



Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro Sócio - Econômico
Departamento de Ciências Econômicas e Relações Internacionais

SAMARA RECH

Análise econômica dos segmentos produtor e beneficiador da cadeia produtiva da maçã no
meio oeste de Santa Catarina: aspectos produtivos, transacionais e competitivos

Florianópolis

2012

SAMARA RECH

Análise econômica dos segmentos produtor e beneficiador da cadeia produtiva da maçã no meio oeste de Santa Catarina: aspectos produtivos, transacionais e competitivos

Monografia apresentada ao departamento do
Curso de Ciências Econômicas da Universidade
Federal de Santa Catarina para obtenção do título
de bacharel em Ciências Econômicas
Orientador: Prof^o. Dr. Silvio Antônio Ferraz
Cario

Florianópolis

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 9,5 à aluna Samara Rech na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Silvio Antonio Ferraz Cario
Orientador

Cleiclei Albuquerque Augusto
Coorientadora

Francisco Gelinski Neto
Professor avaliador

Julgado em: 25/02/2013

*Dedico este trabalho a meus pais, Salete e Alcidir,
e a meu irmão Julio Cesar.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida e por estar comigo sempre, me iluminando e dando-me forças em todos os momentos. Por manter-me forte e com fé diante dos momentos difíceis e dolorosos a que me deparei pelo caminho. Pela saúde e pelas bênçãos concedidas a mim diariamente.

Aos meus pais, Alcidir e Salete pelo zelo e dedicação destinados a mim e ao meu irmão. Por estarem presentes em todos os momentos de nossas vidas, nos dando apoio, amor e carinho. Por segurarem minha mão e me fazerem seguir em frente nos inúmeros momentos de fraqueza em que tive vontade de desistir. Pelas tantas vezes que abdicaram dos próprios sonhos para tornar os nossos possíveis.

Ao meu irmão Julio Cesar, por estar sempre ao meu lado, por dividir comigo suas alegrias e conquistas, pela coragem e determinação que teve ao partir em busca de seus sonhos, mantendo sempre vivo o espírito de amor que perdura em nossa família.

A minha avó Waldemira, por ser minha segunda mãe, por me incluir sempre em suas orações e por ser capaz de dividir comigo todo o carinho e amor que ela carrega dentro do peito.

Aos meus amigos que estiveram ao meu lado durante a minha infância e que deixaram de estar presentes fisicamente devido à distância. Aqueles que por destino passaram a fazer parte da minha carreira acadêmica. Além dos sempre presentes amigos de caminhada ao qual convivem comigo no dia a dia.

Ao meu orientador Prof. Dr. Silvio Antônio Ferraz Cario, pela dedicação, incentivo e paciência nessa etapa da minha formação. E a minha coorientadora Cleiciele pela atenção, carinho e ajuda.

As empresas beneficiadoras, produtores e demais pessoas que colaboraram para o fornecimento de informações imprescindíveis para a realização deste trabalho.

Ao meu namorado João Paulo, pelo carinho, amor e dedicação, pela confiança e apoio, por estar ao meu lado nos momentos difíceis e por dividir comigo inúmeras alegrias.

A todos meu muito obrigada!

