



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

PLUTARCO REIS DE MACEDO GRANJA

**CONFIGURAÇÃO DA CADEIA DA MANGA ORGÂNICA NO
VALE DO SÃO FRANCISCO**

Juazeiro-BA

2010

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

PLUTARCO REIS DE MACEDO GRANJA

**CONFIGURAÇÃO DA CADEIA DA MANGA ORGÂNICA NO
VALE DO SÃO FRANCISCO**

Trabalho apresentado a Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Campus Juazeiro-BA, como requisito da obtenção do título de Engenheiro de Produção.

Orientador: Prof. Dr. José Luiz Moreira de Carvalho

Juazeiro-BA

2010

G759c Granja, Plutarco Reis de Macedo.
Configuração da cadeia da manga orgânica no Vale do São Francisco/
Plutarco Reis de Macedo Granja. – Juazeiro, 2010.
85 f. : il. ; 28 cm

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Juazeiro, para graduação em Engenharia de Produção, 2010.

Orientador: José Luiz Moreira de Carvalho

Inclui referência e apêndice.

1. Manga orgânica - Vale do São Francisco. 2. Manga orgânica – comercialização. 3. Cadeia produtiva. 4. Agronegócio. I. Título. II. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 634.34

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

FOLHA DE APROVAÇÃO

PLUTARCO REIS DE MACEDO GRANJA

**CONFIGURAÇÃO DA CADEIA DA MANGA ORGÂNICA NO
VALE DO SÃO FRANCISCO**

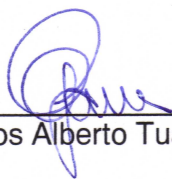
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Engenheiro de Produção, pela
Universidade Federal do Vale do São Francisco.



José Luiz Moreira de Carvalho, Dr. - UNIVASF



Nildo Ferreira Cassundé Junior, M.Sc. - UNIVASF



Carlos Alberto Tuão Gava, Dr., EMBRAPA Semiárido

Aprovado pelo Colegiado de Engenharia de Produção em 13/12/2010

Dedico este trabalho aos meus pais pela educação, formação e amor que sempre me deram e por proporcionarem oportunidades que não tiveram.

AGRADECIMENTOS

Durante a elaboração deste trabalho, contou-se com a valiosa colaboração de pessoas e entidades relacionadas a seguir, a quem manifesto sinceros agradecimentos:

Ao meu orientador Professor Dr. José Luiz Moreira de Carvalho, pelo apoio e atenção dispensados ao longo da realização deste trabalho, além da firme e competente orientação.

Aos demais professores, pelo conhecimento adquirido no decorrer do curso.

A todos da UNIVASF, que me acolheram como aluno e amigo.

Ao Dr. Carlos Alberto Tuão Gava, pesquisador da EMBRAPA, pela inestimável disposição e contribuição.

Aos meus pais que desde cedo me ensinaram que não há nada mais valioso que o conhecimento e me proporcionaram durante toda a vida as oportunidades de estudar e me formar como pessoa e profissional.

Ao meu irmão, que sempre me serviu como referência, pela humildade, saber, e esforços demonstrados ao longo de sua vida.

A minha namorada, por todo apoio, carinho e paciência demonstrados nesta jornada, na qual sempre esteve presente ao meu lado.

Aos meus amigos que foram essenciais para mim, seja nos momentos de diversão ou de estudo.

A todos os produtores, empresas e profissionais envolvidos com a agricultura orgânica no Submédio do São Francisco, por terem me ajudado com seus conhecimentos e informações.

A todos que de alguma forma me ajudaram, seja diretamente na execução deste trabalho, ou indiretamente, me apoiando e me dando forças para continuar.

E finalmente, a Deus, por ter me dado forças para chegar até aqui.

RESUMO

A comercialização de produtos orgânicos é uma das atividades do agronegócio que vem apresentando o maior aumento de demanda nos últimos anos (em média, crescimento de 20% ao ano), movimentando valores em torno de US\$ 29 bilhões em 2005. No Brasil, a produção vem crescendo a taxa média de 10% ao ano, comercializando neste mesmo ano valores em torno de US\$ 300 milhões. O Vale do São Francisco é atualmente um dos principais pólos de produção e o maior de exportação de manga convencional do país. Porém, no que diz respeito à fruta orgânica, a produção ainda é bastante reduzida. A presente pesquisa tem como objetivo principal descrever como está estruturada a cadeia da manga orgânica na região do Vale do São Francisco, identificando os atores envolvidos, os seus papéis e modos de atuação. Além disso, pretende-se identificar os elos mais fortes e os mais vulneráveis, bem como os gargalos existentes na cadeia, identificar as principais ameaças e oportunidade para o setor e diagnosticar como produtores e empresas vêem a perspectiva de crescimento do setor orgânico na região. Com isso, buscou-se fornecer subsídios para a formulação de políticas e tomadas de decisão no agronegócio orgânico na região. Nesse contexto, foram feitas entrevistas em uma associação de produtores, uma empresa fornecedora de insumos, uma grande empresa que abandonou o segmento orgânico, além de consultas a órgãos governamentais. Observou-se que os custos elevados com a certificação representam uma importante barreira à entrada e também um entrave para o produtor já estabelecido no setor. Além disso, falta mão-de-obra qualificada para fornecer o conhecimento técnico e o suporte necessário aos produtores, principalmente os pequenos. Por outro lado, é importante ressaltar a expansão do mercado interno e externo, o que representa uma grande oportunidade para os produtores da região.

Palavras-chave: Agricultura orgânica. Cadeia produtiva. Vale do São Francisco.

ABSTRACT

The marketing of organic products is one of the agribusiness activities that has shown the greatest increase of demand in recent years (on average 20% growth per year), moving amount around US\$ 29 billion in 2005. In Brazil, production has grown at an average rate of 10% a year, trading in the same year values around US\$ 300 million. Nowadays, the Sao Francisco Valley is one of the main centers of production and the greater exported of conventional mango in the country. However, with regard to organic fruits, production is still quite limited. This research has as main objective to describe how it is structured the chain of organic mango in the region of the São Francisco, identifying the actors involved, their roles and modes of operation. Furthermore, it also aims to identify the strongest links and the most vulnerable, too, as well as bottlenecks in this chain, identifying the main threats and opportunities for this sector and diagnosing how producers and businesses view the outlook for growth in the organic sector in the region. Therefore, we have attempted to provide information for policy formulation and making decision in organic agribusiness in the region. In this context, interviews were conducted in an association of producers, a supplier of inputs, a large company that abandoned the organic sector, in addition to consultations to government agencies. It was observed that the high costs of certification are a significant barrier to entry and also an obstacle to the already established producer in the sector. Moreover, it lacks skilled labor to provide the technical knowledge and necessary support to producers, especially small ones. On the other hand, it is important to emphasize the expansion of domestic and foreign market, which represents a great opportunity for local producers.

Keywords: Organic Agriculture. Production chain. San Francisco Valley.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxo de informações no sistema agroindustrial	22
Figura 2 - Sistema Agroindustrial	23
Figura 3 - Representação do complexo agroindustrial	24
Figura 4 - Esquematização de uma cadeia de produção agroindustrial.....	25
Figura 5 - Cadeia Produtiva de Orgânicos	35
Figura 6 - Sistema Produtivo Simplificado da Fruticultura	44
Figura 7 - Canal de distribuição de seis níveis para o mercado externo	50
Figura 8 - Canal de distribuição de cinco níveis para o mercado interno	50
Figura 9 - Cadeia produtiva da manga orgânica no Vale do rio São Francisco.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Delimitação Territorial do Submédio do Rio São Francisco	40
Tabela 2 - Áreas (ha) Ocupadas com as Principais Culturas Permanentes no Pólo Petrolina-Juazeiro em 2007.....	41
Tabela 3 – Pontos fortes e fracos da manga orgânica no Vale do São Francisco em um ambiente de oportunidades e ameaças	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APROAC – Associação dos Produtores Orgânicos da Região da Adutora e Maniçoba

CAI – Complexo Agroindustrial

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

CPA – Cadeia de Produção Agroindustrial

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FACAPE – Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina

FAO – *Food and Agriculture Organization*

FOB – *Free On Board*

IBD – Associação de Certificação Instituto Biodinâmico

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBRAF – Instituto Brasileiro de Frutas

IFET – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

IFOAM – Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica

IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura

IPA – Instituto Agrônomo de Pernambuco

MARKESTRAT – Centro de Pesquisa e Projetos em Marketing e Estratégia

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

PIB – Produto Interno Bruto

SAI – Sistema Agroindustrial

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

UNEB – Universidade do Estado da Bahia

UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
	1.1 Apresentação	13
	1.2 Problema de pesquisa	14
	1.3 Objetivos	14
	1.3.1 Objetivo geral	14
	1.3.2 Objetivos específicos	15
	1.4 Justificativa	15
	1.5 Estrutura do trabalho.....	16
2	METODOLOGIA	17
	2.1 Tipo de estudo.....	17
	2.2 Campo de atuação	18
	2.3 Sujeitos da pesquisa	18
	2.4 Procedimentos de coleta e análise de dados	19
3	REFERENCIAL TEÓRICO	21
	3.1 Sistemas Agroindustriais	21
	3.2 Processo de comercialização	26
	3.3 Agricultura orgânica	30
	3.3.1 Contextualização da agricultura orgânica	30
	3.3.2 O agronegócio orgânico no Brasil e no mundo	31
	3.3.3 Cadeia produtiva de produtos orgânicos	34
	3.3.3.1 Estrutura da cadeia produtiva de produtos orgânicos	34
	3.3.3.2 Certificação da agricultura orgânica.....	37
	3.3.4 A fruticultura orgânica no Vale do São Francisco.....	39
	3.3.4.1 O sistema convencional.....	39
	3.3.4.2 O sistema orgânico	45

3.3.4.3 As instituições de apoio/suporte	46
4 PESQUISA DE CAMPO	48
4.1 Os agentes/órgãos estudados	48
4.1.1 Associação de produtores	48
4.1.2 Empresa Fornecedora de Insumos	52
4.1.3 Empresa X.....	54
4.1.4 Órgãos Governamentais	56
4.1.4.1 CODEVASF	56
4.1.4.2 Embrapa Semiárido	57
4.1.4.3 SEBRAE	59
4.2 Resultados e discussões	61
4.2.1 Estrutura da cadeia produtiva da manga orgânica na região do Vale do São Francisco.....	61
4.2.2 Análise dos resultados	63
4.2.2.1 Pontos fracos.....	65
4.2.2.2 Pontos fortes.....	66
4.2.2.3 Ameaças.....	67
4.2.2.4 Oportunidades	67
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	69
REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICE A.....	77
APÊNDICE B.....	82
APÊNDICE C.....	84

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

Conforme Neves e Conejero (2007), o agronegócio brasileiro vem recebendo crescente destaque nos meios de comunicação e na atenção de pesquisadores, estudiosos e investidores. Isto se justifica, dentre outros fatores, pela sua participação na economia brasileira, a qual até pouco tempo atrás já representava valores por volta de 33% na formação do PIB (Produto Interno Bruto), 42% do volume de exportações e 37% na geração de empregos.

Neste ambiente de crescimento, é importante salientar os números apresentados pela fruticultura. Segundo Batista (2008), o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, ficando atrás apenas de China e Índia, e o 15º maior exportador. Em 2007, o Brasil exportou 919 mil toneladas de frutas frescas, o que totalizou US\$ (F.O.B.) 634 milhões em vendas de produtos *in natura*.

Do total de divisas que estas exportações trouxeram para a Balança Comercial brasileira, as vendas de manga ficaram em 3º lugar, contribuindo com 13,95% do montante desta receita (IBRAF, 2008). Este desempenho deve-se, em grande parte, às áreas produtivas irrigadas, das quais se pode destacar o pólo Juazeiro-Petrolina, localizado no vale do rio São Francisco, região situada entre os estados da Bahia e de Pernambuco, e que responde aproximadamente por 43% das exportações de frutas brasileiras e por mais de 90% das exportações de uva e manga (LOPES et al, 2007).

Por outro lado, também é importante destacar o desempenho da agricultura orgânica, cultivada em quase todos os países do mundo e alcançando a marca de aproximadamente 17 milhões de hectares de área plantada. Em termos econômicos, a comercialização de produtos orgânicos é uma das atividades do agronegócio que vem apresentando o maior aumento de demanda nos últimos anos (em média, crescimento de 20% ao ano), movimentando valores em torno de US\$ 29 bilhões em 2005. No Brasil, a produção vem crescendo a taxa média de 10% ao ano, comercializando neste mesmo ano valores em torno de US\$ 300 milhões. Além de evitar a utilização de defensivos e adubos químicos, a produção de alimentos

orgânicos está consoante com as características da agricultura familiar, porque dentre outras coisas, permite: (1) a diversidade de cultivos numa mesma área; (2) o incremento da renda familiar; e (3) contribui com a ampliação de oferta de trabalho no campo (CONEJERO, SERRA e NEVES, 2007).

De acordo com o levantamento realizado por Buainain e Batalha (2007) para o estudo acerca das cadeias produtivas de produtos orgânicos no Brasil, os dados e informações sobre esta produção ainda são relativamente insuficientes e estão espalhados nos registros das organizações certificadoras, das associações de agricultores e de Organizações Não-Governamentais. Em termos de Instituições Federais ligadas ao tema, por enquanto, nenhuma delas realiza qualquer controle formal destes dados e informações, o que dificulta o acesso pormenorizado e unificado sobre os resultados das regiões produtoras brasileiras (PACHECO, 2006; BRASIL, 2007).

1.2 Problema de Pesquisa

Diante dos fatos expostos anteriormente, este trabalho é norteado pela seguinte pergunta de pesquisa, buscando obter informações que possam ajudar a fundamentar a intervenção, privada ou pública, que possibilite a correção de distorções no setor: como está estruturada a cadeia da manga orgânica na região do Vale do São Francisco?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo central do trabalho consiste em estudar a configuração da cadeia produtiva da manga orgânica na região do Vale do São Francisco. Por meio deste estudo propõe-se realizar o mapeamento da respectiva cadeia.

1.3.2 Objetivos Específicos

A realização desse objetivo geral compreende os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os atores envolvidos, os seus papéis e modos de atuação dentro da configuração da cadeia da manga orgânica no Vale do São Francisco;
- b) Delimitar os elos mais fortes e os mais vulneráveis, bem como os gargalos existentes na cadeia;
- c) Identificar as principais ameaças e oportunidade para o setor;
- d) Diagnosticar como os produtores e empresas vêem a perspectiva de crescimento do setor orgânico na região;

1.4 Justificativa

Ladislau (2009a) ressalta que o consumo de produtos orgânicos cresce de forma exponencial no mundo, e que no ano de 2008 movimentou cerca de US\$ 41,5 bilhões. A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) prevê que até 2012 esse mercado já esteja movimentando US\$ 70 bilhões. Dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior mostram que em 2008 havia no Brasil 20 mil produtores de orgânicos, distribuídos numa área de 269 mil hectares, que cresceu 3,7%, comparada com o ano anterior.

Como visto anteriormente, os dados sobre a produção e comercialização desses produtos ainda são pequenos e insuficientes. O setor orgânico precisa ser melhor estudado e descrito, especialmente no Vale do São Francisco, região onde não se encontrou estudos sobre a configuração das cadeias produtivas de orgânicos. Diante disso, pretende-se, com o presente trabalho, conhecer o segmento da manga orgânica.

É de grande importância concentrar atenção na cadeia produtiva e verificar como estão estabelecidos os elos componentes, visto que a identificação dos elos mais fortes e os mais vulneráveis, bem como os gargalos existentes na cadeia, geram informações importantes para fundamentar a intervenção, seja ela privada ou

pública, que possibilitem a correção de distorções no setor. Portanto, com a realização desse trabalho, buscou-se trazer novos conhecimentos sobre a fruticultura orgânica no Vale do São Francisco.

1.5 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos, além desse introdutório.

No segundo capítulo será apresentada a metodologia empregada no trabalho.

O terceiro capítulo contém um resumo teórico dos conceitos que norteiam este trabalho, abordando os temas Sistema Agroindustrial, processos de comercialização e agricultura orgânica.

O quarto capítulo apresenta os resultados obtidos na pesquisa de campo e a análise dos mesmos.

Por fim, no quinto capítulo, são expostas as conclusões resultantes dessa pesquisa, apresentando as limitações do presente estudo e as oportunidades para trabalhos futuros.

CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA

2.1 Tipo de Estudo

O estudo em questão consistiu em uma pesquisa de natureza exploratória, pois visou identificar a configuração da cadeia da manga orgânica na região do Vale do São Francisco.

Diz-se exploratório, pois o assunto escolhido não foi, até então, explorado em trabalhos anteriores. Diante disso, torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis sobre o mesmo. “A pesquisa exploratória realiza descrições precisas da situação e quer descobrir as relações existentes entre os elementos componentes da mesma” (CERVO, 2002, p. 69).

Conforme Marconi e Lakatos (2003), estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo consiste na formulação de questões ou de um problema com tripla finalidade: (1) desenvolver hipóteses; (2) aumentar o conhecimento do pesquisador sobre um ambiente ou fato, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa; ou (3) modificar e clarificar conceitos. Cabe ao investigador, nesse caso, conceituar as inter-relações entre as propriedades do fato ou ambiente observado. Selltiz et al (apud GIL, 2002) ressaltam que, na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que “estimulem a compreensão”.

Pela sua concepção, este projeto tem um caráter não-experimental. Segundo Gil (2002), na pesquisa não-experimental, ou *ex post facto*, o estudo é realizado após a ocorrência de variações na variável dependente no curso natural dos acontecimentos. Assim, não pode haver manipulação de variáveis.

Ainda no que diz respeito à natureza da pesquisa, o trabalho foi desenvolvido sob o aspecto qualitativo. A aplicação do método qualitativo se deu pela situação de exploração do tema, tendo em vista que o mesmo ainda é desconhecido. De acordo com Gil (2002), a análise qualitativa se preocupa em interpretar as informações e fenômenos e não requer utilização de técnicas da estatística. Nesse caso, a referência é dada a um processo não matemático e os dados nesse tipo de pesquisa

consistem de entrevistas e observação, podendo ser usados ainda, dados que foram quantificados, tais quais estatísticas referentes ao tema em estudo.

