação
- Recebe preços inferiores
- Perde somente a venda de determinado lote
- Outros – Especificar

9 – Desde quando é certificado

- Até 1 ano
- De 1 a 5 anos
- Mais de 5 anos

10 – Recebe assistência técnica de certificadores / distribuidores em função da certificação?

- sim
- não

11 – Existe procedimento de compra / venda pela internet?

- Sim – Detalhar
- Não

12 – Existem contratos formais de entrega? Qual o período de vigência?

- não
- sim Vigência

13 – Existe garantia de preço pelo produto certificado?

- sim
- não

14 – Como é o processo de precificação?

- % fixa sobre o preço de mercado
- Igual ao preço de mercado
- Variável – Explicar

Outras – Especificar

15 – Qual o mercado alvo?

- Mercado interno
- Supermercados
- Exportação
- Outros - Especificar

16 – Para quais países exporta?

- EUA
- UE
- China
- Japão
- Outro - Especificar

17 – Quais as principais certificadoras com que trabalha?

- INOR - Instituto da Normalização na Segurança, Saúde, Qualidade, Produtividade, Avaliações e Juízo Arbitral
- DNV - Det Norske Veritas Ltda
- BVQI do Brasil Sociedade Certificadora Ltda
- TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná
- IBAMETRO - Instituto Baiano de Metrologia e Qualidade
- CERTIFICA - Instituto de Avaliação da Qualidade de Produtos da Cadeia Agro Alimentar
- SGS ICS Certificadora Ltda.
- TUV Rheinland Brasil
- Serviço Brasileiro de Certificações Ltda.
- WQS Certificação de Produtos Ltda.
- Outro - Especificar

18 – Necessita de algum fator específico para a produção da fruta certificada?

- Nenhum
- Mão de obra
- Transporte
- Equipamento
- Outros – Especificar

Qual o custo disso e quem arca com esse custo?

19 – Quais são os canais de comercialização utilizados para escoamento da produção?

- Ceasas / Outros atacadistas
- Feiras livres
- Supermercados
- Lojas especializadas
- Varejão
- Mercarias
- Exportadores
- Outros – Especificar

20 – Em quais macrosegmentos da cadeia atua?

- Insumos
- Produção
- Comercialização
- Industrialização
- Outro – Especificar

21 – Como vê a evolução dos selos

- Qual está crescendo mais?

- PIF
- EurepGap
- Orgânicos
- Tesco
- Carrefour
- Outro – Especificar

- Qual está perdendo importância?

- PIF
- EurepGap
- Orgânicos
- Tesco
- Carrefour
- Outro – Especificar

- Isso pode ter relação com o selo ser público / privado?

2) Questionário aplicado a distribuidores de frutas certificadas

Possui certificação própria da rede?

- Sim – Quais
 Não

3) O que levou a rede a implementar uma certificação própria de Frutas?

4) Existem contratos formais de certificação? Qual o período de vigência?

- não
 sim - Vigência

5) Quem certifica as frutas com o selo próprio da rede?

- A própria rede possui estrutura para certificação
 Terceira parte
 Outro - Especificar

6) Quais são as exigências para a certificação?

- Qualidade Outras – Especificar
 Responsabilidade ambiental
 Responsabilidade social

7) Em qual região a comercialização de frutas certificadas se concentra?

- Sudeste Centro-Oeste
 Sul Norte
 Nordeste Não há concentração regional

8) Qual o motivo desta concentração?

- Proximidade dos fornecedores
 Demanda
 Outro motivo - Especificar

9) A distância da propriedade ao local de recebimento influi no preço pago pelo produto ao fornecedor?

- Sim
 Não

10) O recebimento das frutas certificadas é feito em um galpão centralizado?

- Sim
 Não

11) Quais as etapas realizadas pela empresa após a chegada da mercadoria?
Especificar

12) Qual o volume de frutas certificadas (todos os selos) comercializado nas lojas?

- Até 5% de 6% a 10%

de 11% a 20% Acima de 21%

13) O que é feito com a mercadoria que não se encaixa nos padrões de qualidade pré-determinados?

é descartada outros - Especificar
 é devolvida
 é comercializada sem o selo

14) Quem realiza a fiscalização dos produtores certificados pela rede?

Funcionários da própria rede
 Fiscais terceirizados
 Outros – Especificar

15) Quais as punições aplicadas a quem não cumpre as exigências do selo?

Perde o selo Perde venda de determinado lote
 Perde reputação Outros – Especificar
 Recebe preços inferiores

16) Existe necessidade de algum fator específico para a produção da fruta certificada?