RESUMO

O propósito deste trabalho é analisar a cadeia produtiva da maçã no meio oeste do estado de Santa Catarina, examinando as mudanças que ocorreram nos últimos oito anos na presente cadeia produtiva. Visando alcançar esse objetivo foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa do tipo descritiva envolvendo entrevistas semiestruturadas com o segmento produtor e beneficiador. Também foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir da análise documental sobre os principais aspectos teóricos ligados ao tema, elementos como Teoria dos Custos de Transação, Teoria Baseada em Recursos e Cadeia Produtiva. Para a pesquisa de campo foram desenvolvidos questionários aplicados na região meio oeste catarinense, sendo selecionados quatro produtores individuais de maçã e quatro empresas beneficiadoras da fruta para responder o mesmo. O segmento dos produtores é formado por pequenos produtores individuais que tem na atividade macieira uma das principais fontes de renda da propriedade, o que dificulta a migração para outro setor caso a produção de maçã não seja rentável. Uma das formas utilizadas pelos produtores para proteger-se de problemas relacionados à produção é investir em outras fontes de renda na propriedade, sendo que todos tem uma segunda atividade que fornece fundos para a família, a principal delas ainda é a fruticultura, bem como a plantação de cereais. As empresas beneficiadoras, também chamadas de empresas verticalmente integradas, comandam grande parte das etapas da produção, o que possibilita maior controle dos elos em que atuam. A partir dos questionários de pesquisa de campo constatou-se que, baseado no segmento beneficiador, a produção de maçã no meio oeste catarinense tem apresentado redução nos últimos anos, sendo resultado principalmente dos problemas decorrentes de intempéries climáticas que assolaram a produção da maçã, além de fatores como a escassez de mão de obra para atividades sazonais como a poda, enxertia e colheita, aliada a falta de incentivos ao setor e o baixo preço da fruta. Essas foram as principais dificuldades apontadas pelos entrevistados, fatores que geram desestímulo a permanência na atividade. Apesar dos problemas, os pequenos produtores não se sentem estimulados a migrar para outro setor, dado que já dispõe de tecnologias utilizadas na produção. Assim como os pequenos produtores, as empresas beneficiadoras não se sentem encorajadas a sair da atividade, buscando dessa forma saídas para as dificuldades, uma delas foi a compra de frutas de pequenos produtores, a fim de sanar os problemas de escassez da maçã. Diante deste contexto, é visível a mudança na dinâmica produtiva presente nesta cadeia nos últimos anos, baseada na análise dos segmentos produtor e processador da fruta.

Palavras-Chave: Setor Macieiro. Cadeia Produtiva. Visão Baseada em Recursos. Custos de Transação. Meio Oeste Catarinense.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Esquema dos três níveis de Williamson.....	24
Figura 2 Raciocínio subjacente à teoria dos custos de transações.....	29
Figura 3 Sistema Agroindustrial e Transações Típicas	43
Figura 4 Modelo de relações entre os ambientes para análise da Agroindústria.....	47
Figura 5 Práticas agrícolas utilizadas no cultivo de macieiras	56
Figura 6 Cadeia produtiva da maçã	58
Figura 7 Localização da produção de maçã na região sul do Brasil	64
Figura 8 Regiões produtoras de maçã em Santa Catarina	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Produção Mundial de Maçãs, incluindo os maiores países produtores,	60
Tabela 2 Produção brasileira de maçãs (toneladas).....	62
Tabela 3 Produção agrícola nacional 2002-2012.	66
Tabela 4 Exportação brasileira de maçãs (2001-2011)	67
Tabela 5 Principais Destinos das Exportações Brasileiras (2001-2011)	68
Tabela 6 Importações brasileiras de maçã (2001-2011).....	69
Tabela 7 Origens das Importações Brasileiras	70
Tabela 8 Quantidade Produzida nos principais municípios produtores da região meio oeste e da região serrana (2004-2011).....	77
Tabela 9 Área Plantada nos principais municípios produtores da Região Meio Oeste e da Região Serrana (2001-2011).....	78
Tabela 10 Produção em Santa Catarina por município 2004-2011 (toneladas)	80
Tabela 11 Produção de maçã em Santa Catarina.....	82
Tabela 12 Exportações catarinenses de maçã 2005-2012	84
Tabela 13 Importações catarinenses de maçã 2005-2012	85
Tabela 14 Elementos responsáveis pelo sucesso produtivo segundo produtores de maçã selecionados no meio oeste, 2012.....	92
Tabela 15 Elementos determinantes para a produção ter bons resultados segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Objetivo, tipos de dados e técnica de coleta do referido trabalho.	16
Quadro 2 Dados da amostra dos produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012	89
Quadro 3 Frequência em que ocorrem mudanças no Manejo e no Produto de cada produtor de maçã do meio oeste catarinense, 2012	93
Quadro 4 Porque o comprador da produção prefere manter esse tipo de relação com o produtor, resultados segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.	97
Quadro 5 Vantagens e Desvantagens da relação estabelecida com o comprador da produção resultados segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.	98
Quadro 6 Aspectos estabelecidos nos contratos segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.	101
Quadro 7 Dados da amostra das empresas verticalmente integradas, resultados segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.	105
Quadro 8 Segmentos da cadeia de produção que cada empresa beneficiadora atua, resultado segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.....	106
Quadro 9 Percentual destinado a cada variedade de maçã produzida por cada empresa beneficiadora no meio oeste catarinense, 2012.	107
Quadro 10 Volume de produção registrado a oito anos atrás e atualmente por cada empresa beneficiadora de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.....	108
Quadro 11 Onde as maçãs adquiridas de terceiros, pelas empresas beneficiadoras, são compradas, resposta segundo as empresas beneficiadoras de maçãs do meio oeste de Santa Catarina, 2012.....	110
Quadro 12 Em relação aos insumos necessários à produção, onde são adquiridos e qual a porcentagem, resultados segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.....	111
Quadro 13 Quantidade de empregados que a empresa possuía oito anos atrás, atualmente e durante a safra, resultados segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.....	112
Quadro 14 Principais canais de comercialização e distribuição utilizados pelas empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012	113
Quadro 15 Mercados consumidores da maçã - regional, estadual, nacional e mundial das empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012	115
Quadro 16 Principais pontos destacados da pesquisa de campo realizada com os produtores e empresas beneficiadoras de maçã da região meio oeste de Santa Catarina, 2012.....	117