2.2 Campo de Atuação

O campo de atuação considerado nessa pesquisa foi a agricultura orgânica e abrangeu uma parte da cadeia da manga orgânica, envolvendo produtores e fornecedores de insumos que atuam no Submédio do Vale do São Francisco. Além disso, o trabalho incluiu uma grande empresa internacional a qual atua na região e que abandonou o segmento orgânico há pouco tempo. Aqui vale salientar que não foi possível abranger os comerciantes, exportadores e distribuidores, tendo em vista o fator tempo. Além disso, os canais de comercialização da fruta estão localizados em outras regiões e até mesmo em outros países, o que também se constituiu como limitação para o estudo.

Além disso, com o intuito de buscar informações e documentos que poderiam auxiliar na realização do trabalho, foram consultados órgãos como a 3ª Superintendência Regional de Petrolina-PE da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE de Juazeiro-BA e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA de Petrolina-PE.

2.3 Sujeitos da Pesquisa

Levando-se em consideração o interesse da pesquisa, os sujeitos a serem analisados no estudo foram divididos em dois grupos principais alocados pelas suas competências:

a) *Agentes da cadeia produtiva da manga orgânica (Produtores e fornecedores de insumos que atuam no Submédio do Vale do São Francisco)*

Neste grupo, o principal objetivo foi conhecer os agentes da cadeia produtiva da manga orgânica no Submédio do São Francisco, avaliando as dificuldades e as

oportunidades que estes enfrentam na produção dessa fruta na região. Esta etapa auxiliou no alcance do primeiro ao quinto objetivos específicos.

b) *Órgãos públicos (CODEVASF, EMBRAPA E SEBRAE)*

O objetivo desta etapa da pesquisa consistiu numa análise documental e de informações que envolviam aspectos relacionados à produção de manga orgânica no Submédio do São Francisco. Nesse cenário, os entrevistados puderam descrever o modo de atuação e as contribuições de cada órgão para o setor orgânico na região. Assim, pretendeu-se atingir, em partes, do primeiro ao quarto objetivos específicos desta pesquisa.

2.4 Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

A primeira fase de aprimoramento teórico presente na execução do projeto consistiu na realização de uma pesquisa bibliográfica com o intuito de fundamentar teoricamente a importância do tema em estudo. Nesse sentido, buscaram-se estudos sobre as questões de mercado, produção e comercialização de frutas e agricultura orgânica. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), antes de ir ao campo é necessária uma pesquisa bibliográfica cuja finalidade é conhecer o estado da arte do problema e os estudos já feitos a respeito do tema, constituindo-se, desse modo, um modelo teórico inicial de referência e auxiliando na determinação das variáveis relevantes.

Concluída a pesquisa bibliográfica, realizou-se a pesquisa de campo propriamente dita, onde foi entrevistado, com base em um roteiro preparado previamente, um conjunto de produtores e empresas envolvidas no mercado da manga orgânica do Vale do São Francisco. Por meio de pesquisa de campo, buscou-se observar e conhecer na prática como se dá a configuração da cadeia da manga orgânica e como funcionam os processos de comercialização. A partir daí foram coletados dados e registrados as variáveis que se presumia serem relevantes. Essa observação deve ter um caráter científico, o que requer segundo Marconi e Lakatos (2003), um planejamento sistemático e registros sujeitos a verificações e controles sobre sua validade e segurança.

Segundo Gil (2002), deve-se recorrer à entrevista sempre que há necessidade de obter dados que não podem ser encontrados em registros e fontes documentais e que podem ser fornecidos por certas pessoas. Cervo (2002) complementa que é necessária a entrevista quando não há fontes mais seguras para as informações desejadas ou quando se quiser completar dados extraídos de outras fontes. Conforme Lüdke e André (1986), a entrevista cria uma relação de interação, havendo influências recíprocas entre quem pergunta e quem responde. A principal vantagem sobre outras técnicas consiste no fato que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada.

Gil (2002) destaca que observar é aplicar atentamente os sentidos físicos a um objeto, para dele adquirir um conhecimento claro e proposto. Para utilizar a observação como método científico, faz-se necessário delimitar o objeto de pesquisa, criando-se o foco. Com o estudo focalizado, revela-se a importância da observação, ao permitir o contato pessoal do pesquisador com fenômeno pesquisado.

Por focar mais em variáveis qualitativas, não numéricas, este trabalho realizou uma análise qualitativa dos dados obtidos. Segundo Gil (2002), a análise qualitativa se preocupa em interpretar as informações e fenômenos e não requer utilização de técnicas da estatística.

CAPÍTULO 3 – REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Sistemas Agroindustriais

Inicialmente, alguns conceitos serão discutidos. Para Prochnik (2002), cadeia produtiva é um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos. Conforme Morvan (apud BATALHA, 2008), a cadeia de produção consiste em uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico. O autor ainda ressalta que a cadeia de produção é um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de trocas entre fornecedores e clientes.

Para Zylbersztajn, Farina e Santos (1993), cadeia produtiva é definida como uma seqüência de operações interdependentes que têm por objetivo produzir, modificar e distribuir um produto. Ações correlatas às da cadeia do produto, tais como pesquisa, serviços financeiros, serviços de transporte e de informação, são também importantes para o estudo.

Uma cadeia produtiva é uma seqüência de setores econômicos, unidos entre si por relações significativas de compra e venda, na qual os produtos são crescentemente elaborados. As cadeias produtivas resultam da crescente divisão do trabalho e da maior interdependência entre os agentes econômicos. Por um lado, as cadeias são criadas pelo processo de desintegração vertical e especialização técnica e social. Por outro lado, as pressões competitivas por maior integração e coordenação entre as atividades, ao longo das cadeias, ampliam as articulações entre os agentes (PROCHNIK e VAZ, 2002, p. 10).

Segundo Martins (1999), a visão da cadeia de produção considera que uma empresa não pode ser competitiva de forma isolada, mas sim fazendo parte de uma cadeia de clientes/fornecedores que tem como objetivo satisfazer as necessidades do cliente final. No momento em que o cliente final está adquirindo o produto, ele está, na realidade, comprando um conjunto de valores que foram agregados ao longo da cadeia de suprimentos. Logo, a cadeia que agregar mais valor será a mais competitiva no mercado.

Omta, Trienekens e Berris (apud Carvalho, Toledo e Mano, 2006) destacam que a cadeia produtiva é composta por atores que trabalham verticalmente para adicionar valor aos consumidores, sendo definida como o processo que liga empresas fornecedoras e compradoras, das matérias-primas iniciais ao consumidor do produto final. Por outro lado, no sentido do consumidor final para os produtores de matérias-primas e componentes há um importante fluxo de informações que, a depender do tipo de relação, podem se restringir a especificações e preços-alvo ou envolver uma riqueza muito maior de detalhes sobre os produtos e seus processos de fabricação. Diante disso, vejamos a figura 1, a qual consiste em uma representação do fluxo de informações em um sistema agroindustrial.

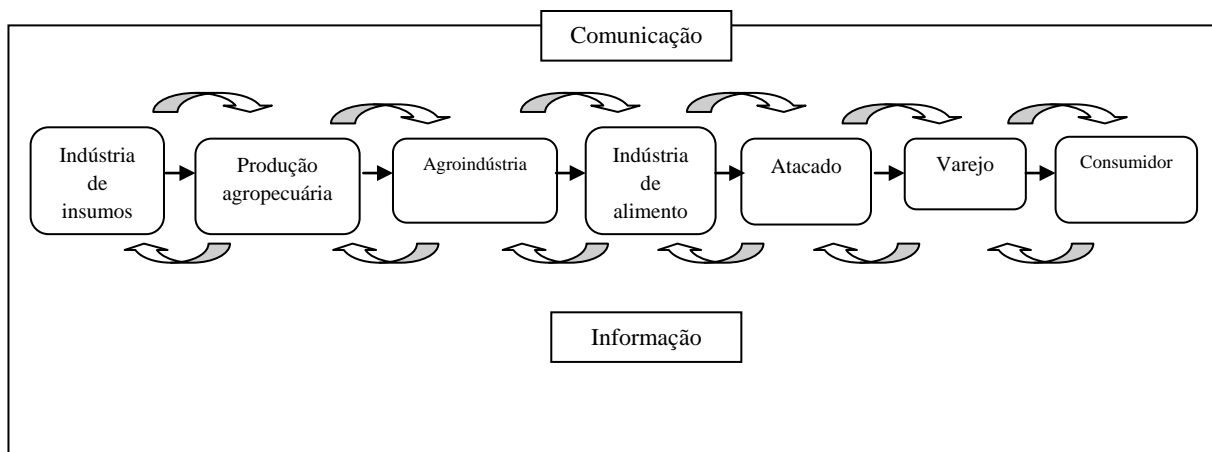


Figura 1: Fluxo de informações no sistema agroindustrial

Fonte: Adaptado de Zylbersztajn e Neves (2000), citado por Britto et al (2010, p. 5)

Este fluxo de informações evidencia a necessidade de comunicação existente entre os elos da cadeia, pois para que o produtor tome a decisão do que produzir e quanto produzir são necessárias informações sobre o consumidor, isto é, para quem produzir. Ainda vale salientar que as informações fluem de um elo antecessor para um sucessor ou vice-versa, entretanto, o varejista pode se comunicar com o produtor, contribuindo com sugestões para melhoria na qualidade dos produtos, discutindo preços, redução de custos, entre outras melhorias (BRITTO et al, 2010).

Batalha e Silva (2001) discutem a utilização do conceito de cadeia de produção como instrumento de formulação e análise de políticas públicas e privadas. Nesse contexto, o propósito é identificar os elos fracos de uma cadeia e incentivá-los por meio de uma política adequada. Os mesmos autores ainda ressaltam a utilização das cadeias de produção como uma ferramenta técnico-econômica,

apresentando-se como uma sucessão linear de operações técnicas de produção, estudando, além dos aspectos técnicos, as relações que se estabelecem entre os agentes formadores da cadeia.

Batalha (2007) ressalta que é oportuno fazer as devidas considerações sobre cadeia, complexo e sistema agroindustrial. Embora relacionadas ao mesmo problema, essas expressões representam espaços de análise diferentes e prestam-se a diferentes objetivos. O mesmo autor apresenta as seguintes definições:

- **Sistema Agroindustrial (SAI):** pode ser considerado o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, pois engloba desde a produção de insumos até a chegada ao consumidor final. Esse sistema pode ser visto como sendo composto por seis conjuntos de atores: (1) Agricultura, Pecuária e Pesca; (2) Indústrias agroalimentares; (3) Distribuição agrícola e alimentar; (4) Comércio Internacional; (5) Consumidor; (6) Indústrias e serviços de apoio. A figura 2 representa a divisão do Sistema Agroindustrial.

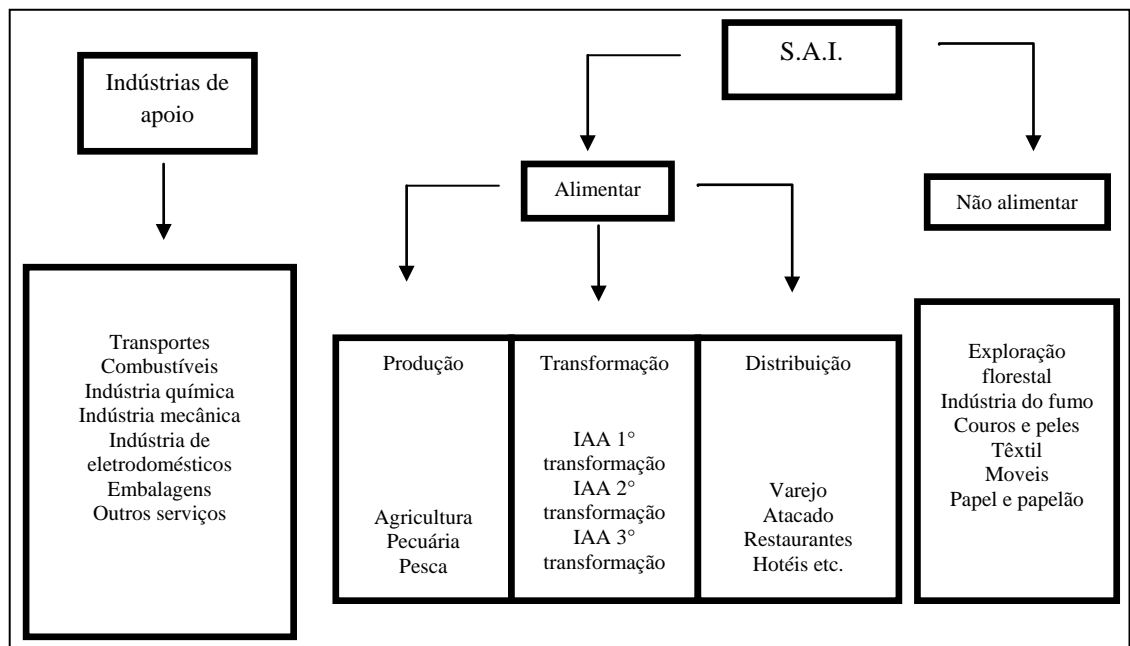


Figura 2: Sistema Agroindustrial

Fonte: Adaptado de Batalha (2007, p.33)

- **Complexo Agroindustrial (CAI):** parte de uma determinada matéria prima e considera os diferentes processos que ela pode sofrer até ser transformada em diferentes produtos finais. Desta maneira, a formação de um complexo agroindustrial exige a participação de um conjunto de cadeias de produção,

cada uma delas associada a um produto ou família de produtos. Segundo Porsse (apud Neto e Costa, 2005), o CAI é interligado com setores a montante, responsáveis pelo provimento de insumos, máquinas e implementos para a produção agropecuária, e com setores a jusante, responsáveis pelo processamento, pela transformação da produção agropecuária (agroindústria) e pela distribuição (comercialização, armazenagem e transporte) das produções agropecuária e agroindustrial, além de outros serviços associados ao agronegócio. A Figura 3 ajuda a entender o encadeamento intersetorial do CAI.

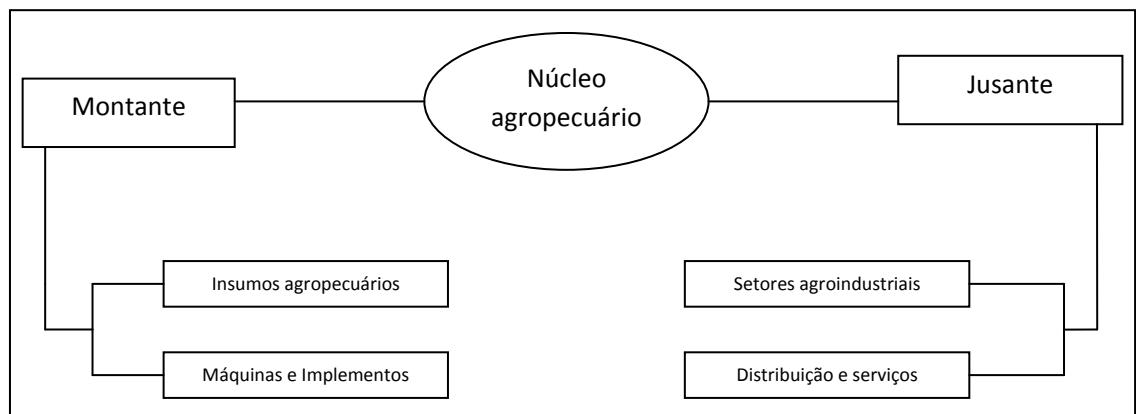


Figura 3: Representação do complexo agroindustrial

Fonte: Adaptado de Neto e Costa (2005, p. 729)

- **Cadeia de Produção Agroindustrial (CPA):** é definida a partir da identificação de determinado produto final e do conseqüente encadeamento, de montante a jusante, das diversas operações técnicas, comerciais e logísticas necessárias a sua produção. A figura 4 representa o esquema de uma cadeia de produção agroindustrial.

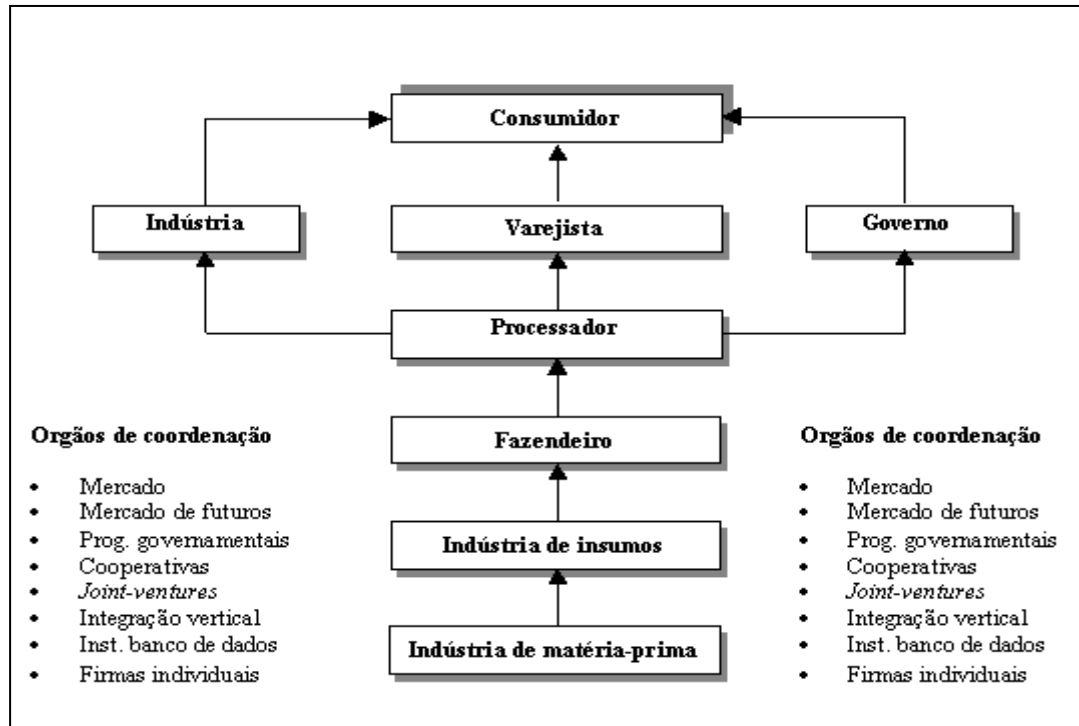


Figura 4: Esquematização de uma cadeia de produção agroindustrial

Fonte: Adaptado de Shelman (1991), citado por Oashi (1999)

Ainda de acordo com Batalha (2007), uma cadeia de produção agroindustrial pode ser dividida, de jusante a montante, em três macrosssegmentos: Produção de matérias-primas, Industrialização e Comercialização. Entretanto, é importante salientar que esta divisão pode variar de acordo com o tipo de produto e o objetivo da análise. A produção de matérias-primas reúne as empresas fornecedoras de matérias-primas iniciais com a finalidade de que outras empresas avancem no processo de produção do produto final (agricultura). A industrialização engloba as empresas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais com destino ao consumidor. Aqui vale ressaltar que este pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria. Por fim, o terceiro macrosssegmento (comercialização) representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais, tais como: supermercados, mercearias, restaurantes, cantinas, bem como empresas responsáveis somente pela logística de distribuição.