Nenhum Equipamento
 Mão de obra Outros – Especificar
 Transporte

A rede colabora de alguma forma na divisão dos custos ocasionados pela necessidade destes ativos específicos?

sim – Especificar
 não

17) As frutas comercializadas pela rede são

obtida de fornecedores - %
 produção própria - %

No caso de produção própria, com quantos itens diferentes trabalham?

Número de fornecedores

Tamanho médio das propriedades

18) Como se realiza o processo de seleção e treinamento das novas unidades certificadas?

19) A produção dos fornecedores é planejada pela sua empresa?

Quantidade Outros
 Variedade de produtos
 Calendário de plantio

20) Existe exigência de exclusividade para os fornecedores que possuem certificado da rede?

Sim
 Não

21) Existem intermediários no processo de compra?

- sim – Especificar
 não

22) A empresa trabalha com pedido mínimo? Se sim, qual valor?

- sim – Especificar
 não

23) Como é o processo de precificação das frutas certificadas pela rede?

- % fixa sobre o preço de mercado Outras – Especificar
 Igual ao preço de mercado
 Variável – Explicar

24) Qual o mercado alvo das frutas certificadas pela rede?

- Mercado interno
 Exportação
 Outros - Especificar

Percebe-se procura/reconhecimento desse selo pelo consumidor final no:

- mercado interno? Sim Não
mercado externo? Sim Não

25) No caso de exportação, quais países reconhecem a certificação da rede?

- UE Japão
 EUA Outro - Especificar
 China

26) Quais são as diferenças entre o selo da rede e os outros os selos de certificação de frutas (PIF, EurepGap, Organicos)?

- De procedimentos – Especificar
 Custos – Especificar
 Outras – Especificar

27) Quais outros certificados são usados em frutas comercializadas pela rede?

- Orgânicos - Especificar EurepGAP
 PIF Outro - Especificar

28) Existe concorrência entre a fruta certificada pela rede e esses outros certificados?

- Não
 Mercado alvo
 Preço
 Qualidade
 Outro fator - Especificar

3) Questionário aplicado a certificadoras de frutas

1) Nome da Empresa

Contato Cargo
Telefone E-mail

2) Quais são os selos com que a certificadora trabalha?

- PIF
- EurepGap
- Orgânicos - Especificar
- Tesco
- Outro – Especificar

3) Quais são os serviços prestados pela certificadora

- Ao produtor - Especificar
- Ao distribuidor - Especificar

4) Quais são as principais diferenças entre os selos de certificação de frutas?

- De procedimentos – Especificar
- Custos – Especificar
- Outras – Especificar

E as principais semelhanças?

5) Existem contratos formais de certificação? Qual o período de vigência?

- não
- sim - Vigência

Como se realiza o processo de seleção e treinamento das novas unidades certificadas?

6) Qual é o tamanho médio das empresas certificadas?

7) Qual o número médio de certificações diferentes por cliente?

8) Qual o tempo médio entre o pedido da certificação e a concessão do selo?

9) O que é feito com a mercadoria que não se adequa aos padrões pré-estabelecidos?

Qual é o principal motivo pra essa inadequação?

Que medidas poderiam ser tomadas para diminuição dessa situação?

10) Quais as punições aplicadas a quem não cumpre as exigências do selo?

- Perde o selo
- Perde reputação
- Recebe preços inferiores
- Perde somente a venda de determinado lote

Outros – Especificar

11) Quem realiza a fiscalização das certificações conferidas pela sua empresa?

O governo

A acreditadora

Outros – Especificar

12) Existe garantia de preço pelo produto certificado?

sim

não

13) Qual o mercado alvo das frutas certificadas?

Mercado interno

Supermercados

Exportação

Outros - Especificar

14) Qual é o perfil do consumidor do produto certificado (renda, idade, escolaridade)?
Existe diferença de nicho/mercado entre os diferentes selos?

15) Quais são os canais de comercialização utilizados para escoamento das frutas certificadas?

Exportadores

Supermercados Internacionais

Ceasas / Outros atacadistas

Feiras livres/ Varejão/ Lojas especializadas

Supermercados no Brasil

Outros – Especificar

16) Como vê a evolução dos selos

Qual está crescendo mais?

PIF

EurepGap

Orgânicos

Tesco

BRC

Carrefour

Outro – Especificar

Qual está perdendo importância?

PIF

EurepGap

Orgânicos

Tesco

Carrefour

Outro – Especificar

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)