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Preços da Maçã na CEAGESP SP – Caixa 18kg	71
Gráfico 2 Produção de Maçã nos dois polos produtores da fruta em Santa Catarina.....	78
Gráfico 3 Área plantada nos dois principais polos produtores de maçã em Santa Catarina	79
Gráfico 4 Preços Maçã Gala e Fuji graúda em Fraiburgo e nacional - Caixa com 18kg	86

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Tema e problema	12
1.2 Objetivos.....	14
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	14
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	14
1.2.3 <i>Justificativa</i>	15
1.3 Metodologia.....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 Economia dos Custos de Transação	21
2.2 Teoria Baseada em Recursos	30
2.2.1 <i>Teoria do Aprendizado</i>	37
2.3 Cadeia Produtiva	40
3 ESTUDO DO SISTEMA PRODUTIVO E COMERCIAL DA MAÇÃ	51
3.1 Cadeia Produtiva de Maçã: aspectos técnicos e operacionais.	51
3.1.1 <i>Aspectos Técnicos</i>	51
3.1.2 <i>Cadeia Produtiva da Maçã</i>	56
3.2 Avaliação quantitativa da produção e comercialização da maçã no Brasil.....	59
3.3 Cadeia Produtiva de Maçã em Santa Catarina.....	72
3.3.1 <i>Contexto histórico da produção de Maçã no estado catarinense</i>	72
3.3.2 <i>Principais polos produtores da fruta no estado e suas principais características</i>	75
3.3.3 <i>Análise da produção da região meio oeste catarinense</i>	76
4 ANÁLISE DOS DADOS: PESQUISA DE CAMPO	88
4.1 Introdução.....	88
4.2 Avaliação dos condicionantes competitivos dos produtores de maçã.....	88
4.2.1 <i>Características relacionadas à produção dos produtores individuais de maçã do meio oeste de Santa Catarina</i>	88
4.2.2 <i>Características da atividade macieira: condicionantes competitivos, requisitos para entrar no setor e conquista do sucesso produtivo</i>	90
4.2.3 <i>Formas de relacionamento entre o produtor e o comprador da produção</i>	95
4.2.4 <i>Contratos de produção: aspectos estabelecidos.</i>	100

4.3 Avaliação dos condicionantes competitivos das empresas beneficiadoras de maçã.....	105
4.3.1 Caracterização das Empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste catarinense	105
4.3.2 Características da atividade macieira a partir do segmento das empresas beneficiadoras: quantidade e variedades produzidas	106
4.3.3 Cadeia produtiva da maçã a partir do segmento das empresas beneficiadoras: formas de relacionamento com os vendedores da produção, capacidade de beneficiamento	108
4.3.4 Canais de comercialização utilizados pelas Empresas beneficiadoras e Mercado de destino da produção	113
4.3.5 Principais decisões acerca da assuntos relacionados ao mercado, Principais concorrentes na atividade, Dificuldade de acesso ao setor.	115
4.4 Avaliação Geral	117
5 Considerações Finais	120
REFERÊNCIAS	124