De modo complementar, Megido e Xavier (1995) abordam a noção mais divulgada de cadeia produtiva agroindustrial, que se apresenta da seguinte forma:

- Antes da porteira: Formados pelos agentes que fornecem insumos e serviços, tais como: máquinas, defensivos, fertilizantes, sementes, tecnologia e financiamento;
- Dentro da porteira: Composto por atividades desenvolvidas dentro das fazendas, ou seja, a produção agropecuária propriamente dita, envolvendo preparo e manejo de solos, tratos culturais, irrigação, colheita, dentre outras atividades;
- Pós-porteira: Refere-se às atividades de armazenamento, beneficiamento, industrialização, embalagens, comercialização, distribuição e consumo.

3.2 Processo de comercialização

Inicialmente, é preciso elucidar o que vem a ser comercialização. Para Sandroni (1999), consiste em um processo intermediário entre produtor e consumidor, no qual o produtor coloca os bens e serviços produzidos à disposição do consumidor, na forma, tempo e local em que ele esteja disposto a adquiri-los. Nesse cenário, Reis (1998) apresenta o objetivo do sistema de comercialização, que é criar condições para viabilizar o consumo, complementando o papel da produção. Assim, o seu trabalho produzirá as utilidades básicas essenciais a certo bem para que o consumidor possa consumi-lo, que são: utilidades de forma, de lugar, de tempo e de posse. Isso significa que para que um determinado bem venha a ser consumido é necessário que esteja na forma adequada ao consumo, no lugar onde o consumidor costumeiramente o adquire, na hora (tempo) em que ele vai ao local de venda para adquiri-lo e a um preço e condições adequadas à sua posse (preço compatível com a renda do consumidor e com os custos de produção e comercialização).

De acordo com Azevedo (2007), o senso comum normalmente entende comercialização como a venda de um produto específico. Esta visão se torna adequada quando o ambiente em análise se limita às portas de uma empresa. Entretanto, esse não é o caso quando se busca analisar uma cadeia produtiva de modo integrado. Diante disso, o conceito de comercialização deve ser estendido de

modo a incorporar a transmissão do produto pelos vários estágios do processo produtivo. A partir disso, pode-se avaliar com mais detalhes as estratégias de comercialização possíveis a uma empresa.

Nesse contexto, Santos et al (2005) destacam que de nada adianta possuir excelência produtiva se as agroindústrias e os produtores não utilizarem ferramentas adequadas para comercializar seus produtos. Sem essa visão, muitas vezes o lucro derivado da atividade produtiva se transforma em prejuízo. Silva e Santos (2006) apontam que a comercialização da produção agroindustrial esbarra em obstáculos que restringem e desestimulam a produção, tais como: levantamento de mercado, gestão de processo com enfoque no mercado, regularidade da produção, custo, venda e distribuição.

A competitividade global de uma empresa depende profundamente de sua eficiência na comercialização de seus insumos e produtos. Quanto mais adequada for a coordenação entre os componentes do sistema, intermediados por mecanismos de comercialização, menores serão os custos de cada um deles, mais rápida será a adaptação às modificações de ambiente e menos custosos serão os conflitos inerentes às relações entre cliente e fornecedor (AZEVEDO, 2007).

Entendendo a comercialização como ponto vital de sucesso em qualquer atividade econômica, Azevedo (2007) ressalta algumas particularidades que devem ser acrescentadas no caso específico do agronegócio. Normalmente, os produtos agroindustriais são bens de primeira necessidade e de baixo valor unitário, decorrendo daí duas conseqüências: o consumo dos produtos tende a ser significativo, e o consumo é estável, com baixa sazonalidade o ano todo. Ademais, é importante salientar que o consumidor de produtos oriundos do agronegócio, particularmente de alimentos, exige não só a regularidade do volume consumido, como também da qualidade do produto, qualidade essa que se refere tanto a aspectos objetivos (segurança do alimento) quanto a elementos subjetivos (sabor e prazer). Portanto, consiste em um perfil de difícil satisfação, o que exige regularidade e padronização da qualidade.

O mesmo autor ainda salienta a internacionalização dos mercados e seus efeitos relevantes ao sistema agroindustrial. Os produtos consumidos mundialmente estão sendo, cada vez mais, submetidos a um padrão internacional. Esse novo padrão de concorrência condiciona o consumo dos produtos agroindustriais, fazendo

com que o consumo desses produtos esteja menos sujeito a sofrer as flutuações regionais originadas de uma crise local.

Se pela demanda o mercado de produtos agroindustriais é estável, por outro lado, o segmento apresenta uma oferta instável de seus principais insumos (produtos agrícolas). Azevedo (2007) apresenta dois argumentos que apontam para a causa dessa instabilidade: a natureza biológica da produção agrícola e a sazonalidade. Os produtos agroindustriais estão vinculados a atividades primárias e estas, por sua vez, estão vinculadas a fatores relacionados à natureza, como as condições climáticas e o período de maturação biológica. Em decorrência da natureza biológica da produção, há períodos de maior e menor oferta. Se em períodos de safra a oferta tende a aumentar, na entressafra a oferta tende a diminuir. Essa característica, denominada sazonalidade, além de refletir nas disponibilidades dos produtos ao mercado, também reflete na questão preço.

Ainda nesse contexto, Arbage (2000) argumenta que quando há um acréscimo no preço de um determinado produto, ocorre uma tendência de aumento da quantidade ofertada destes por parte dos produtores. Portanto, fica evidente que há uma relação direta entre preços e quantidades ofertadas.

Adequar uma demanda estável com uma oferta sazonal é o principal desafio da comercialização de produtos agroindustriais. Caso a comercialização se restringisse apenas ao transporte físico das mercadorias ao longo das cadeias agroindustriais, desconsiderando as particularidades desse mercado, a instabilidade da oferta de insumos se traduziria em instabilidade da oferta de produtos agroindustriais e de seus preços, situação esta que seria prejudicial a toda a cadeia produtiva, de empresários a trabalhadores e consumidores (AZEVEDO, 2007).

Nesse cenário, com o intuito de dar conta desse problema característico aos mercados agroindustriais, desenvolveram-se os mecanismos de comercialização de produtos agroindustriais. Conforme Azevedo (2007), a escolha de um mecanismo de comercialização não ocorre de forma aleatória. A sobrevivência dos atores que a compõem depende de um adequado mecanismo de comercialização. Com base nisso, o mesmo autor destaca os principais mecanismos de comercialização:

- **Mercado spot:** Tem como principal característica as transações que se realizam em um único instante do tempo. É um mercado considerado esporádico e mesmo que a compra se repita, não há obrigatoriedade de compra futura. Desta forma, o mercado *spot* de produtos agroindustriais

apresenta uma alta dose de incerteza em relação ao comportamento de preços. Grande parte das transações realizadas pelos consumidores finais é dessa espécie e, como exemplo, no âmbito de uma feira livre a compra e o pagamento ocorrem em um único instante do tempo;

- **Mercado a termo:** Apresenta grande flexibilidade e pode acomodar o interesse das partes. São contratos em que as partes acordam que alguns ou todos os elementos da transação podem ocorrer no futuro, além de poderem detalhar um contrato especificando a mercadoria, data de entrega, local, transporte, forma de pagamento ou qualquer outro elemento que ambas as partes desejam incorporar no contrato. Ainda cabe ressaltar que no mercado a termo, por se tratar de um contrato em que as partes comprometem-se com obrigações futuras, sem construir uma relação de longo prazo (apenas para a duração do contrato), há o risco do não cumprimento dessas obrigações por parte de ambos os lados.
- **Contrato de longo prazo:** Com a finalidade de evitar o risco associado ao mercado spot, outros mecanismos são necessários para viabilizar a comercialização de produtos agroindustriais. Assim, para que nenhuma das partes desista da transação em favor de um novo parceiro, é recomendado que ambos estabeleçam um contrato de longo prazo. Estes contratos são acompanhados de cláusulas penalizando a interrupção do mesmo e, não necessariamente, são formais. Estes podem diferir entre si, o que depende do objetivo a que venham atender. Alguns contratos de longo prazo particularmente importantes são: franquias (contratos em que uma empresa concede o direito de uso de um ou mais elementos de seu negócio a outra empresa, cobrando uma taxa por essa concessão) e *joint-ventures* (consiste na associação de duas ou mais empresas para o exercício de um negócio específico).

3.3 Agricultura orgânica

3.3.1 Contextualização da agricultura orgânica

De acordo com Ormond et. al. (2002), a busca de alimentos naturais e cada vez mais saudáveis, associada ao crescimento da consciência de preservação ambiental, induziram o desenvolvimento da produção orgânica em moldes técnico-científicos e na expansão da clientela desses produtos. Segundo Sousa (2000), produtos orgânicos são aqueles provenientes de uma forma que se difere do manejo tradicional por adotar sistemas de produção que excluem ou evitam o emprego de fertilizantes solúveis e pesticidas químicos nas operações de cultivo.

Para Saupe, Züge e Felix (2003), o conceito de agricultura orgânica não se restringe só e exclusivamente às fases de produção, visto que também abrange o processamento e a comercialização dos produtos, seguindo as normas da produção orgânica. De forma mais detalhada, Ormond et al (2002), definem agricultura orgânica como um conjunto de processos da produção agrícola que parte do pressuposto básico de que a fertilidade é função direta da matéria orgânica contida no solo. Dessa forma, a própria ação dos microorganismos presentes nos compostos biodegradáveis existentes ou já inseridos no solo é capaz de fornecer os elementos minerais e químicos necessários ao desenvolvimento dos vegetais cultivados. Por consequência, a existência de grande população microbiana auxilia na diminuição dos desequilíbrios resultantes da intervenção humana na natureza.

Ainda conforme Ormond et al (2002), as condições de umidade e aeração e o equilíbrio do meio ambiente são fatores determinantes para a sobrevivência desses microorganismos e, conseqüentemente, sua utilização como agentes protetores e preservadores do solo. Por essa razão, uma das principais práticas utilizadas nos cultivos orgânicos é o fornecimento e/ou preservação de microorganismos do solo, para que as condições ideais de transformação biológica sejam asseguradas. Nesse cenário, a utilização de insumos que tenham como base recursos minerais não-renováveis ou compostos sintéticos é incompatível com esse processo, visto que representa uma intervenção brusca nas características do solo, na fisiologia das plantas e animais e, por consequência, no ambiente.

O artigo 1º da lei número 10.831, de 23 de dezembro de 2003, define sistema orgânico de produção como sendo:

“Sistema de produção orgânica é aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente”.

Ainda segundo a lei número 10.831/2003, as finalidades de um sistema orgânico de produção são: a oferta de produtos saudáveis que não contenham nenhum tipo de resíduo agrotóxico ou qualquer outra substância química; a preservação e recomposição da biodiversidade ecológica dos ecossistemas naturais em que se insere o sistema de produção; incrementar a atividade biológica do solo; promover o uso saudável do solo, da água e do ar, procurando reduzir qualquer forma de contaminação que venha a acontecer devido à produção agrícola; manter e incrementar a fertilidade do solo em longo prazo; a reciclagem dos resíduos, minimizando o uso de recursos não-renováveis; basear-se em recursos renováveis e em sistemas agrícolas localizados localmente; incentivar a integração entre os elos da cadeia produtiva e da cadeia de consumo e regionalização e comércio dos produtos orgânicos; e manipular os produtos orgânicos da melhor maneira a fim de manter a integridade orgânica e suas qualidades vitais.

3.3.2 O Agronegócio orgânico no Brasil e no mundo

No ano de 2002, segundo a Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM), o sistema orgânico já era praticado em mais de uma centena de países ao redor do mundo, sendo observada uma rápida expansão, sobretudo na Europa, EUA, Japão, Austrália e América do Sul. Esta expansão foi impulsionada, em grande parte, pelo aumento de custos da agricultura convencional, pela degradação do meio ambiente e pela crescente exigência dos consumidores

por produtos “limpos”, livres de substâncias químicas e/ou genericamente modificados (DAROLT, 2002).

Ormond et al (2002) destacam que apesar de terem assumido um papel importante na mídia internacional, sobretudo por tratar-se de antítese aos alimentos geneticamente modificados, os produtos originados de produção orgânica ainda representam uma parte muito pequena do mercado de alimentos. Nesse sentido, Darolt (2002) ressalta que o segmento de Alimentos Orgânicos ainda pode ser considerado um nicho de mercado. Em 2002, as vendas de orgânicos representavam apenas uma pequena parcela do total de alimentos vendidos, não mais que 3 a 4%. Os dados indicam que existe um potencial enorme de crescimento para este setor em todo o mundo. Nesse contexto, o mesmo autor apresenta cinco pontos fundamentais para que a prática da agricultura orgânica no mundo tenha sucesso no seu desenvolvimento:

- Necessidade de maior incentivo financeiro aos produtores;
- Montagem de um eficiente sistema de informação aos produtores e consumidores, a exemplo do que existe em países como a Suíça, Alemanha e EUA, onde os Institutos de Pesquisa em Agricultura Orgânica são responsáveis pela pesquisa, extensão e acompanhamento do sistema e atuam fortemente;
- Ampliar cada vez mais as condições de acesso e disponibilidade de produtos orgânicos. Muitas vezes, o consumidor tem dificuldades de encontrar o produto, seja pela falta do mesmo, ou seja, pelos poucos locais de venda. Nos países que oferecem uma gama de opções, tais como, venda direta, cooperativa de consumidores, lojas de produtos naturais, redes de supermercados, feiras, entre outros, o sistema tem obtido maior sucesso;
- As questões relacionadas ao marketing, logomarca, por exemplo, e à proteção legal, são importantíssimas, pois criam identidade e credibilidade, principalmente;
- A implementação de um plano de desenvolvimento para médio e longo prazo deve ser bem definida, envolvendo o acompanhamento às unidades de produção, apoio à pesquisa, marketing e informação de agricultores e consumidores.

Nesse contexto, é interessante apresentar números sobre o cenário atual do mercado de orgânicos no mundo. Segundo dados do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA apud LADISLAU, 2010a), no ano de 2008 existiam cerca de 1,4 milhões de produtores certificados, 154 países envolvidos e vendas de mais de 50 bilhões de dólares, com um crescimento de mercado de 10,4% ao ano, parâmetros estes que marcam a evolução que a agricultura orgânica tem tido no mundo.

No que diz respeito ao comércio de produtos orgânicos entre os blocos comerciais, Buainain e Batalha (2007) ressaltam que o MERCOSUL (Mercado Comum do Sul) vem se destacando pela elevada taxa de crescimento da área certificada para produtos orgânicos. Entretanto, tais países continuam a participar deste comércio internacional na mesma condição do comércio agrícola mundial de commodities, ou seja, como exportadores de matérias-primas, agora também orgânicas.

Apresentados os números e perspectivas do agronegócio orgânico no mundo, é oportuno abordar o mercado de produtos orgânicos no Brasil. De acordo com a Secretaria de Comércio Exterior (apud LADISLAU, 2010b), em 2007 o Brasil possuía 6,5 milhões de hectares cultivados com orgânicos - na Austrália, maior produtora, a área cultivada era de 11,3 milhões de hectares. Ainda segundo dados da instituição, o país exportou 9.500 toneladas de orgânicos entre agosto de 2006 e janeiro de 2007 (volume que corresponde a US\$ 5,5 milhões).

Para Darolt (2002), as perspectivas futuras de expansão da agricultura orgânica brasileira são bastante promissoras. Entretanto, faz-se necessário que os seguintes fatores sejam equacionados e desenvolvidos:

- Legislação eficiente adaptada às condições regionais de cada país, garantindo que o produto é orgânico;
- Processos de certificação mais eficientes e participativos, que considerem não só aspectos tecnológicos, mas também sociais. Os procedimentos existentes tornam o custo de certificação muito alto e, em muitos casos, acabam sendo um entrave para a expansão do mercado;
- Organização dos circuitos de comercialização (agricultores, transformadores, distribuidores, fornecedores e consumidores), ampliando os pontos de venda, sobretudo por meio de feiras livres, lojas especializadas, supermercados éticos e outros;

- Expansão do mercado interno, através de ações efetivas de marketing e incremento da produção de alimentos orgânicos industrializados, como sucos concentrados, óleos, vinhos, chás, frutas secas, condimentos, etc.;
- Apoio governamental por meio de políticas claras que apóiem e incentivem a conversão dos agricultores convencionais em orgânicos, sem muita burocracia, que sejam práticas e objetivas e que não engessem o setor;
- Valorização e investimento em centros de pesquisa, ensino e extensão, que permitam o resgate de conhecimentos dos agricultores tradicionais para impulsionar o sistema orgânico.

3.3.3 Cadeia Produtiva de Produtos Orgânicos

3.3.3.1 Estrutura da Cadeia Produtiva de Produtos Orgânicos

Para Vilela, Resende e Medeiros (2006), a estrutura da cadeia produtiva dos orgânicos é similar à dos produtos convencionais, sendo organizada por elos interespecíficos que se relacionam entre si de modo interdependente. Segundo Ormond et al (2002), a cadeia produtiva dos orgânicos se difere das demais cadeias agroalimentares em função da presença da certificação e da inexistência da figura do atacadista ou do intermediário, que foi substituída pelo processamento primário. A ausência do atacadista se dá em função da pequena escala de produção e vem determinando uma dinâmica peculiar à cadeia.

Ainda de acordo com Ormond et al (2002), o crescimento da comercialização de orgânicos no ambiente competitivo também beneficia o setor com os novos métodos de relacionamento entre produção, processamento e comercialização. O mesmo autor ressalta que esta cadeia produtiva está organizada conforme o esquema da figura 5, a qual identifica oito elos: produção de insumos, produção agropecuária, processamento primário, processamento secundário, distribuição, consumo, exportação e certificação.