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e problema

O desenvolvimento da pomicultura no Brasil foi apresentado em distintos períodos; teve início no final da década de 50, marcado pela formação da estrutura de produção, passando pela intensificação e consolidação do produto no mercado nacional e posteriormente parte da produção destinada à exportação.

“A produção brasileira de maçã está concentrada principalmente na região sul. Juntos os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul respondiam por mais de 95% da produção total, sendo Santa Catarina responsável por 59% da produção nacional.” (BITTENCOURT, 2008, p.68). A expansão da produção nos estados do sul é resultado principalmente das condições climáticas que apresentam.

O Estado de Santa Catarina é o maior produtor nacional de maçã. Responsável por 680 mil toneladas na safra de 2010 (TAGUCHI, 2010). Para Brandt (2004) o pioneirismo na produção do estado é resultado de uma trajetória histórica iniciada no final da década de 1950 com os irmãos René e Arnold Frey na cidade de Fraiburgo, localizada no meio oeste catarinense. Ao perceberem a decadência da atividade madeireira na região decidiram partir para um novo setor econômico, optando pela fruticultura. A falta de experiência, mão de obra qualificada, tecnologia e capital para investimentos levaram os irmãos Frey a buscar maiores informações sobre o assunto. Através de pesquisas, puderam constatar que a maçã era a fruta que melhor se adaptaria ao clima do local.

As duas variedades de maçã que melhor se adaptaram ao clima temperado do sul do país foram a Gala e a Fuji. Para Gasperin (2004, p.12) “as duas cultivares são muito conhecidas hoje e são as mais procuradas tanto em nível nacional quanto em nível internacional.” Além das variedades Gala e Fuji, Pereira e Simioni (2008) acrescentam outra variedade presente no Brasil a Golden Delicious. As três são responsáveis respectivamente por 46%, 45% e 6% da produção.

O estado de Santa Catarina concentra sua produção em duas regiões, meio oeste e na região serrana, representados pelas cidades de Fraiburgo e São Joaquim respectivamente, responsáveis pela maior parte da produção em suas respectivas regiões, sendo a pomicultura a principal atividade econômica de ambos. Conforme Bittencourt (2008), o município serrano e os demais municípios do seu entorno possuem disponibilidade de terras para expansão da

produção, o local tem como principais características o clima frio. Apesar de o clima ser favorável à produção, os solos possuem declividade acentuada, além de serem pedregosos, o que dificulta a mecanização. Como consequência, a produção é feita por pequenos agricultores, que unidos em cooperativas possibilitam a formação de estrutura para classificação e armazenagem da fruta, dificilmente conseguido se atuassem sozinhos. A principal variedade cultivada no município é a Fuji, cultivar que melhor se adaptou às características do local.

Segundo Cario et al (2008); Fraiburgo, principal polo produtor da fruta, bem como os demais municípios produtores que fazem parte da região, apresentam clima mais quente, terreno com menor declividade, condições mais propícias à mecanização e ao uso de técnicas mais modernas no cultivo da fruta, sendo que a variedade mais produzida no município é a Gala. A produção é feita por empresas responsáveis por grandes pomares, que têm moderna estrutura de classificação e armazenamento. Contudo, as fronteiras agrícolas do município estão reduzindo, o que caracteriza um obstáculo à expansão da produção.

Como consequência da redução das fronteiras agrícolas em Fraiburgo ocorre uma estabilização e até mesmo uma diminuição da produção no local, “fazendo com que a produção se desloque para a região de São Joaquim, devido à maior disponibilidade de terras para novos cultivos” (CARIO et al, 2008, p.31). Isso resulta num aumento da produção no município serrano e uma redução na cidade de Fraiburgo. Os produtores do meio oeste encontram uma saída para o problema investindo em outros setores econômicos.