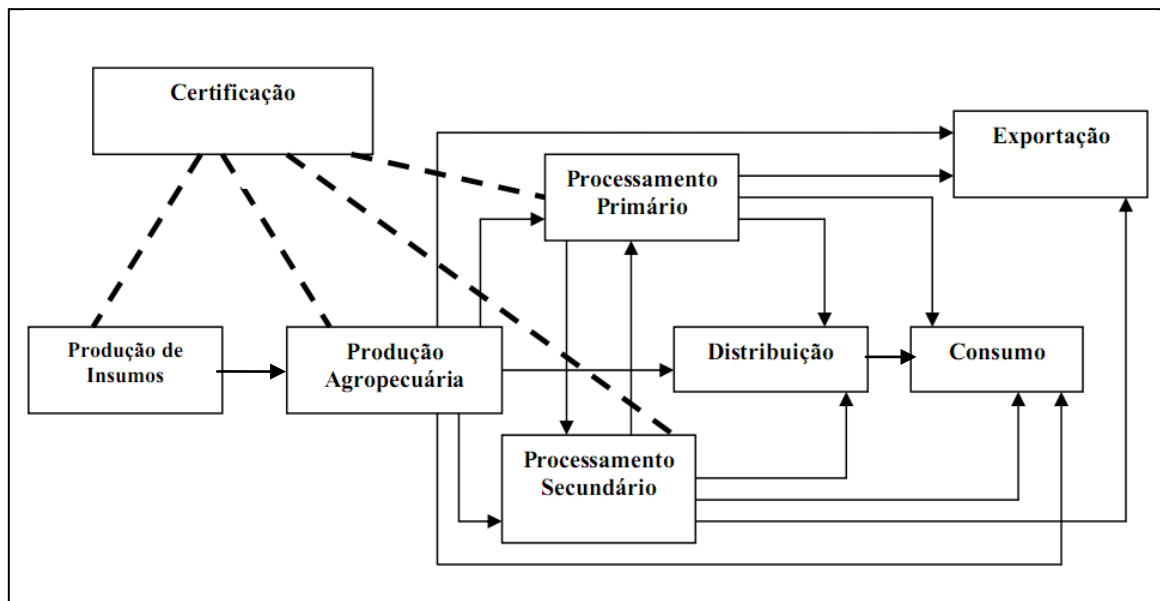


Figura 5: Cadeia Produtiva de Orgânicos

Fonte: Adaptado de Ormond et al (2002, p. 28)

A seguir, identificam-se as principais funções que compõem esta cadeia, apresentam-se os agentes que as executam e mostra-se a forma como eles se relacionam, de acordo com Ormond et al (2002):

- A produção de insumos, primeiro elo identificado, engloba a produção de mudas, sementes, adubos, fertilizantes, controladores de pragas e doenças, defensivos, embalagens e outros itens necessários ao manejo orgânico de uma área ou propriedade. Em sua maioria, esses agentes são produtores ou pequenas empresas dedicadas exclusivamente a esse nicho de mercado. É importante salientar que o crescimento do setor está atraindo grandes empresas produtoras de agroquímicos e sementes que começaram a lançar produtos apropriados à utilização em áreas sob manejo orgânico;
- O segundo elo consiste na produção agropecuária e é composto por proprietários rurais e empresas agropecuárias que, em geral, dedicam-se à produção de commodities e são verticalizadas, atuando também no processamento secundário. Os pequenos proprietários em sua maioria dedicam-se à produção de hortifrutigranjeiros e são ligados a associações de produtores, cooperativas ou empresas de processamento, responsáveis pela comercialização;

- O processamento primário é o terceiro elo e abarca empresas, cooperativas ou associações de produtores que atuam na coleta de produção regional e fazem seleção, higienização, padronização e envase dos produtos a serem consumidos in natura. Não raro, fornecem insumos e assistência técnica, reproduzindo, em parte, o processo de integração de outras cadeias produtivas agroalimentares. Em geral, possuem marca própria e algumas administram *stands* em lojas de supermercados. Podem atuar tanto no mercado interno quanto em exportação. Uma parte de suas vendas é feita diretamente ao consumidor através de entregas domiciliares, mas também vendem às indústrias para processamento secundário, embora ainda não seja muito usual;
- O processamento secundário, quarto elo identificado, compreende uma gama variada de indústrias, incluindo desde tradicionais indústrias de alimentos até pequenas indústrias, sendo algumas quase artesanais. Boa parte tem o suprimento de matéria-prima proveniente de sua própria produção (a linha orgânica é verticalizada), mas pode também captar de produtores ou processadores primários a matéria-prima necessária. Vale ressaltar que são grandes as barreiras à entrada nesse segmento, pois todos os produtos e aditivos utilizados têm necessariamente que ser orgânicos e as linhas de produção, se não exclusivas, têm que passar por criteriosa limpeza, de forma a eliminar os vestígios de produtos não-orgânicos, para evitar a contaminação;
- O quinto elo (distribuição) inclui os agentes responsáveis pela comercialização dos produtos, envolvendo as feiras, lojas de produtos naturais, lojas especializadas em hortifrutis e supermercados. O agente é responsável pela comercialização dos produtos que foram submetidos a processamento primário e/ou secundário. Ele detém boa parte do conhecimento da preferência do consumidor e da quantidade demandada pelo mercado;
- O sexto elo consiste no consumo, o qual também abrange os consumidores institucionais, tais como restaurantes, lanchonetes e empresas. É importante ressaltar que embora não determinem a preferência do consumidor final, estes agentes exercem importante influência;

- O sétimo elo diz respeito à exportação;
- O último elo consiste na certificação, a qual garante ao consumidor a conformidade do produto de acordo com as normas nacionais e internacionais de produção orgânica, aumentando a confiabilidade e aceitação do produto. Dessa forma, as instituições certificadoras que atuam na cadeia produtiva representam um elo de importância fundamental.

3.3.3.2 Certificação da agricultura orgânica

Ormond et al (2002) ressaltam que o produto orgânico não apresenta diferenças aparentes em relação ao produto convencional, seja no que diz respeito a forma, cor ou sabor. Desse modo, o que leva um consumidor a preferi-lo é a informação sobre suas vantagens nutricionais, a ausência de toxicidade e a confiança de que foi produzido conforme os preceitos que preservam esses fatores. É, portanto, um bem que tem na confiança seu principal valor.

Neste ponto, é importante ter em mente o conceito de qualidade e o modo como ela é percebida pelos diversos segmentos da cadeia produtiva de alimentos. Nesse contexto, faz-se necessário abordar as definições de qualidade intrínseca e extrínseca. Para Spers (2000), a qualidade intrínseca diz respeito aos danos ao meio ambiente em seu processo produtivo, à ausência de aditivos e conservantes, à ausência de resíduos químicos, valor nutritivo e confiança do consumidor no produto ou empresa (importante da confiabilidade da marca). Por outro lado, os atributos extrínsecos englobam preço, aparência, formato, tamanho e cor. O consumidor não pode visualizar os atributos intrínsecos, e é neste cenário que a certificação é importante, pois a mesma garante ao consumidor determinados atributos do produto que ele não é capaz de visualizar.

Conforme Andrade (2005), a certificação consiste em um processo por meio do qual se assegura que o produto/alimento cumpriu as exigências de produção do sistema orgânico. Através do selo, a certificação de produto orgânico garante ao consumidor que o alimento foi produzido, inegavelmente, à base de uma agricultura sem contaminantes químicos, pautado numa atividade agrícola sustentável.

A definição legal de produto orgânico é um requisito para que os produtos orgânicos ocupem o setor formal de distribuição de alimentos, particularmente por agregar confiabilidade e permitir o enquadramento na legislação de proteção do consumidor. A certificação da produção orgânica, a exemplo da de sementes, visa a garantir a qualidade do produto, dentro dos critérios estabelecidos em lei (KHATOUNIAN, 2001 apud ANDRADE, 2005, p. 38).

Para Ormond et al (2002), o surgimento de novos canais de distribuição e comercialização contribuiu para o aumento do número de consumidores de orgânicos, tornando a demanda mais regular. Entretanto, como consequência desse fenômeno, tornou-se mais raro o contato entre produtores e consumidores, o que acabou gerando a necessidade de um terceiro elemento que assegure ao distribuidor e ao consumidor a veracidade das informações sobre o processo de produção, de forma a restabelecer a confiança no bem adquirido. Isso se dá pela emissão de um certificado por empresa habilitada, atestando a adequação dos procedimentos do produtor, e pela aposição de um selo de garantia na embalagem do produto.

Nesse cenário, Vilela, Resende e Medeiros (2006) destacam que as instituições certificadoras que atuam na cadeia produtiva representam um elo de importância fundamental, tendo em vista que a credibilidade, a qual é determinante da confiança que distribuidores e consumidores devotam ao produto oferecido, é atribuída à responsabilidade das certificadoras.

De acordo com Theodoro (2002), a certificação é o processo de legitimação da produção orgânica. Dessa forma, é necessário que haja uma terceira pessoa que ateste que determinado produto é realmente orgânico. Para Nassar (2003), a certificação atinge objetivos de quem está oferecendo e de quem está demandando um produto. Para o ofertante, serve como instrumento para fornecer procedimentos e padrões que visam permitir às empresas gerenciar seus atributos e garantir seu acesso ao mercado. Na ótica do cliente, tem o objetivo de informar e garantir os atributos preconizados pelo produto. Portanto, o processo de certificação garante ao consumidor a conformidade do produto de acordo com as normas nacionais e internacionais de produção orgânica, aumentando a confiabilidade e aceitação do mesmo.

Farina (2003) aponta algumas tendências as quais intensificam a importância da certificação. Uma delas diz respeito a questão da segurança do alimento, no âmbito da aquisição de alimentos que proporcionem ao consumidor saúde e

segurança. Além disso, destacam-se questões relacionadas à utilização de processos produtivos não-danosos ao meio ambiente, preocupações com as condições de trabalho, como trabalho infantil, pequenos produtores que não comercializam seus produtos em condições de comércio justo, mão-de-obra escrava, participação de mulheres no processo produtivo que não são remuneradas de maneira justa, dentre outros. Portanto, a certificação compreende a definição de atributos de um produto, processo ou serviço e a garantia de que eles se enquadram em normas predefinidas, bem como a utilização de sistemas de exclusão para os agentes que não seguirem as regras.

Uma outra questão abordada por Farina (2003) diz respeito ao setor varejista. Atualmente, verifica-se a grande concentração das vendas de alimentos pelos supermercados. Cada vez mais este setor vem acumulando poder no momento de negociar com outros componentes das cadeias produtivas de alimentos. Desse modo, o segmento de varejo induz os outros setores a uma série de ações de forma a atender suas exigências as quais estão relacionadas a atributos de qualidade intrínsecos e extrínsecos e fazendo presente a exigência dos mais diversos certificados.

3.3.4 A fruticultura orgânica no Vale do São Francisco

Inicialmente, antes de versar sobre a fruticultura orgânica no Vale do São Francisco, é oportuno caracterizar a região, bem como apresentar algumas considerações sobre a fruticultura convencional na região.

3.3.4.1 O sistema convencional

Localizado no Nordeste do Brasil, especificamente no Submédio do rio São Francisco, o pólo Petrolina – Juazeiro abrange os municípios de Juazeiro/BA, Curaçá/BA, Sento Sé/BA, Sobradinho/BA, Casa Nova/BA, Petrolina/PE, Lagoa Grande/PE, Santa Maria da Boa Vista/PE e Orocó/PE. Segundo dados do IBGE

(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a região ocupa uma área de 46.651 Km² e tem uma população aproximada de 725.930 habitantes, conforme apresentado na tabela 1 (MARKESTRAT, 2009).

Tabela 1: Delimitação Territorial do Submédio do Rio São Francisco

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO ESTIMADA (2007)	TERRITÓRIO ÁREA (Km²)
Juazeiro/BA	230.530	6.390
Sento Sé/BA	36.517	12.871
Sobradinho/BA	21.315	1.323
Curaçá/BA	32.449	6.442
Casa Nova/BA	62.862	9.658
Petrolina/PE	268.339	4.559
Santa Maria da Boa Vista/PE	39.629	3.001
Lagoa Grande/PE	21.125	1.852
Orocó/PE	13.167	555
TOTAL	725.930	46.651

Fonte: IBGE (2009 apud MARKESTRAT, 2009, p. 133)

Ainda de acordo com os dados do IBGE (2009, apud MARKESTRAT, 2009), a área ocupada com as principais culturas frutíferas na região é de 47.619 ha, conforme apresentado na tabela 2. A maior área está ocupada com as culturas da manga e da uva, sendo a primeira com área de 22.327 hectares e a segunda com área de 9.107 hectares, representando cerca de 66% de participação da área de fruticultura.

Tabela 2: Áreas (ha) Ocupadas com as Principais Culturas Permanentes no Pólo Petrolina-Juazeiro em 2007

CULTURAS	ÁREA (ha)
Manga	22.327
Uva	9.107
Banana	7.814
Côco Verde	3.084
Goiaba	3.024
Maracujá	1.507
Mamão	459
Limão	297
TOTAL	47.619

Fonte: IBGE (2009 apud MARKESTRAT, 2009, p. 134)

A região apresenta características naturais que aliadas às técnicas de irrigação tornaram possível o crescimento econômico rápido e expressivo. Essas características naturais dizem respeito a três aspectos: relevo, clima e localização.

Conforme Lima e Miranda (2000a), o relevo da região é formado por solos sedimentares e cristalinos ou cristalinos profundos e bem drenados, relevo plano e suave ondulado, o que proporciona boas condições à prática agrícola. Este também apresenta uma bacia hidrográfica que a favorece, tendo em vista que o rio São Francisco se destaca por ser perene e navegável, ligando o sertão nordestino ao norte de Minas Gerais.

Quanto ao clima, Correia (apud NÓBREGA, 2004) ressalta que o clima semi-árido sempre foi considerado um entrave ao crescimento da região, mas, passou a ser uma das principais vantagens comparativas, isto é, uma excelente característica para a agricultura que se apóia na tecnologia de irrigação. Dentre suas vantagens, vale salientar: a baixa umidade relativa do ar, a baixa pluviosidade, grande luminosidade e a constância de calor que se fazem presentes durante o ano todo, resultando em um clima quente e seco, ideal para plantar e colher em qualquer época do ano. Além disso, é possível atingir uma produtividade superior à média nacional por sua insolação diminuir perdas com pragas e distúrbios fitossanitários.

No que tange à localização, Silva, Rezende e Silva (2000) abordam que a região se encontra situada relativamente próxima de importantes capitais do Nordeste (distante cerca de 770 Km de Recife, 520 Km de Salvador e 850 Km de Fortaleza). Ademais, com proximidade do mercado europeu e norte americano, leva vantagem de até seis dias de transporte marítimo em comparação com as cargas que partem de portos da região Sudeste. Portanto, conta-se com uma localização estratégica e privilegiada.

De acordo com Lima e Miranda (2000b), a fruticultura proporcionou mudanças na estrutura social da região, pois na medida em que sua cadeia intensificou a geração de empregos, enfatizou o trabalho familiar e também induziu a especialização da mão-de-obra. Houve um aumento do número de pessoas necessárias à produção, pela necessidade da cadeia da fruticultura apresentar necessidades de mão-de-obra intensiva e especializada para a plantação e o manuseio da colheita.

O sucesso da cadeia frutífera na região serviu de atração e fomento de investimentos em diversas áreas e vem beneficiando todo o conjunto ligado ao processo produtivo. Lima e Miranda (2000b) destacam que o quadro industrial da região vem se diversificando junto ao crescimento da fruticultura com a expansão do seu parque, destacando-se:

- Empresas fornecedoras de máquinas e equipamentos ligados à irrigação que buscam o aperfeiçoamento para o aumento sistemático da eficiência;
- Empresas fornecedoras de insumos (sementes, muda, fertilizantes, fungicidas, bactericidas, inseticidas, etc.), as quais desenvolvem constantes trabalhos de pesquisa em áreas da biotecnologia para atender às novas necessidades dos produtores;
- Empresas públicas (energia e água) que trabalham para garantir os recursos primordiais à continuidade da irrigação;
- Agroindústrias processadoras (sucos, polpas, iogurtes, doces, sorvetes, geléias, etc.) que seguem os critérios de padrão de qualidade.

Os mesmos autores ainda ressaltam que a cadeia produtiva da fruticultura no Vale do São Francisco conta com instituições que trabalham para integrar a produção ao consumo, através da difusão de exigências do consumidor, da logística do mercado e da estrutura de produção. Estas instituições de apoio do setor público

são responsáveis pelo treinamento e capacitação da mão-de-obra, além da assistência técnica e de pesquisas agrícolas.

Silva, Rezende e Silva (2000) abordam que os canais de comercialização da produção também são diversificados, tendo em vista que especialização da cadeia difundiu a cultura de técnicas adequadas de acondicionamento e embalagem, trazendo a crescente ampliação do mercado consumidor que já abastece diferentes regiões, dentre elas:

- Vinhos: 60 % da produção é absorvida pelo Nordeste e 40 % por São Paulo;
- Frutas *in natura*: consumidas pelos mercados interno e externo.

Conforme Lima e Miranda (2000b), o conjunto dos agentes que se relacionam direta e indiretamente na cadeia da fruticultura irrigada pode ser simplificado no diagrama da figura 6, o qual representa de forma simplificada os principais elos da cadeia da fruticultura que engloba fornecedores de insumos, equipamentos agrícolas e embalagens, instituições de pesquisa e empresas prestadoras de serviços que atuam para atender ao dinamismo das inovações no setor. Ademais, os agentes financeiros, as associações, cooperativas e agroindústrias de processamento primário participam junto ao sistema produtivo. Além disso, o diagrama também ressalta que as exigências de consumo do mercado interno e externo direcionam a produção e estimulam a aquisição de inovações no segmento.

Visto o cenário geral, é interessante fazer algumas considerações sobre a cultura da manga no Vale do São Francisco. Araújo et al (2010) destacam que a região é atualmente um dos principais pólos de produção e o maior de exportação de manga do país, com uma área plantada de cerca de 25 mil hectares, concentrados principalmente nos municípios de Petrolina, Pernambuco e Juazeiro, Bahia. Conforme dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Frutas – IBRAF (2009), o volume de manga embarcada pelo Brasil subiu de 116 mil toneladas em 2007 para 133 mil toneladas no ano de 2008, o que representa um aumento de 15%. Ainda vale ressaltar que Bahia e Pernambuco representam nada menos que 87% dos embarques totais de manga do país.

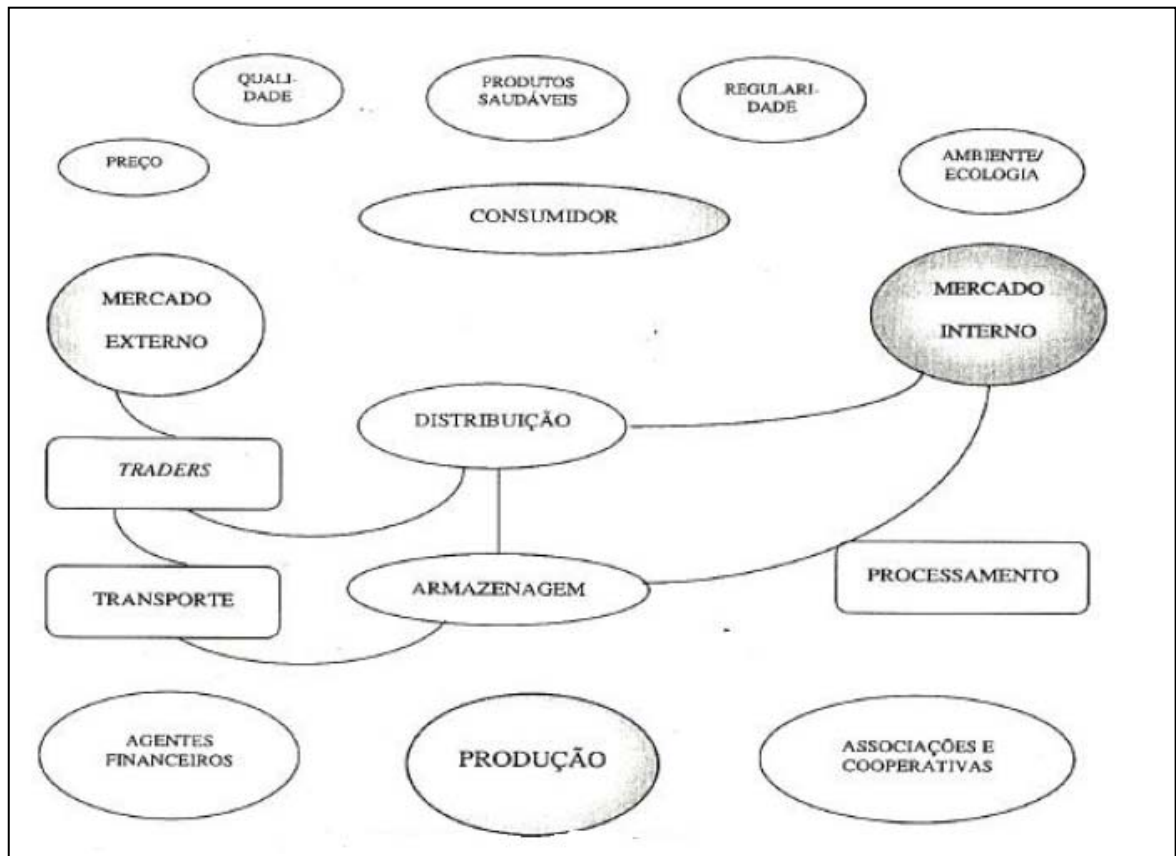


Figura 6: Sistema Produtivo Simplificado da Fruticultura

Fonte: Lima e Miranda (2000b, p.13)

De acordo com Silva e Correia (2004), a mangicultura na região semi-árida tem destaque no cenário nacional não só pela expansão da área cultivada e do volume de produção, mas, sobretudo, pelos elevados rendimentos obtidos e pela qualidade da fruta produzida. A cultura da manga reveste-se de especial importância econômica e social, visto que envolve um grande volume anual de negócios voltados para os mercados interno e externo. É importante ressaltar que apesar de não apresentar um elevado coeficiente de geração de empregos diretos, quando comparado com outras fruteiras, a manga se destaca entre as culturas irrigadas da região, pois confere oportunidades de ocupações que se traduzem em empregos indiretos.

3.3.4.2 O sistema orgânico

Conforme foi abordado anteriormente, os dados e informações sobre as cadeias produtivas de produtos orgânicos no Brasil ainda são relativamente insuficientes (BUAINAIN e BATALHA, 2007). Especialmente no Vale do São Francisco os números relativos a esse segmento ainda são bastante escassos.

No que diz respeito à agricultura orgânica, segundo Ladislau (2009b), a produção de orgânicos no Vale do São Francisco ainda é bastante reduzida. No lado pernambucano, em 2008 esta produção ocupava apenas 0,3% dos 44,3 mil hectares onde a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) desenvolvia oito projetos de irrigação. Nesse mesmo ano somente 169 hectares da região possuíam o selo de reconhecimento de produção orgânica.

Ainda de acordo com o mesmo autor, a CODEVASF realizou uma pesquisa de campo junto aos produtores da região a fim de saber o nível de conhecimento e o interesse em relação ao orgânico. A sondagem mostrou o interesse dos produtores reverterem 1.395 hectares para orgânico, o que já representa um volume de produção considerável.

Conforme Rievers (2007), em 2006, 17 produtores de manga do perímetro irrigado de Maniçoba, a 40 quilômetros de Juazeiro – BA, conquistaram a certificação de manga orgânica para a fruta, processo este que foi realizado pela Skal International do Brasil, uma associação certificadora holandesa e brasileira que atua no mercado de certificação de produtos agrícolas. Ainda segundo o mesmo autor, logo após a certificação, os produtores vinculados à Associação dos Produtores Orgânicos da Região da Adutora e Maniçoba (APROAC), com sede em Maniçoba, fecharam o envio de 44 toneladas de manga orgânica para um comprador canadense, que atua no mercado justo ou *'fair trade'*, no exterior.

Diante desse cenário de informações limitadas acerca do segmento orgânico no Vale do São Francisco, este trabalho apresenta-se como uma forma de ampliar o conhecimento sobre esses produtos. Assim, espera-se que as informações geradas possam ajudar a fundamentar a intervenção, privada ou pública, possibilitando a correção de distorções encontradas no setor.

3.3.4.3 As instituições de apoio/suporte

É importante ressaltar a participação de instituições de apoio/suporte que atuam no vale do São Francisco, contribuindo para o desenvolvimento da fruticultura na região. Lima e Miranda (2000b) salientam que essas instituições trabalham integrando a produção ao consumo, por meio da difusão de exigências do consumidor, da logística do mercado e da estrutura de produção. Estas instituições de apoio do setor público atuam no treinamento e capacitação da mão-de-obra, na prestação de assistência técnica e na realização de pesquisas agrícolas. Nesse contexto, Markestrat (2009) destaca as seguintes:

- Embrapa: localizada no município de Petrolina/PE, consiste no principal centro de pesquisa. Atualmente, atua na região em cinco áreas de pesquisa (análise de solos e folhas, proteção das culturas, pós-colheita, fisiologia do florescimento e geoprocessamento). Dentre os principais projetos em andamento destacam-se a seleção de novas variedades de frutas, nutrição e controle de pragas e programas de indução floral da manga entre outros;
- CODEVASF: instituição de desenvolvimento e fomento da fruticultura no Vale do São Francisco, atua na prestação de assistência técnica nos perímetros irrigados;
- SEBRAE: atualmente auxilia os pequenos produtores nos processos de certificação de conformidade e de boas práticas agrícolas;
- Instituições de ensino: aqui, incluem-se várias instituições de ensino que atuam diretamente no desenvolvimento de capital humano e tecnológico para a fruticultura, destacando-se quatro instituições de ensino superior, profissional e pós-graduação: UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNEB – Universidade do Estado da Bahia, FACAPE – Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina e IFET – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

Lima e Miranda (2000b) ainda ressaltam que as instituições de apoio proporcionam um potencial de oportunidades para o Vale do São Francisco, pois fatores como conhecimento, qualificação da mão-de-obra, pesquisa e

desenvolvimento propiciam um horizonte mais diversificado e mais abrangente, fortalecendo a região.

A seguir, no próximo capítulo, serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa de campo, os quais foram alcançados a partir das informações coletadas nas entrevistas, acrescidas pela análise documental.

CAPÍTULO 4 – PESQUISA DE CAMPO

Com o objetivo de compreender o cenário atual da cadeia produtiva da manga orgânica no Vale do São Francisco, foram feitas entrevistas com base em um roteiro previamente elaborado. As entrevistas foram realizadas com a presidente de uma associação de produtores, o proprietário de uma empresa fornecedora de insumos e o gerente de compras e vendas de uma grande empresa internacional a qual atua na região e que abandonou o segmento orgânico há pouco tempo. Além disso, foram consultados a CODEVASF, o SEBRAE e EMBRAPA, com o intuito de buscar informações e documentos que contribuíssem para a execução do trabalho.

Todos os agentes/órgãos estudados foram informados com relação aos objetivos do trabalho e concordaram livremente com sua participação. Considerando as questões éticas envolvidas no desenvolvimento do estudo, as empresas em questão, com exceção dos órgãos governamentais, não foram identificadas, mantendo-se o anonimato das mesmas.

É importante ressaltar que as entrevistas foram gravadas e transcritas para posterior análise. Com as informações coletadas, acrescidas pela análise documental, foi possível compreender a configuração da cadeia produtiva da manga orgânica na região do Vale do São Francisco e identificar os pontos fortes e fracos em um ambiente de oportunidades e fraquezas. Além disso, foi esboçada a estrutura da referida cadeia produtiva.

4.1 Os agentes/órgãos estudados

4.1.1 Associação de Produtores

Composta por 16 associados espalhados na região do vale do São Francisco, a associação em estudo é a única organização com produtores totalmente certificados. Constituída com o apoio do SEBRAE de Juazeiro-BA, a associação

cultiva frutas orgânicas como algumas variedades de maracujá, côco e manga, sendo esta última o foco do presente trabalho.

Os dados foram obtidos por meio de entrevista com a presidente da associação, que também é produtora. Ela possui 20 hectares no distrito de Maniçoba, em Juazeiro-BA, sendo três hectares de manga Tommy e dois hectares de manga Kent, ambas orgânicas.

Por meio da pesquisa de campo foi possível constatar que a entidade em estudo é composta por pequenos produtores, com áreas que variam de cinco a vinte hectares, e que utilizam mão-de-obra familiar e/ou temporária. Estes converteram suas áreas para o sistema orgânico em busca de obter produtos diferenciados, com maior valor de mercado. Além disso, fatores como a eliminação do risco de contaminação por agrotóxicos e a diminuição dos gastos com estes produtos também foram considerados como fundamentais para a conversão destas propriedades em unidades orgânicas.

Tendo em vista que os associados são pequenos produtores, que por natureza são descapitalizados, a constituição da associação se fez importante na medida em que viabilizou a certificação e comercialização de seus produtos. A entrevistada aponta a certificação como necessária, pois dá ao cliente a garantia de um produto 100 % saudável, pois quem compra sabe que aquele produto passou por fiscalização e reconhecimento de qualidade.

Ainda em relação à certificação, conforme ressaltado anteriormente, esta associação é a única com produtos certificados. A entidade foi certificada pela SANTEC, empresa brasileira que representa a argentina Foodsafety, a qual foi indicada pelo SEBRAE de Juazeiro, que deu aos produtores as orientações necessárias no sentido de conseguir a garantia de qualidade das frutas. Em virtude do custo elevado, a certificação representa um desafio para os produtores orgânicos. Por outro lado, torna-se um diferencial para a associação em estudo, tendo em vista que a mesma é a única certificada na região do vale do São Francisco.

No que tange ao mercado consumidor, a principal parcela se encontra no mercado internacional. Cerca de 80 % da manga orgânica produzida é exportada, sendo o restante comercializado no Mercado do Produtor em Juazeiro. Conforme relato da entrevistada, nesse segundo caso, quando a fruta é comercializada no mercado interno, a fruta orgânica enfrenta a concorrência da fruta convencional,

devido à ausência de um mercado diferenciado. O preço final do produto é apontado como desafio para quem vende orgânicos, pois o mesmo sai mais caro que o convencional.

Quanto aos agentes de comercialização, a associação utiliza empresas beneficiadoras/distribuidoras, além de atacadistas e varejistas. Vale ressaltar que, em geral, as vendas acontecem em conjunto. Para que um produtor possa vender sua produção separadamente dos outros associados, este deve receber a autorização da associação. Na distribuição da manga ao consumidor final, foi possível constatar a existência de dois tipos de canais de distribuição: o de seis níveis, que é utilizado para o mercado externo, e o de cinco níveis, o qual é utilizado para o mercado interno. No primeiro caso (distribuição para o mercado externo), o produtor passa sua produção para a associação, a qual comercializa a manga para um agente que processa a fruta em *packing-houses* e vende o produto para empresas internacionais, que, por fim, vendem aos consumidores finais, de acordo com o esquema da figura 7.

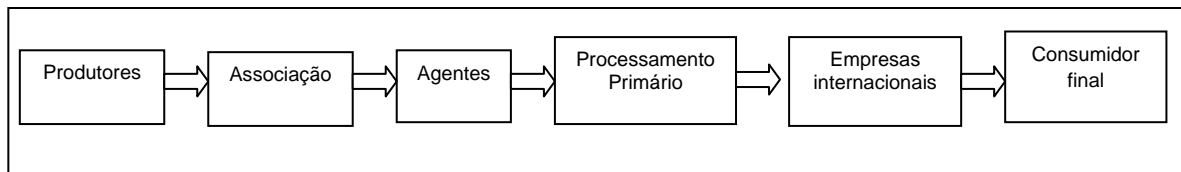


Figura 7: Canal de distribuição de seis níveis para o mercado externo

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Por outro lado, na distribuição da manga para o mercado interno, o produtor passa sua produção para a associação, a qual comercializa a fruta no Mercado do Produtor de Juazeiro-BA para um agente que vende o produto para empresas nacionais, que, por fim, vendem aos consumidores finais, conforme o esquema da figura 8. A entrevistada destacou que ambos os canais utilizados são desvantajosos para os produtores, pois os agentes intermediários envolvidos nesse processo definem o preço da fruta, impondo condições aos produtores.

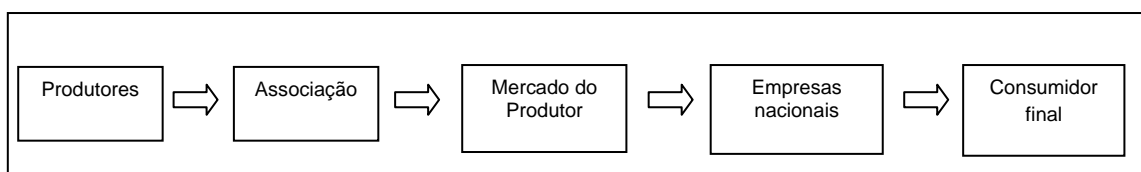


Figura 8: Canal de distribuição de cinco níveis para o mercado interno

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Ainda em relação à comercialização da manga orgânica, a entrevistada destaca que na região do vale não existem pontos de venda específicos para esse produto. Além disso, por serem pequenos produtores descapitalizados, a associação não dispõe de um *packing-house* próprio. Diante desse cenário, essa função cabe aos agentes atravessadores e/ou atacadistas, que juntamente com as empresas beneficiadoras/distribuidoras são responsáveis por executar as *atividades* de seleção, embalagem, venda para o exterior ou para outras regiões e distribuição dos produtos. Quanto à quantidade de consumidores finais de manga orgânica na região do Vale do São Francisco, não há um número significativo de compradores deste produto, o que justifica a grande parcela de exportação da fruta, relatou a produtora.

Em relação ao fornecimento de insumos, na região só há um fornecedor específico para o segmento orgânico, sendo que este não consegue suprir a necessidade da região, relatou a presidente da associação. Ela ainda ressalta que as dificuldades para o cultivo de orgânicos são imensas, pois não existem técnicos especializados e falta apoio. As linhas de crédito são falhas, na medida em que os bancos costumam exigir muitos documentos e garantias para liberar crédito, o que torna essas operações demoradas e burocráticas. Além disso, segundo a entrevistada, nem sempre as taxas praticadas e o crédito liberado pelos bancos são compensadores.

Outro ponto observado diz respeito ao tempo que se leva no período de conversão, isto é, durante a mudança do cultivo convencional para o orgânico, o qual leva cerca de dois anos. De acordo com a entrevistada, até que a área esteja pronta para os orgânicos, a mesma fica parada. Durante esse período, o produtor fica sem aferir lucros, e diante disso, muitos abandonam esse sistema em decorrência do imediatismo do lado econômico. Isso fica evidente ao se observar que a associação começou com 35 associados e atualmente só conta com 16.

Em relação à colheita da manga, esta só ocorre uma vez por ano, no período de agosto a janeiro. Segundo a presidente da associação, o clima é mais determinante neste processo produtivo quando comparado ao processo produtivo da convencional. Assim, há uma grande incerteza no que diz respeito à programação da produção, ficando difícil assegurar a quantidade produzida e a época de colheita. Esse ponto é outro problema para a comercialização do produto, pois não há

garantia da freqüência de fornecimento aos compradores, o que acaba resultando na desistência da compra.

No que diz respeito à organização da associação, esta é centralizada na figura da presidente, a qual é responsável por coordenar todas as atividades da entidade. Ela é a responsável por estabelecer contato com as empresas ou agentes atravessadores, contato este que se dá por meio de telefone e da internet. A entrevistada destaca que esse fluxo de informações entre a associação e os agentes compradores se faz importante, na medida em que os produtores aproveitam estas situações para obter mais informações sobre o mercado de manga orgânica no âmbito internacional, e assim podem atendê-los da melhor forma possível. Os compradores exigem uma fruta padronizada, com tamanho e cor específicos, dentre outros aspectos.

Quanto à forma como os produtores comercializam a manga orgânica, este processo de comercialização assume diferentes formatos. Em um primeiro caso, elabora-se um contrato formal que vigora por um período pré-determinado no qual os produtores assumem o compromisso de entregar a produção à empresa compradora. Vale ressaltar que não há uma exclusividade no fornecimento da fruta, isto é, vende-se para quem oferecer melhor preço e, é claro, para quem primeiro entrar em contato. Em outros casos, acontece a compra antecipada com o pagamento e entrega no período da safra. No caso em que a fruta é comercializada no Mercado do Produtor em Juazeiro, a transação se dá mediante pagamento à vista e entrega imediata do produto (mercado *spot*). Nessa situação é bastante comum vender a manga orgânica pelo mesmo preço da fruta convencional.