Outro fator que ocasiona a redução da produção na região meio oeste catarinense é a sensibilidade da maçã a elementos climáticos como a chuva de granizo (BNDES, 2010). Os pomicultores ficam sem condições de se proteger das intempéries climáticas o que resulta em prejuízos na produção da fruta.

Na região de Fraiburgo a tendência é de se estabilizar a produção, com propensão à redução da área plantada, decorrente da substituição de pomares antigos por novos pomares com novas tecnologias mais modernas e de maior produtividade (EPAGRI, 2010).

Em 2004, a região meio oeste do estado catarinense era responsável por uma produção com cerca de 336.754 toneladas de maçã. No mesmo período a região serrana produzia em torno de 204.802 toneladas. A safra de 2009 marcou a mudança de posições entre as duas regiões. Foi nesse ano que a região serrana ultrapassou a produção de maçã da região meio oeste. O ano de 2011 registrou produção de 202.024 toneladas na região meio oeste

e 379.187 toneladas de maçã na região serrana (IBGE, 2011). Valores contabilizados a partir dos cinco municípios que mais produziam a fruta em cada polo produtor.

Uma forma de colocar o leitor frente a frente com o cenário estudado foi destacando no corpo teórico do trabalho variáveis que tem relação com o tema. Os três elementos apresentados no tratamento teórico da pesquisa são Custos de Transação, relacionada aos custos que o agente tem ao se utilizar o mercado; Teoria Baseada em Recursos, que tem foco na firma e nos recursos produtivos a sua disposição, uma atenção especial foi dada a Teoria do Aprendizado; encerrando com a Cadeia Produtiva que diz respeito as etapas produtivas pela qual um determinado produto passa para que ele seja finalizado. Juntas as teorias formam um arcabouço teórico capaz de apresentar ao leitor o contexto em que a cadeia produtiva da maçã está inserida.

Diante desse contexto, a problemática sugerida se identifica com o propósito de verificar os fatores que estão ocasionando mudança na estrutura produtiva de maçã no meio oeste de Santa Catarina. Para tanto, procura responder a seguinte pergunta de pesquisa: Como estão sendo construídas as condições produtivas da cadeia produtiva da maçã, considerando o segmento dos produtores e das empresas beneficiadoras no meio oeste catarinense frente as mudanças que estão ocorrendo na sua estrutura competitiva?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Descrever os fatores que estão ocasionando variação na dinâmica e na estrutura da cadeia produtiva da maçã no meio oeste catarinense, considerando os segmentos produtor e as empresas beneficiadoras.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analisar as condições de produção, a dinâmica de comercialização e as mudanças ocorridas no mercado da maçã no Brasil, em Santa Catarina e na região do meio oeste deste estado.

- Avaliar os condicionantes produtivos e competitivos dos produtores e empresas beneficiadoras de maçã.
- Descrever as relações econômicas existentes no segmento produtor e processador da cadeia produtiva, considerando os custos de transação e os recursos estratégicos envolvidos.
- Identificar os fatores que estão ocasionando variação na dinâmica e na estrutura da cadeia produtiva da maçã no meio oeste de Santa Catarina.

1.2.3 Justificativa

A pomicultura da maçã se consolidou como um dos segmentos mais dinâmicos e importantes da fruticultura brasileira nas últimas três décadas. Elementos como disponibilidade de terras, regiões com clima favorável e condições de produção, bem como armazenagem e comercialização propícias ao cultivo da fruta, fizeram com que o país se desenvolvesse e se especializasse na cadeia produtiva de maçã.

O estado de Santa Catarina é o maior produtor nacional da fruta, abrangendo mais da metade da produção nacional. Os dois principais polos produtivos de maçã no estado são Fraiburgo e São Joaquim, os municípios concentram todas as etapas da cadeia produtiva macieira, sendo que a produção de maçã é a principal atividade econômica de ambos os municípios.

Fraiburgo, conhecida como capital catarinense da maçã, pioneira na produção da fruta, vem enfrentando mudanças na estrutura e na dinâmica econômica produtiva. Diante desse cenário é necessário entender as causas e os fatores que ocasionaram a redução da produção da fruta no meio oeste catarinense e a expansão da mesma na região serrana nos últimos anos.