4.1.2 Empresa Fornecedora de Insumos

Atuando desde 1989 na região, esta empresa só passou a trabalhar com insumos orgânicos a partir de 1994. A entrevista foi concedida pelo proprietário da mesma, o qual é engenheiro agrônomo, com pós-graduação em agricultura biodinâmica. Além de abastecer produtores do Vale do rio São Francisco, também

atende aos estados do Ceará, Paraíba e Piauí. Defensor veemente da agricultura orgânica, ele ressalta que:

“o manejo e as técnicas orgânicas são muito mais eficientes para que você possa fazer uma agricultura mais limpa, com mais respeito à saúde do consumidor e ao meio ambiente. A empresa tenta levar as técnicas da produção orgânica para os produtores que empregam o manejo convencional. Entretanto, os produtores convencionais têm certa desconfiança com o manejo orgânico.”

Os clientes orgânicos na região representam menos de 1% do total do que se produz no vale. O número de produtores que compram insumos e buscam orientações é ínfimo, relatou o entrevistado. Ele destaca que a carência por profissionais que prestam assistência técnica é muito grande, constituindo-se como um grande obstáculo para a prática da agricultura orgânica. Nesse contexto, ele salienta que é preciso formar profissionais capacitados para o manejo orgânico, pois os engenheiros agrônomos formados atualmente são meros instrumentos de disseminação das multinacionais do veneno e das empresas de adubo químico.

Quanto à presença de outros fornecedores na região, o entrevistado aponta a existência de outra empresa na região, apesar dessa só dispor de uma pequena quantidade de insumos orgânicos e de não prestar orientação técnica. Ele argumenta que isso é bastante prejudicial para o desenvolvimento da agricultura orgânica no Vale, pois há menos pessoas disseminando as técnicas orgânicas. Há a participação de fornecedores de insumos de menor expressão e de maneira informal, incluindo os criadores de animais e as usinas, através dos quais se aproveita a uréia, o esterco, bagaço de cana, entre outros. Em relação aos fornecedores da empresa, estes consistem em pequenas e grandes empresas, sendo as últimas situadas nos estados de Minas Gerais, Paraná e São Paulo. Ele complementa que alguns insumos que são utilizados no manejo orgânico não são certificados, porém a grande maioria (cerca de 90 %) dos insumos são certificados.

No que tange a quantidade de consumidores de orgânicos, não faltam compradores para produtores orgânicos certificados, relatou o entrevistado. O que acontece é que existem falhas na condução técnica e no planejamento da produção dos pequenos produtores, os quais não têm garantias de produção. Além disso, falta locais onde o consumidor possa comprar as frutas orgânicas. Nesse contexto, ele ressalta o projeto que se encontra em andamento e que diz respeito à criação de uma feira orgânica para funcionar aos domingos no parque municipal Josefa Coelho

em Petrolina, a qual deve conter palestras e apresentações culturais. A intenção é que o produtor venda sua produção diretamente ao consumidor.

Em se falando das dificuldades encontradas para comercializar insumos específicos para o manejo orgânico aqui na região, o entrevistado relata que o produtor não acredita na agricultura orgânica. Faltam informações, mostrando os benefícios e viabilidade da mesma. Quanto aos custos, ele destaca que num primeiro momento, faz-se um aporte de recursos alto na compra de matéria orgânica e compostos orgânicos, pois os solos da região são pobres. Entretanto, na segunda e terceira safras há diminuição significativa dos custos, proporcionando retornos financeiros maiores aos produtores.

Quanto à perspectiva de crescimento do setor orgânico no vale do São Francisco, existe um grande potencial, principalmente em função da criação do Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional de Pernambuco (CONSEA-PE), que aqui na região conta com 53 produtores cadastrados, incluindo produtores do projeto senador Nilo Coelho. O CONSEA vai executar as normas do Ministério da Agricultura para certificar esses produtores, ao efetuar uma certificação coletiva, suprimindo essa deficiência ligada às certificadoras, pois seus custos são proibitivos, tendo em vista que os pequenos produtores são descapitalizados.

Além disso, está sendo criado o Núcleo de Agricultura Orgânica do Vale, o qual pretende agrupar o maior número possível de profissionais envolvidos no segmento para dar suporte aos produtores. O entrevistado ainda ressalta que é preciso investir em marketing e divulgação, pois muita gente quer comprar produto orgânico, mas não sabe onde. Quanto à participação de sua empresa nesse processo de desenvolvimento do setor orgânico no Vale do São Francisco, ele destaca que presta orientação técnica, além de realizar palestras e mini-cursos objetivando disseminar os benefícios e potencialidades da agricultura orgânica.

4.1.3 Empresa X

Com quatro fazendas distribuídas entre o Vale do São Francisco baiano e pernambucano, esta empresa atua há mais de uma década na região. Atua no

mercado nacional, abastecendo grandes redes de supermercados em todas as regiões do Brasil, e internacional, comercializando seus produtos para distribuidores e grandes redes de supermercados na Europa e América Latina. Sua participação se estende a diversas regiões, dentre elas Reino Unido, Escandinávia, Holanda, Bélgica, Itália, Espanha, Alemanha, Canadá, Estados Unidos e África.

Entretanto, atualmente a empresa só trabalha com o segmento convencional, tendo abandonado a produção de manga orgânica em 2009. Aqui, o intuito é levantar os aspectos que podem ser apontados como motivos que levaram a empresa a abandonar o manejo orgânico. Nesse contexto, a fim de obter tais informações, entrevistou-se um funcionário responsável pela parte de compras e vendas.

No que tange a manga orgânica, a empresa cultivava 37 hectares sob esse manejo, com uma produção de 21 toneladas por hectares, totalizando 777 toneladas produzidas. O mercado consumidor consistia exclusivamente no mercado internacional, sendo a Alemanha o principal destino da fruta.

Além de atuar na produção de manga orgânica, a empresa também comprava a produção de pequenos produtores da região. No processo de exportação, a forma de comercialização assumia diferentes formatos: pagamento à vista e entrega imediata do produto; pagamento antecipado e entrega no período da safra; contrato formal de compra e venda; compra antecipado com pagamento e entrega no período da safra; e entrega imediata com pagamento após a venda do produto a terceiros (consignação).

No que diz respeito aos fatores que levaram a empresa a abandonar o manejo orgânico, o entrevistado ressalta:

“produz-se muita fruta durante um único período, pois não há como induzir essa produção mais de uma vez por ano. Não é possível dividir a produção ao longo do ano, espaçando-a. Assim, a empresa vende uma pequena parcela do que foi produzido a preços bons e é obrigada a comercializar o restante a preços muito baixos. Não é viável para a empresa produzir somente uma vez por ano, e ficar o restante da época ociosa.”

O entrevistado ainda destacou que existem técnicas apropriadas e mercado consumidor para a manga orgânica. Entretanto, essa questão de não ser possível espaçar a produção ao longo do ano tornou a produção orgânica inviável. Ele ainda salientou que está completamente descartada a possibilidade da empresa voltar a trabalhar com o segmento orgânico.

4.1.4 Órgãos Governamentais

4.1.4.1 CODEVASF

A CODEVASF consiste em uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Integração Nacional, a qual promove o desenvolvimento e a revitalização das bacias dos rios São Francisco e Parnaíba por meio da utilização sustentável dos recursos naturais e estruturação de atividades produtivas para a inclusão econômica e social. A Empresa mobiliza investimentos públicos para a construção de obras de infraestrutura, particularmente para a implantação de projetos de irrigação e de aproveitamento racional dos recursos hídricos. É reconhecida principalmente pela implantação de pólos de irrigação, a exemplo do Pólo Petrolina–Juazeiro (CODEVASF, 2010).

A CODEVASF tem papel relevante na região do Vale do São Francisco, na medida em que apóia a prestação de assistência técnica nos perímetros irrigados, viabilizando investimentos para projetos inovadores, projetos integrados de negócios sustentáveis e projetos especiais, além de financiar consultorias técnicas.

Por meio de uma entrevista com um engenheiro agrônomo da 6ª Superintendência Regional de Petrolina, foram observados alguns pontos importantes da cadeia da manga orgânica na região, contribuindo para o entendimento da estrutura da mesma.

Quanto à prestação de assistência técnica, a CODEVASF tem contrato com a empresa PLANTEC, a qual dispõe de uma equipe que presta assistência técnica para os pequenos produtores dos perímetros irrigados.

No que diz respeito às linhas de crédito, o entrevistado observa que o Banco de Brasil e o Banco do Nordeste dispõem de linhas de financiamento específicas para o segmento orgânico. Entretanto, os produtores não têm acesso devido às exigências dos bancos.

Atualmente o órgão desenvolve um trabalho que consiste em um levantamento dos produtores que têm a intenção de trabalhar com o segmento orgânico. A idéia é converter as propriedades dos interessados para o manejo orgânico, fazer o escalonamento da produção e fechar contratos com as grandes

redes varejistas. Nesse contexto, vale salientar que a CODEVASF já estabeleceu contato com o Grupo Pão de Açúcar, o qual manifestou interesse em comprar a produção da região.

Além disso, pretende-se conseguir uma quantidade de produtos orgânicos suficiente para montar uma feira semanal na cidade de Petrolina, na qual o produtor tenha a oportunidade de comercializar seus produtos diretamente ao consumidor final, relatou o engenheiro da CODEVASF. Ele ainda destacou a idéia de comercializar esses produtos para a CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), a qual utilizaria os alimentos na merenda escolar.

Outro ponto diz respeito à criação do Conselho dos Agricultores, reunindo representantes de instituições/órgãos públicos para formação de entidade com fins de certificação para produção orgânica na região do São Francisco. Desse modo, os pequenos produtores vão passar a ter acesso à certificação, possibilitando a abertura de novos mercados.

4.1.4.2 Embrapa Semiárido

Localizada a 42 km da sede do município de Petrolina-PE, na rodovia que o liga à cidade do Recife, a Embrapa Semiárido atua na pesquisa e no desenvolvimento de soluções que promovam a sustentabilidade da agricultura. Criado em 23 de junho de 1975 por meio da Deliberação 0045/75, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido – CPATSA consiste em uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, dotada de personalidade jurídica de direito privado, com mandato de atuar no Semiárido Tropical brasileiro. Sua missão é viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura em benefício da sociedade brasileira (EMBRAPA, 2010).

Por meio de entrevistas com um pesquisador da unidade, foram observados alguns pontos importantes da cadeia da manga orgânica na região, contribuindo para a compreensão da estrutura da mesma. Além disso, tomou-se conhecimento das pesquisas voltadas ao segmento orgânico.

A partir da condução das atividades de pesquisa realizadas pela Embrapa Semiárido, busca-se obter produtos e processos relevantes para a agricultura orgânica. Nesse cenário, destacam-se 4 linhas de pesquisa:

- Manejo do solo: os projetos englobados nessa linha de pesquisa buscam alternativas de fertilizantes para substituir os utilizados atualmente no manejo convencional, além de procurar otimizar a produção e proporcionar inovações, por meio da descoberta de novas fontes de fertilizantes;
- Sistemas de produção envolvendo as culturas de melão, cebola, melancia e cenoura: os projetos que dizem respeito a essa segunda linha de pesquisa trabalham com a realização de testes de variedades, manejos de pragas e doenças com as referidas culturas;
- Sistema orgânico de produção de fruteiras: nessa terceira linha de pesquisa, os trabalhos englobam as culturas da manga, banana, maracujá e acerola, e consistem na realização de testes de variedades, manejos de pragas e doenças, além de estudos em adubação e irrigação;
- Avaliação de impacto sobre o meio ambiente: nessa linha de pesquisa, os projetos analisam os indicadores biológicos e físicos do solo, além da emissão de gases.

É importante ressaltar que são realizadas pesquisas de campo, nas quais os pesquisadores entram em contato direto com os produtores, onde são apresentadas as tecnologias desenvolvidas por meio dos estudos citados anteriormente, contribuindo para a consolidação dos sistemas orgânicos de produção, para a conservação ambiental e a saúde de agricultores e consumidores. Entretanto, conforme destacou o entrevistado, o produtor ainda resiste às mudanças, pois a conversão do sistema convencional para o orgânico é muita drástica.

Quanto às técnicas existentes atualmente, o pesquisador destaca que o gargalo encontrado na cultura da manga diz respeito à indução floral, pois ainda não é possível espaçar a produção ao longo do ano. Nesse contexto, ele destaca que é preciso desenvolver mais estudos visando solucionar esse problema. A idéia é que dentro de um grupo de produtores, os subgrupos possam produzir em épocas diferentes para garantir a regularidade de fornecimento.

Quanto às perspectivas de crescimento do setor, o entrevistado comenta que o produtor convencional vai mudar de perfil, pois os limites permitidos de resíduos

de agrotóxicos no mercado internacional estão cada vez menores. Assim, a tendência é que cresça o número de produtores orgânicos no vale do São Francisco.

4.1.4.3 SEBRAE

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) é uma entidade privada sem fins lucrativos criada em 1972 com a missão de promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte. A instituição atua também com foco no fortalecimento do empreendedorismo e na aceleração do processo de formalização da economia por meio de parcerias com os setores público e privado, programas de capacitação, acesso ao crédito e à inovação, estímulo ao associativismo, feiras e rodadas de negócios (SEBRAE, 2010).

O SEBRAE possui duas unidades na região, sendo uma localizada em Petrolina/PE e outra em Juazeiro/BA, e tem como finalidade oferecer consultorias e treinamentos nas áreas de associativismo/cooperativismo, empreendedorismo, mercado, transferência de tecnologia de produção e outros. Vale ressaltar que estes serviços são realizados por técnicos e empresas terceirizadas, que fazem parte do seu cadastro, e acompanhados pelos gestores de projeto do quadro funcional do SEBRAE.

Por meio de uma entrevista com um técnico da unidade de Juazeiro/BA, foram levantados alguns aspectos importantes da cadeia da manga orgânica na região, contribuindo para o entendimento da estrutura da mesma. É importante ressaltar que o entrevistado trabalha diretamente com o setor, tendo inclusive acompanhado a associação abordada anteriormente em transações comerciais.

De acordo com o técnico do SEBRAE, atualmente o setor de fruticultura orgânica na região do Vale do rio São Francisco é composto por pequenos produtores. Entretanto, ele destaca a participação da empresa X no passado, quando a mesma assumia o papel de empresa beneficiadora/distribuidora, comprando e comercializando às frutas dos pequenos produtores.

Em se tratando de assistência técnica, sob a óptica do técnico do SEBRAE não há na região pessoas/empresas capacitadas para atender a demanda do segmento orgânico, apesar dele apontar alguns trabalhos de orientação do Instituto Agrônômico de Pernambuco (IPA). Quanto às empresas certificadoras, ele observa a presença de empresas locais e de âmbito nacional, tais como a SANTEC, a SKAL e o IBD. Entretanto, ele aponta o custo elevado da certificação como um grande obstáculo para os pequenos produtores. Ele ainda observa que desconhece a existência de linhas de crédito específicas para o segmento, o que se constitui como outra grande dificuldade para os pequenos produtores, os quais são descapitalizados.

Quanto ao mercado consumidor de manga orgânica, sua principal parcela se encontra no mercado internacional, conforme informou o entrevistado. Aqui vale salientar que em muitas ocasiões a fruta orgânica é comercializada como convencional. Entretanto, em função da falta de capital, estrutura comercial e organização interna dos produtores, a fruta é comercializada no mercado nacional, utilizando na maioria das vezes os canais de distribuição da fruta convencional e sendo vendida ao mesmo preço da fruta convencional, relatou o entrevistado.

Um ponto importante a ser destacado diz respeito ao fato dos pequenos produtores não terem uma regularidade de fornecimento do produto, o que acaba se constituindo como um empecilho no momento de negociar com as redes varejistas. Estas empresas negociam prazo, preço e regularidade do fornecimento, aspectos estes que não estão sobre total controle dos pequenos produtores. Portanto, fica evidente que existem dificuldades de relacionamento dos produtores da manga orgânica com os supermercados ou atacadistas.

No que se refere aos canais de venda da manga orgânica, verifica-se a participação de atravessadores no mercado nacional. No caso de exportação, antigamente existiam empresas exportadoras as quais eram responsáveis pela distribuição do produto. Atualmente, entretanto, são raras as oportunidades em que os produtores fazem uso dessas empresas para escoar a fruta. Nas poucas vezes em que há exportação, esse processo é coordenado pelos próprios produtores, relatou o entrevistado. Ele ainda destaca que o papel dos agentes intermediários vai além dos contratos comerciais e da venda da fruta. Além disso, cabe a eles toda a logística, desde a colheita até o transporte.

Quanto ao modo como os produtores comercializam a manga orgânica, no processo de exportação a transação se dá mediante a entrega imediata do produto e pagamento após a venda do mesmo a terceiros, isto é, sob consignação. Em relação aos contratos formais, o técnico do SEBRAE relata que alguns são assinados com as empresas transportadoras, porém também há casos em que se resume a um acerto verbal. Ele ainda aponta que pode haver pagamento antecipado e entrega no período da safra.

4.2 Resultados e discussões

4.2.1 Estrutura da cadeia produtiva da manga orgânica na região do Vale do São Francisco

Com base nas informações coletadas, a cadeia produtiva da manga orgânica na região do Vale do rio São Francisco está estruturada conforme o esquema da figura 9.