Nesse sentido, analisar as mudanças ocorridas na cadeia produtiva de maçã em Fraiburgo e região possibilitará a construção do cenário em que está inserida a cadeia produtiva da maçã no Estado, facilitando a visualização dos elos que formam a cadeia e das interações entre cada segmento desta. É de relevante importância conhecer os elos da produção para, posteriormente, avaliarmos o que está ocasionando as mudanças no ambiente econômico da produção de maçã no meio oeste catarinense.

1.3 Metodologia

Para desenvolver o referido estudo, o qual tem como objetivo buscar elementos que possam esclarecer quais as mudanças vem ocorrendo na cadeia produtiva de maçã no meio oeste catarinense nos últimos oito anos, será preciso, primeiramente, conhecer o objeto de estudo. “Para conhecer realmente um objeto é preciso estudá-lo em todos os seus aspectos, em todas as suas relações e todas as suas conexões” (GIL, 1989, p.32). Para tanto será feita uma pesquisa bibliográfica, coleta documental e pesquisa de campo.

O Quadro 1 identifica as etapas pelos quais o trabalho perpassará, possibilitando a partir dele uma melhor visualização dos objetivos que se pretende alcançar, os tipos de dados utilizados para pesquisa e as formas de coleta para conseguir tais dados. Todos os elementos serão mais bem descritos a seguir.

Quadro 1 Objetivo, tipos de dados e técnica de coleta do referido trabalho.

Objetivo	Tipo de dado	Técnica de coleta
1º Objetivo	Secundário	Pesquisa Documental
2º Objetivo	Primário	Pesquisa de Campo
3º Objetivo	Primário	Pesquisa de Campo
4º Objetivo	Primário	Pesquisa de Campo

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

Como forma de alcançar o objetivo proposto no trabalho será utilizada pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados sobre o assunto, e que tenham significativa importância, fornecendo dados atuais e relevantes do referido tema (MARCONI e LAKATOS, 2003). Para tanto, no segundo capítulo foi explorada a abordagem dos Custos de Transação, que diz respeito aos custos com os quais os agentes se deparam quando recorrem ao mercado para realizar ou efetivar suas transações. Estão envolvidos nisso, custos com informações, decisões de compra e venda além de serviços relacionados a produção. Outro elemento analisado no capítulo é da Teoria Baseada em Recursos, que destaca a importância da firma conquistar vantagens competitivas por meio de seleção dos recursos que dispõe, a fim de desenvolver capacidades inovadoras para a empresa e dessa forma conquistar ganhos de competitividade. Um foco especial é dado à Teoria do Aprendizado que evidencia o conhecimento e o aprendizado e dos agentes como forma de conseguir vantagens competitivas para a empresa. A última variável abordada no

primeiro capítulo está relacionada Cadeia Produtiva, que representa a sucessão de etapas ou operações por que perpassa a um bem até ser transformado em produto final.

A pesquisa bibliográfica foi feita, portanto, por meio de autores que fizeram uma análise teórica sobre os Custos de Transação, Teoria Baseada em Recursos e Cadeia Produtiva da maçã, como Cario (2008), Augusto (2011), Gasperin (2004), Brandt (2004) e Bittencourt (2008), abrangendo também teses, monografias e artigos acadêmicos. Segundo Minayo et al (1999, p.53), “a pesquisa bibliográfica coloca frente a frente os desejos do pesquisador e os autores envolvidos em seu horizonte de interesse”.

Visando obter os resultados para atingir o primeiro objetivo, foi analisada a produção em nível nacional, do estado de Santa Catarina, assim como da região meio oeste do estado. O capítulo três apresentou variáveis ligadas a produção, área plantada, área colhida, preço, número de produtores, mão de obra, quantidade importada e exportada, além de elementos técnicos da produção da fruta relacionados ao manejo e as práticas agrícolas, como adubação, arqueamento, poda, raleio e poda verde, bem como elementos técnicos posteriores a colheita, como armazenagem, classificação, processamento, distribuição e comercialização. Grande parte dos dados selecionados diz respeito a um período de oito anos, englobando os anos de 2004 a 2011. Foi necessário compreender primeiramente a teoria pra posteriormente entender os resultados. A teoria é formulada com a finalidade de explicar ou compreender um fenômeno, um processo ou um conjunto de fenômenos e processos. (NEVES et al, 2007).