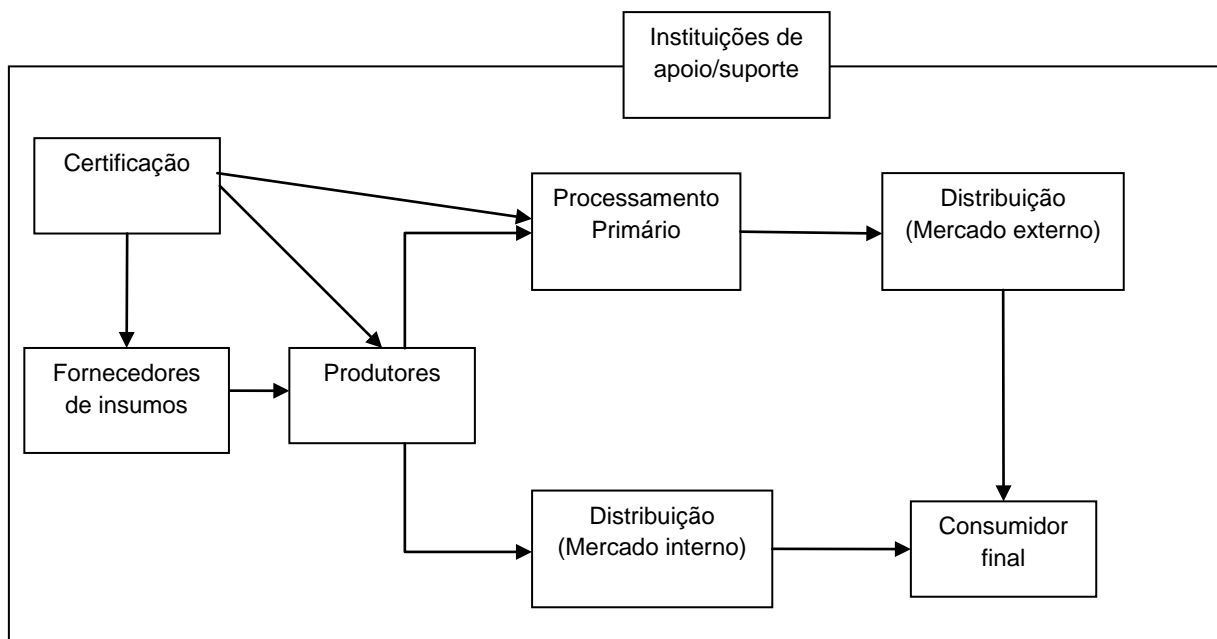


Figura 9: Cadeia produtiva da manga orgânica no Vale do rio São Francisco

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

O primeiro elo diz respeito ao fornecimento de insumos, que engloba todos os itens necessários ao manejo orgânico. Constatou-se que na região há apenas uma empresa dedicada exclusivamente a esse nicho de mercado. Além desta, verificou-se a existência de outra empresa, a qual disponibiliza uma pequena quantidade de insumos orgânicos e que também atende ao segmento convencional.

O segundo elo é formado em sua maioria por pequenos produtores que utilizam mão-de-obra familiar e/ou temporária. Na associação estudada, por exemplo, as propriedades sob manejo orgânico variam de cinco a vinte hectares.

A partir daí, a fruta segue para os mercados externo e interno. No primeiro caso (distribuição para o mercado externo), a manga é processada nos *packing-houses*, onde acontece a coleta da produção e são realizadas as atividades de seleção, higienização e embalagem do produto. É importante salientar que essas atividades são executadas pelos agentes atravessadores e/ou atacadistas, tendo em vista que os produtores são descapitalizados, o que impossibilita que os mesmos disponham de *packing-houses* próprios. Após serem processadas, as frutas são distribuídas por empresas internacionais (atacadistas e varejistas), chegando até o consumidor final. Ainda em relação à exportação, foi possível verificar que este processo se enfraqueceu com a saída de empresa X do segmento orgânico, pois esta atuava na compra e exportação da produção dos pequenos produtores.

No segundo caso (distribuição para o mercado interno), a fruta é comercializada no Mercado do Produtor em Juazeiro-BA, onde a mesma é vendida a agentes que comercializam o produto para empresas nacionais, que, por fim, vendem aos consumidores finais. Aqui vale salientar que na região não existem feiras, lojas de produtos naturais e lojas especializadas em produtos orgânicos.

O último elo consiste na certificação, que na região se constitui como um grande desafio aos produtores, diante dos elevados custos. No vale verificou-se a atuação das instituições certificadoras SANTEC, SKAL e IBD, dentre outras.

Por fim, não se pode deixar de destacar as instituições de apoio/suporte, como a Embrapa Semiárido, a CODEVASF e o SEBRAE, que atuam na pesquisa, na prestação de assistência técnica e treinamento dos envolvidos com o segmento.

4.2.2 Análise dos resultados

Alguns entraves importantes ao crescimento do mercado de manga orgânica podem ser identificados, dentre os quais vale destacar: descontinuidade na oferta; desinformação dos consumidores em decorrência da falta de campanhas promocionais que esclareçam os clientes; elevados custos de certificação; estrutura de crédito falha; e estrutura de apoio governamental insuficiente.

Os produtores de manga orgânica são, em sua maioria, pequenos produtores, os quais são descapitalizados e demonstram falhas na condução técnica e no planejamento da produção, conforme destacou o proprietário da empresa fornecedora de insumos. Além disso, verifica-se que há descontinuidade de oferta, o que impossibilita a negociação da fruta com as grandes redes varejistas. Outro ponto importante diz respeito aos grandes volumes necessários para exportação. É imprescindível estimular e dar apoio financeiro às associações de pequenos produtores para promover a exportação, pois somente grandes volumes são aceitos no mercado internacional o que dificulta, quando não impossibilita, a exportação destes produtores individualmente.

Ainda em relação à comercialização da manga orgânica, constatou-se que na região não existem pontos de venda onde os produtores possam vender seus produtos diretamente ao consumidor final, o que justifica a grande dependência de intermediários nas negociações. Seria de grande importância que houvesse a venda por meio das feiras de produtos orgânicos, o que estimularia o desenvolvimento do mercado local. Os produtores fazem uso de diversos formatos de transações para comercializar sua produção, destacando-se:

- Venda no mercado à vista (spot): Nesse caso, a fruta é comercializada no Mercado do Produtor em Juazeiro-BA, sendo que a transação se dá mediante pagamento à vista e entrega imediata da fruta. Nessa situação, é bastante comum vender a manga orgânica pelo mesmo preço da fruta convencional;
- Venda a termo com pagamento após a colheita: Utilizada principalmente para garantir a venda das frutas;
- Venda para entrega futura com recebimento imediato em espécie: Nesse formato, o produtor vende a termo sua produção e recebe o valor

imediatamente. Assim, o produtor deixa de correr o risco de variação de preço futuro da manga orgânica.

Ainda há que se destacar as dificuldades em se obter assistência técnica. Faltam profissionais capacitados para prestar o suporte necessário para suprir ou minimizar as carências dos produtores, deficiência esta que é decorrente da falta de incentivos das organizações federais e estaduais em capacitar pessoas para esta área. É fundamental que os serviços de pesquisa e extensão rural estejam preparados para atuar na área de produtos orgânicos, o que envolve uma mudança de atitude dos técnicos envolvidos nas instituições públicas.

De acordo com a presidente da associação de produtores e a maioria das instituições consultadas, o custo de certificação constitui-se como uma importante barreira à entrada para os pequenos produtores e também um entrave para sua permanência como produtor no setor. Aqui é importante mencionar a criação do CONSEA-PE, o qual vai efetuar uma certificação coletiva, diminuindo os custos relativos a esse processo e, conseqüentemente, possibilitando que os pequenos produtores tenham acesso à certificação, o que vai proporcionar a abertura de novos mercados para os mesmos, conforme destacou o proprietário da empresa fornecedora de insumos.

No que diz respeito ao crédito agrícola, constatou-se que os pequenos produtores encontram dificuldades para obter crédito bancário, seja por falta de garantias, de reputação ou de estrutura para atender a todos os requisitos das instituições. As linhas de crédito destinam-se somente ao custeio de produtores orgânicos já certificados, o qual acaba por ser restrito a agricultores orgânicos de maior nível de informação e organização. Outro ponto a ser destacado diz respeito ao período de conversão, durante o qual a produção tende a ter queda expressiva e até perda total, devido à suspensão do uso de fertilizantes químicos e defensivos, o que afeta diretamente a renda do produtor. O investimento necessário à conversão não encontra amparo em nenhuma linha de crédito disponível para o setor, o que acaba se constituindo como um grande empecilho à entrada de produtores no segmento.

Não se pode deixar de ressaltar a colaboração e empenho de algumas instituições que prestam consultoria, disponibilizam seus serviços e apóiam os produtores da região, quais sejam:

- CODEVASF: Atua na prestação de assistência técnica, que é terceirizada pela empresa PLANTEC, a qual dispõe de uma equipe que presta assistência técnica para os pequenos produtores dos perímetros irrigados;
- EMBRAPA: Conduz atividades de pesquisa, buscando obter produtos e processos relevantes para a agricultura orgânica. Os pesquisadores entram em contato direto com os produtores, apresentando as tecnologias desenvolvidas por meio dos estudos;
- SEBRAE: Atua oferecendo consultorias e treinamentos nas áreas de associativismo/cooperativismo, empreendedorismo, mercado, transferência de tecnologia de produção e outros, apoiando os pequenos produtores.

Por fim, realizou-se uma análise buscando gerar informações importantes para ajudar a fundamentar a intervenção, privada ou pública, que possibilitem a correção de distorções no setor, diante do cenário observado na região do Vale do rio São Francisco considerando-se os pontos fortes da organização, bem como seus pontos fracos, em um ambiente de oportunidades e ameaças.

4.2.2.1 Pontos fracos

Inicialmente, vale ressaltar os custos elevados da certificação. Segundo a maioria dos produtores e instituições consultadas, os elevados custos com a certificação representam uma importante barreira à entrada e também um entrave para o produtor já estabelecido no setor. A conversão dos sistemas de produção convencionais para sistemas orgânicos esbarra no risco do ingresso na atividade, pois esta transição expõe os agricultores a um risco temporário durante o período de conversão.

Outro ponto fraco diz respeito à estrutura de crédito deficiente. De acordo com os entrevistados, o acesso para os pequenos produtores continua limitado. Vale salientar que muitas vezes o produtor desconhece a existência das linhas de crédito ou se depara com a exigência dos bancos, os quais costumam exigir muitos documentos e garantias para liberar os recursos, o que torna essas operações demoradas e burocráticas. Além disso, verifica-se que os agentes financiadores

apresentam certa resistência para conceder crédito aos pequenos produtores. Outro aspecto a ser destacado diz respeito ao fato de não existir nenhum instrumento creditício que forneça o capital de giro necessário à sobrevivência do produtor no período de conversão.

Além disso, também foi possível observar que a estrutura de apoio governamental é insuficiente. Sob a óptica dos produtores e instituições consultadas, falta uma política governamental de divulgação do produto, além de inexistirem estruturas de apoio à distribuição. Os produtores não dispõem de locais onde possam vender sua produção diretamente ao consumidor final. Aqui, também vale destacar a deficiente prestação de assistência técnica, visto que faltam profissionais capacitados para prestar o suporte necessário para suprir as carências dos produtores.

Por fim, é importante citar os grandes volumes necessários para exportação. Conforme os entrevistados, o mercado internacional exige grandes volumes no processo de exportação, o que se constitui como dificuldade para a manga orgânica do Vale, pois grande parte de sua produção é proveniente de pequenos produtores.

4.2.2.2 Pontos fortes

O primeiro ponto diz respeito ao crescimento da demanda por produtos orgânicos em todo o mundo, demanda esta que vem sendo alavancada por mudanças nos hábitos, gostos e preferências. A busca por alimentos mais saudáveis e a maior preocupação com a preservação do meio ambiente induziram a expansão da clientela desses produtos.

Outro ponto forte se refere ao preço diferenciado do produto orgânico. Dependendo do comprador e da qualidade do produto, o preço final do orgânico sai mais caro que o convencional. Assim, os preços pagos pelo produto orgânico acabam compensando as eventuais desvantagens da produção.

4.2.2.3 Ameaças

Inicialmente, é importante destacar que falta mão-de-obra qualificada para fornecer o conhecimento técnico e o suporte necessário aos produtores, principalmente os pequenos, o que acaba comprometendo o desenvolvimento do setor.

Além disso, falta informação aos produtores orgânicos da região, fazendo com que estes tenham dificuldades em se adequarem aos padrões de qualidade e os regulamentos dos mercados internacionais exigidos. Diante desse cenário, o Vale do rio São Francisco pode perder espaço no mercado externo em decorrência das barreiras impostas pelos países importadores.

Por fim, a região dispõe de uma limitada diversidade de itens orgânicos, sendo os mesmos vendidos quase sempre *in natura*, sem serem processados. O Vale ainda não possui habilidade para desenvolver os produtos orgânicos processados.

4.2.2.4 Oportunidades

Inicialmente, é importante mencionar a expansão do mercado interno e externo. De acordo com Conejero, Serra e Neves (2007), a comercialização de produtos orgânicos é uma das atividades do agronegócio que vem apresentando o maior aumento de demanda nos últimos anos (em média, crescimento de 20% ao ano), movimentando valores em torno de US\$ 29 bilhões em 2005. Ainda de acordo com os mesmos autores, no Brasil, a produção vem crescendo a taxa média de 10% ao ano, comercializando neste mesmo ano valores em torno de US\$ 300 milhões.

Além disso, o sistema orgânico apresenta uma série de vantagens, tais como a proteção ao meio ambiente, à preocupação com a saúde dos consumidores e dos trabalhadores rurais e o uso intensivo de mão-de-obra.

Outra oportunidade diz respeito ao fato do número total de agricultores orgânicos na região do Vale do rio São Francisco ser ínfimo. Segundo Ladislau (2009b), em 2008 a produção de orgânicos no lado pernambucano do Vale ocupava

apenas 0,3% dos 44,3 mil hectares onde a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) desenvolvia oito projetos de irrigação. Este número modesto revela o potencial de expansão deste mercado, no qual a demanda é superior à oferta.

Por fim, na tabela 3, encontra-se o resumo dos pontos fortes e fracos da manga orgânica no Vale do São Francisco os quais foram analisados em um ambiente de oportunidades e ameaças.

Tabela 3: Pontos fortes e fracos da manga orgânica no Vale do São Francisco em um ambiente de oportunidades e ameaças

PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> • Custos elevados da certificação; • Estrutura de crédito deficiente; • Estrutura de apoio governamental insuficiente; • Grandes volumes necessários para exportação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de mão-de-obra qualificada para fornecer o conhecimento técnico e o suporte necessário aos produtores; • Falta informação aos produtores orgânicos da região; • Limitada diversidade de itens orgânicos.
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento da demanda por produtos orgânicos em todo o mundo; • Preço diferenciado do produto orgânico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansão dos mercados interno e externo; • O potencial de expansão deste mercado, no qual a demanda é superior à oferta.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A procura, cada vez maior, por alimentos livres de agrotóxicos tem incentivado a produção mundial, fazendo do mercado orgânico uma excelente oportunidade de negócio. É importante salientar que quem opta pelo manejo orgânico não almeja somente benefícios financeiros, mas também se preocupa em levar produtos mais saudáveis para sua família e para o seu consumidor, além de estar contribuindo para a preservação do meio ambiente.

Este trabalho descreveu a organização da cadeia produtiva da manga orgânica no Vale do São Francisco. Os principais pontos fortes observados foram a demanda crescente, com os consumidores em busca de alimentos mais saudáveis, e também a maior preocupação com a preservação ambiental. Outro ponto diz respeito ao preço diferenciado do produto orgânico. Nesse contexto, vale destacar que dependendo do comprador e da qualidade do produto, o preço final do orgânico sai mais caro que o convencional. Assim, os preços pagos pelo produto orgânico podem compensar as eventuais desvantagens da produção.

Os principais pontos fracos verificados foram os custos elevados da certificação, os quais representam uma importante barreira à entrada e também um entrave para o produtor já estabelecido no setor; a estrutura de crédito deficiente, na medida em que o acesso para os pequenos produtores continua limitado; a falta de incentivos do Governo para este setor; a falta de feiras e lojas especializadas nesses produtos, onde os produtores possam comercializar sua produção diretamente para o consumidor; e os grandes volumes necessários para exportação, o que se constitui como dificuldade para a manga orgânica do vale, pois grande parte de sua produção é proveniente de pequenos produtores.

Como oportunidades de melhorias potenciais sugerem-se a criação de pontos de venda para os pequenos produtores, a maior divulgação dos benefícios proporcionados pelos produtos orgânicos, e o maior incentivo e ajuda do governo e de órgãos públicos.

O presente estudo contribuiu para ampliar o conhecimento a respeito dos produtos orgânicos e propiciou o aprendizado sobre o funcionamento da cadeia produtiva da manga orgânica. A importância da realização do trabalho reside não apenas no meio acadêmico, pois serve como um meio de divulgação desse tema,

para que todos os elos da cadeia tenham mais informações sobre a agricultura orgânica e seus benefícios.

Como limitação do trabalho, vale ressaltar que o estudo não pôde abranger um número maior de agentes envolvidos na cadeia produtiva da manga orgânica em decorrência do fator tempo e do período das entrevistas realizadas ter se concentrado no período de safra. Outra limitação diz respeito ao fato dos canais de comercialização da fruta estarem localizados em outras regiões e até mesmo em outros países.

Sugere-se que para estudos posteriores seja adotado um universo maior de produtores, além da inclusão dos outros agentes da cadeia produtiva da manga orgânica os quais não foram incluídos nesse trabalho.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. A. C. **Análise da produção de banana orgânica no município de Itapajé - Ceará, Brasil**. 2005. 103 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2005.

ARAÚJO, J. L. P. et al. **Análise do custo de produção e comercialização da manga produzida e exportada na região do Submédio São Francisco**.

Disponível em:

<<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/CPATSA/26857/1/OPB208.pdf>>.

Acesso em: 10 jul. 2010.

ARBAGE, P. **Economia rural: conceitos básicos e aplicações**. Chapecó: Universidade Grifos, 2000. 305p.

AZEVEDO, P. F. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. Cap. 2, p. 64-99.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.) **Gestão agroindustrial**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2001, p. 23-63.

BATISTA, F. Produção ganha força no Brasil. **Gazeta Mercantil**, 03 mar. 2008, p. C10.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Cadeia produtiva de produtos orgânicos. In: BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Série agronegócios**. v.5. Brasília: MAPA/SPA, 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 dez. 2003.

BRITTO, W. S. F. et. al. **A demonstração do valor adicionado na cadeia produtiva da manga: estudo de caso na região do vale do São Francisco**. 2010. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/2/428.pdf>>. Acesso em 23 abr. 2010.

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia Produtiva de Produtos Orgânicos**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política /Agrícola, Instituto de Cooperação para a Agricultura. Brasília: IIGA-MAPA/ SPA, 2007.

CARVALHO, J. L. M.; TOLEDO, J. C. T.; MANO, A. P. A relação cliente-fornecedor no processo de desenvolvimento de novos produtos: estudo de caso na indústria petroquímica. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru: SIMPEP, 2006. p. 1-8.

CERVO, A. L. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2002. 242 p.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA-CODEVASF. **A Codevasf**. Disponível em: <<http://www.codevasf.gov.br/empresa>>. Acesso em 15 abr. 2010.