Foi preciso, portanto, a fim de compreender o primeiro objetivo, fazer uma análise da produção, conhecendo a dinâmica da comercialização, as mudanças ocorridas no mercado da fruta e a dinâmica tecnológica; far-se-á necessário o auxílio de relatórios, artigos, reportagens para embasar a pesquisa. Para tanto foi necessário consultar os principais órgãos de pesquisa relacionados ao assunto como ABPM - Associação Brasileira de Produtores de Maçã, IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Epagri - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Cepa – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola.

Para atender o segundo objetivo foi necessário descrever a cadeia produtiva e avaliar as condições econômicas existentes em cada elo dessa cadeia. Para tanto, realizou-se pesquisa exploratória a fim de obter conhecimento prático do setor. Com isso, Foram aplicados questionários junto as grandes empresas verticalmente integradas e aos produtores da fruta, ambos localizados no meio oeste catarinense. A escolha dos entrevistados foi feita de maneira não intencional, de modo a não privilegiar ou prejudicar as empresas ou produtores

não selecionados. Os questionários aplicados seguem um modelo estruturado, possibilitando que o entrevistado mantenha uma ordem pré-estabelecida de resposta para a pergunta.

Foram escolhidas quatro grandes empresas, sendo que três delas se localizam no município de Fraiburgo e outra em Videira, ambas responderam 22 questões relacionadas à produção, processamento, fornecedores da fruta, armazenagem, mercado consumidor, mão de obra empregada, dificuldades enfrentadas pelo setor, dentre outros assuntos. Para responder o questionário de produtor foram escolhidos três produtores do município de Pinheiro Preto e um de Videira; o questionário do produtor individual contava com 25 questões ligadas às técnicas agrícolas utilizadas na produção, quantidade produzida, número de empregados, forma de relacionamento com o comprador, bem como a localização do mesmo e aspectos relacionados aos contratos. Marconi e Lakatos (2003) lembram que antes de iniciar qualquer pesquisa de campo, é importante fazer uma análise minuciosa de todas as fontes documentais, criando um suporte a investigação projetada.

A pesquisa de campo é parte fundamental do trabalho, desenvolvida com o intuito de embasar as ideias anteriormente lançadas no corpo teórico do texto. Com os dados coletados é possível comprovar os fatos apresentados. Para tanto, a referida pesquisa contempla a última parte do presente trabalho.

Diante do cenário da cadeia produtiva da maçã, destacam-se as variações e evoluções por que esta perpassou, dando ênfase a região do meio oeste catarinense, é necessário que se construa um quadro de características da produção da fruta baseado nos relatos feitos a partir da pesquisa de campo, com agentes que atuam no setor. Dessa forma, o estudo foi conduzido de modo a suscitar as particularidades técnicas e operacionais desta cadeia, além de características e das interações que ocorrem entre os agentes desse sistema.

O desenvolvimento do questionário foi baseado em fontes bibliográficas como apoio para formulação das perguntas contidas na entrevista. As entrevistas são divididas em blocos de assuntos, iniciando com a caracterização da cadeia de produção da maçã no meio oeste catarinense; seguindo com a identificação do ambiente em que os produtores individuais e as grandes empresas estão inseridos; análise das formas de manejo e técnicas operacionais utilizadas na produção e no processamento da fruta; avaliação das formas de relacionamento entre os produtores e as empresas processadoras da fruta; identificação dos canais de distribuição, comercialização e venda utilizadas; e finalmente verificação de como fatores tanto climáticos como de mercado podem influenciar na produção da fruta.