CONEJERO, M. A.; SERRA, L.; NEVES, M. F. Produtos orgânicos: o que é, dimensões e como se habilitar. In: NEVES, M. F. (Org.) **Agronegócios e desenvolvimento sustentável**: uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. São Paulo: Atlas, 2007, p.90-101.

DAROLT, M. R. **Agricultura Orgânica**: inventando o futuro. Londrina: IAPAR, 2002.

EMBRAPA SEMIÁRIDO. **Nossa História**. Disponível em: <<http://www.cpatsa.embrapa.br>>. Acesso em 10 abr. 2010.

FARINA, M. M. Padronização em sistemas agroindustriais. In: ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R. F. **Gestão da qualidade no agribusiness**. São Paulo: Atlas, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS-IBRAF. **Comparativo das exportações brasileiras de frutas frescas 2007-2006**. Instituto Brasileiro de Frutas, 2008. Disponível em: <http://www.ibraf.org.br/estatisticas/est_frutas.asp>. Acesso em 10 abr. 2010.

_____. **Comparativo das exportações brasileiras de frutas frescas em 2008**. 2009. Disponível em <<http://www.ibraf.org.br/estatisticas/Exportação/ComparativoExportacoesBrasileiras2008-2007.pdf>>. Acesso em 10 abr. 2010.

LADISLAU, D. E. O. **Produtos orgânicos conquistam consumidores, ganham espaço nos supermercados e se transformam em soluções completas**, 2009a. Disponível em <<http://mundoorgnico.blogspot.com/2009/06/produtos-organicos-conquistam.html>>. Acesso em 17 abr. 2010.

_____. **Adesão aos orgânicos começa a crescer no vale do São Francisco**, 2009b. Disponível em <<http://mundoorgnico.blogspot.com/2009/09/adesao-aos-organicos-comeca-crescer-no.html>>. Acesso em 17 abr. 2010.

_____. **A agricultura orgânica deve aproveitar as oportunidades de mercados atraentes**, 2010a. Disponível em <<http://mundoorgnico.blogspot.com/2010/09/agricultura-organica-deve-aproveitar-as.html>>. Acesso em 20 set. 2010.

_____. **Brasil pretende desenvolver "Copa Orgânica" em 2014**, 2010b. Disponível em <<http://mundoorgnico.blogspot.com>>. Acesso em 20 set. 2010.

LIMA, J. P. R.; MIRANDA, E. A. A. Fruticultura irrigada no Vale do São Francisco: Incorporação tecnológica, competitividade e sustentabilidade. **Revista Econômica do Nordeste**, Recife, v. 32, n. Especial, p. 611-632, 2000a.

_____. **Segmento fruticultura irrigada: os casos das regiões de Petrolina – Juazeiro e Norte de Minas Gerais**, Relatório Final, Fortaleza, 2000b.

LOPES, F. F. et. al. O Vale do São Francisco: lições para o planejamento estratégico de uma região. In: NEVES, M. F. (Org.) **Agronegócios e desenvolvimento sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia**. São Paulo: Atlas, 2007, p.128-138.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003, 311 p.

MARKESTRAT. **Plano de melhoria da competitividade de arranjos produtivos locais**. Salvador: SEBRAE, 2009. 167 p.

MARTINS, M. F. **Análise da função suprimentos nas empresas de manufatura. O caso das empresas da indústria de linha branca.** São Carlos, 1999, 196 p. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

MEGIDO, J.; XAVIER, C. **Marketing & Agribusiness.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.
NASSAR, A. M. Certificação no agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, F. S. (Orgs.). **Gestão da qualidade no agribusiness.** São Paulo: Atlas, 2003. p. 30-46.

NETO, D. L. A.; COSTA, E. F. **Dimensionamento do PIB do agronegócio em Pernambuco.** RER, Rio de Janeiro, vol. 43, nº 04, p. 725-757, 2005.

NEVES, M. F.; CONEJERO, M. A. Cenário econômico da produção de alimentos, fibras e bioenergia. In: NEVES, M.F. (Org.) **Agronegócios e desenvolvimento sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia.** São Paulo: Atlas, 2007, p.11-19.

NÓBREGA, I. N. S. F. **Crescimento e desenvolvimento da fruticultura irrigada no vale do São Francisco.** 2004. 59 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2004.

OASHI, M. C. G. **Estudo da cadeia produtiva como subsídio para pesquisa e desenvolvimento do agronegócio do sisal na Paraíba.** 1999. 79p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.

ORMOND, J. G. P. et. al. Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002.

PACHECO, P. Avanço orgânico. **Carta Capital**, n. 413, out. 2006. Disponível em: <<http://cartacapital.com.br/2006/10/5411/view>>. Acesso em: 25 fev. 2010.

PROCHNIK, V. Cadeias produtivas e complexos industriais. Rio de Janeiro: Campus, 2002. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs>> Acesso em: 20 abr. 2010.

PROCHNIK, V.; VAZ, B. O. Cadeias Produtivas do Estado de Minas Gerais. In: BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS. **Minas Gerais do Século XXI.** Belo Horizonte, MG: Rona, 2002. Cap. 2. p. 1-64.

REIS, A. J. **Comercialização agrícola**. Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras – UFLA/FAEPE, 1998. 267 p.

RIEVERS, R. **Certificação abre mercado para produtores de manga orgânica**. 2007. Disponível em:
<<http://www.empreendedor.com.br/content/certifica%C3%A7%C3%A3o-abre-mercado-para-produtores-de-manga-org%C3%A2nica>>. Acesso em 10 abr. 2010.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SANTOS, T. C. et. al. Identificação de fatores inibidores para realização de negócios de arroz em casca na Bolsa Brasileira de Mercadorias no Rio Grande do Sul. **Desafio: Revista de Economia e Administração**, Campo Grande, v. 6, n. 11, p. 38-58, jan./jun. 2005.

SAUPE, A. C.; ZÜGE, R. M.; FELIX, J. C. A Agricultura orgânica e a certificação como estratégias para a sustentabilidade e inclusão do agricultor no mercado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE METROLOGIA, 3., 2003, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife, 2003. Disponível em: < <http://www.qualidadeanimal.com.br>>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS-SEBRAE. **SEBRAE: um agente do desenvolvimento**. Disponível em:
<www.sebrae.com.br>. Acesso em 15 abr. 2010.

SILVA, P. C. G.; CORREIA, R. C. **O cultivo da manga no Brasil e no semi-árido nordestino – A importância econômica e social da mangueira na região semi-árida**. 2004. Disponível em:
<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Manga/CultivodaMangueira/socioeconomia.htm>>. Acesso em 15 abr. 2010.

SILVA, J. M. A.; REZENDE, A. M.; SILVA, C. A. B. Condicionantes do desenvolvimento do pólo agroindustrial de Petrolina/Juazeiro. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v. 31, nº1, p. 48-64, jan. - mar. 2000.

SILVA, T; SANTOS, V. Alinhamento das Estratégias Mercadológicas na Comercialização de Produtos e as Agroindústrias de Mundo Novo/MS. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL – REGIÃO SUL, 3., 2006, Curitiba. **Anais...** Curitiba, ABAR SUL, 2006.

SOUZA, M. C. M. Produtos Orgânicos. In: ZYLBERSZTAJN, D. e NEVES, M.F. (Org.) **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Thomson/Pioneira. 2000. Cap. 17, p. 385-402.

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. In: ZYLBERSTAJN, D.; NEVES, M. F. (Orgs) **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 283-321.

THEODORO, V. C. A. Certificação de café orgânico. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 23, n. 214/215, p.136-148, jan.abr. 2002.

VILELA, N. J.; RESENDE, F. V.; MEDEIROS, M. A. **Evolução e cadeia produtiva da agricultura orgânica**. Brasília: Embrapa, 2006. Disponível em: <http://bbeletronica.cnph.embrapa.br/versaomodelo/html/2006/ct/ct_45.shtml >. Acesso em: 13 fev. 2010.

ZYLBERSZTJN, D; FARINA, E. M. M. Q.; SANTOS, R. C. **O Sistema Agroindustrial do Café**. Porto Alegre: Ortiz, 1993. 277p.

APÊNDICE A

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
COLEGIADO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

ROTEIRO PARA ENTREVISTA (ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES)

1) CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE PRODUTORA**1.1) Localização:****1.2) Número de funcionários:****1.3) O(s) capital(is) predominante(s) na empresa é(são):**

() Estatal () Privado nacional () Privado estrangeiro

1.4) Quais culturas orgânicas são cultivadas na unidade?

PRODUTO	VOLUME PRODUZIDO (toneladas)	ÁREA PLANTADA (ha)

1.5) Há quanto tempo atua na produção de manga orgânica?**1.6) A empresa possui certificação? Em caso positivo, desde quando? Em caso negativo, por quê?****1.7) Onde se encontra sua principal parcela de mercado consumidor?**

() Mercado local (cidade ou micro-região)

() Mercado regional

() Mercado nacional

() Mercado internacional

1.8) Qual é o perfil do comprador desse produto?

- Consumidor final Mercado empresarial (atacadistas/varejistas)

2) PROCESSO DE PRODUÇÃO

2.1) Na sua opinião, quais são as principais diferenças entre os cultivos orgânico e convencional?

2.2) A produção de orgânicos é constante ao longo do ano? Em caso negativo, quais são os períodos de produção?

2.3) Quais as principais dificuldades encontradas na produção de manga orgânica?

2.4) Dentre os aspectos listados abaixo, qual(is) pode(m) ser apontado(s) como dificuldade(s) para a produção de manga orgânica?

- Falta de compradores na região
- Falta de compradores de outras regiões
- Falta de embalagens apropriadas
- Falta de órgão certificador
- Falta de assistência técnica na produção
- Dificuldades de transporte da produção
- Custo elevado da certificação
- Falta de *packing-houses*
- Dificuldade de financiamento da produção
- Concorrência com produto convencional
- Disponibilidade de insumos (itens necessários ao manejo orgânico da propriedade)

Outras razões: _____

2.5) Quem financia a produção? Existem linhas de crédito próprias para orgânicos?

2.6) No processo de produção, há alguma interação ou parceria com outros produtores, associações ou cooperativas?

2.7) Quais são os riscos relacionados à produção de orgânicos (ex: financeiros, comerciais, fitossanitários, etc.)?

3) IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES

3.1) Quem são os insumos necessários para o manejo orgânico da produção?

3.2) Quem são os fornecedores aqui na região do Vale do São Francisco?

3.3) Os fornecedores possuem certificação orgânica?

3.4) Dentre os aspectos listados abaixo, qual(is) pode(m) ser apontado(s) como dificuldade(s) para se obter insumos específicos para a produção de orgânicos?

() Falta de insumos

() Falta de fornecedores específicos

() Custo elevado dos insumos

() Distância entre produtor e fornecedor

Outras razões: _____

3.5) Na região quem são os responsáveis pela certificação da produção orgânica?

3.6) Há na região assistência técnica apropriada para a produção orgânica? Em caso positivo, quem presta essa assistência?

4) MERCADO

4.1) Nos últimos anos houve crescimento do consumo de frutas orgânicas? Na região? No mercado nacional? No mercado internacional?

4.2) Nos últimos anos houve aumento nos pontos de venda? Na região? No mercado nacional? No mercado internacional?

4.3) A demanda por produtos orgânicos é constante ao longo do ano?

4.4) Em relação às frutas orgânicas, há falta de informações por parte dos consumidores? Até que ponto isso interfere nas vendas desses produtos?

4.5) Existe divulgação dos produtos orgânicos? Se existe, quem faz? Poderia melhorar?

4.6) Quando comparados com os das frutas convencionais, os preços de venda das frutas orgânicas são considerados altos? Por quê?

5) PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO

5.1) Como funciona o processo de venda de seus produtos? Descreva as principais atividades envolvidas.

5.2) Como a empresa vende seus produtos?

- Pagamento a vista e entrega imediata
- Pagamento antecipado e entrega no período da safra
- Contrato formal de compra e venda
- Compra antecipada com pagamento e entrega no período da safra
- Consignação (Entrega imediata e pagamento após a venda do produto a terceiros)

Outras formas: _____

5.3) Qual(is) canal(is) de venda você utiliza para seus produtos?

- Packing-houses*
- Atacadistas
- Atravessadores
- Diretamente nas feiras orgânicas
- Lojas especializadas em orgânicos
- Empresas exportadoras
- Diretamente a pequenos supermercados
- Diretamente a grandes supermercados
- Outros: _____

5.4) No caso da empresa exportar parte da sua produção, que porcentagem da mesma é exportada?

5.5) Das opções citadas anteriormente, qual(is) o(s) principal(is) canal(is) de venda de seus produtos?

5.6) Qual(is) o(s) motivo(s) que contribuiu(ram) para a escolha do(s) canal(is) de comercialização apontado(s) anteriormente?

5.7) Como se define o preço do produto? E as formas de pagamento?

5.8) Há alguma dependência de intermediários na negociação?

5.9) Esses canais de vendas impõem alguma exigência (ex: regras, preço, condições de pagamento, embalagem, tipo de produto) sobre o produtor? Em caso positivo, quais?

- 5.10) No caso da empresa possuir algum ponto de venda próprio para vender seus produtos, quais as principais vantagens de vender para o consumidor final?**
- 5.11) Existe algum canal de venda que você (produtor) evita fazer negociação por ser desvantajoso? Em caso positivo, qual canal e quais as desvantagens?**
- 5.12) Há dificuldade(s) de relacionamento (negociação) com supermercados ou algum outro agente comprador? Em caso positivo, qual(is)?**
- 5.13) No processo de venda, há alguma interação ou parceria com outros produtores, associações ou cooperativas? Isso facilita no relacionamento com os compradores? Por quê?**
- 5.14) É feita alguma forma de promoção de preços? Em caso positivo, de que maneira?**
- 5.15) Existem incertezas em relação aos preços de mercado? Por quê?**
- 5.16) A sua relação com os clientes se limita apenas à venda de seus produtos ou você (produtor) realiza visitas periódicas a seus compradores para obter informações que poderiam contribuir para melhorias no processo de produção e pós-colheita?**
- 5.17) A empresa busca informações a respeito do mercado e dos consumidores? Em caso positivo, quais as fontes de informação?**
- 5.18) Quais são os riscos que a empresa enfrenta no processo de venda dos seus produtos (incluindo negociação, transporte, estocagem, pagamento, etc.)?**
- 5.19) O que ainda pode melhorar na fruticultura orgânica no Vale do São Francisco?**

APÊNDICE B



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO COLEGIADO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ROTEIRO PARA ENTREVISTA (EMPRESA FORNECEDORA DE INSUMOS)

- 1) Quem são seus clientes (produtores) na região?**
- 2) Existem outros fornecedores de insumos orgânicos aqui na região? Em caso positivo, quem são?**
- 3) Quem são os fornecedores da empresa (Pequenas e/ou grandes empresas)?**
- 4) Como a empresa vê a perspectiva de crescimento do setor orgânico no Vale do São Francisco? Qual a participação e/ou apoio que a empresa pode prestar para seu desenvolvimento?**
- 5) Há na região assistência técnica apropriada para a produção orgânica? Em caso positivo, quem presta essa assistência?**
- 6) Há dificuldades de relacionamento dos fornecedores de insumos com os produtores de frutas orgânicas da região? Em caso de positivo, quais?**
- 7) Quais são as dificuldades encontradas para comercializar insumos específicos para o manejo orgânico aqui na região?**
- 8) O que a empresa faz pra enfrentar estas dificuldades?**
- 9) Dentre os aspectos listados abaixo, qual(is) pode(m) ser apontado(s) como dificuldade(s) para comercialização de insumos específicos para o manejo orgânico aqui na região?**

() Falta de compradores na região

() Falta de compradores de outras regiões

- Dificuldades de aquisição dos insumos Custo elevado dos insumos
 Número de clientes muito pequeno

Outras razões _____

10) Das dificuldades identificadas anteriormente, o que a empresa faz ou poderia fazer para melhorar/solucionar esses problemas?

11) Como o mercado consumidor regional poderia se desenvolver?

12) O insumo orgânico precisa ser certificado?

13) Existe apoio governamental ao setor?

14) O que ainda pode melhorar na fruticultura orgânica do Vale do São Francisco?

APÊNDICE C



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
COLEGIADO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

ROTEIRO PARA ENTREVISTA (EMPRESA X)

- 1) Até quando a empresa produziu manga orgânica?**
- 2) Qual era a área ocupada pela cultura da manga orgânica?**
- 3) Qual era a produção anual de manga orgânica?**
- 4) Além da manga, produzia outras culturas sob o manejo orgânico?**
- 5) Onde se encontrava a principal parcela de mercado consumidor?**
 - Mercado local (cidade ou microregião) Mercado nacional
 - Mercado regional Mercado internacional
- 6) Qual(is) canal(is) de venda eram utilizados para os produtos orgânicos?**
 - Packing-houses* Empresas exportadoras
 - Atacadistas Atravessadores
 - Comercializa esse produto diretamente nas feiras orgânicas
 - Fornece a lojas especializadas e distribuidores autônomos
 - Vende diretamente à supermercados
 - Outros _____
- 7) No processo de exportação, havia alguma dependência de intermediários? Por quê?**
- 8) No processo de exportação, qual era a forma de comercialização dos produtos orgânicos?**
 - Pagamento a vista e entrega imediata
 - Pagamento antecipado e entrega no período da safra

- Contrato formal de compra e venda
- Compra antecipada com pagamento e entrega no período da safra
- Consignação(Entrega imediata e pagamento após a venda do produto a terceiros)

9) Quais foram os motivos que levaram a empresa abandonar o manejo orgânico?

10) Dentre os aspectos listados abaixo, qual(is) pode(m) ser apontado(s) como motivos que levaram a empresa a abandonar o manejo orgânico?

- Disponibilidade de insumos (itens necessários ao manejo orgânico da propriedade)
- Falta de compradores de outras regiões
- Falta de compradores na região
- Falta de assistência técnica na produção
- Falta de embalagens apropriadas
- Dificuldades de transporte da produção
- Custo elevado da certificação
- Falta de órgão certificador
- Dificuldade de financiamento da produção
- Concorrência com produto convencional
- Falta de *packing-houses*
- Falta de meios adequados de transporte
- Volume de produção muito pequeno
- Pouca divulgação em feiras agropecuárias
- Falta de divulgação
- Falta de incentivos fiscais
- Falta de apoio dos órgãos governamentais

Outras razões _____

11) A empresa ainda planeja voltar a produzir manga orgânica?