Cada entrevistado recebeu um questionário para que pudesse respondê-lo individualmente, sendo que estes tiveram um período entre julho e outubro para responder os mesmos. A partir dos resultados destes questionários buscou-se encontrar respostas que possam refutar ou aceitar a ideia de que estão ocorrendo mudanças na dinâmica da cadeia produtiva de maçã no meio oeste de Santa Catarina.

A aplicação de questionário facilita a visualização de elementos como preço, quantidade produzida, insumos utilizados, forma de comercialização, culturas substitutas da fruta e financiamentos destinados à atividade produtiva do meio oeste catarinense, bem como a realização de entrevistas com a amostra selecionada visando coletar dados para embasar os resultados da pesquisa e realizar a análise qualitativa dos resultados.

A amostra conta com quatro produtores individuais de maçã e quatro empresas processadoras da fruta, para manter a privacidade das empresas e produtores todos foram nomeadas com números. A fim de coletar os dados para a pesquisa foram selecionados o Produtor 1, Produtor 2 e Produtor 3 do município de Pinheiro Preto e Produtor 4 de Videira (P1, P2, P3, P4). O questionário abrange questões relacionadas à produção tais como quantidade produzida, bem como as possíveis variações ocorridas, alterações tecnológicas empregadas tanto no manejo quanto no produto, importância das práticas agrícolas utilizadas na produção, forma de relacionamento com o comprador da fruta, dentro outros aspectos envolvidos no cultivo e comercialização da maçã.

Para responder o questionário das empresas beneficiadoras de maçã foram selecionadas Empresa 1 do município de Videira, Empresa 2, Empresa 3 e Empresa 4 de Fraiburgo (E1, E2, E3, E4), que responderam questões ligadas aos processos técnicos da produção, aos segmentos da cadeia que atuam, variedades produzidas, mudanças ocorridas nas últimas safras, assim como na quantidade de mão de obra empregada, quantidade de maçã adquirida de terceiros, canais de distribuição utilizados pela empresa, concorrentes, fornecedores e mercado consumidor da fruta.

O presente trabalho apresentou pesquisa qualitativa, relacionada as descrições e exploração das teorias sobre o tema. Os dados coletados com a pesquisa de campo, relacionados a valores e quantidades fazem parte da pesquisa quantitativa. Apesar de apresentar dois tipos de pesquisa, o trabalho tem características predominantemente qualitativas.

Por fim, a título de informação, foi utilizado um recorte temporal do tipo transversal com perspectiva longitudinal, a qual foca em um período do tempo, abrangendo as

mudanças que ocorrem ao longo do período. Esse recorte possibilitou analisar como se chegou ao presente resultado ao longo dos anos (RICHARDSON, 1999).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentada a base teórica em que está sustentado o presente trabalho. O referencial teórico é uma parte decisiva do trabalho. Segundo Minayo (1999) é a base de sustentação da pesquisa. Para tanto, será feita a análise das principais variáveis ligadas ao tema. No item 2.1 será abordado o conceito de Economia dos Custos de Transação. Teoria Baseada em Recursos será o foco do item 2.2; a sessão 2.2.1 fará uma análise de um elemento essencial da TBR, a Economia do Aprendizado. Um dos conceitos fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho é o de cadeia produtiva. Neste sentido o item 2.3 apresentará a definição de cadeias produtivas e sua relevância para o referido estudo.

2.1 Economia dos Custos de Transação

Os Custos de Transação são os custos com os quais os agentes se defrontam quando recorrem ao mercado para comprar insumos, equipamentos ou para estabelecer contratos com outros agentes. A Teoria dos Custos de Transação propõe um panorama teórico que permite analisar os problemas associados ao funcionamento interno das organizações, sendo substitutas do mercado na função de coordenar a produção.

A referida Teoria dos Custos de Transação está fundamentada principalmente no trabalho de Ronald Coase, de 1937, *The Nature of the Firm*, que trata da existência, da natureza e dos limites da empresa. Coase elaborou seu trabalho baseado na hipótese de que existem custos para que um produtor recorra ao mercado, como negociações, variações nos preços dos produtos e insumos, entre outros fatores que ocasionariam custos às transações econômicas. Sendo assim, Coase concluiu que as firmas existiam para que esses custos relacionados às transações fossem reduzidos (BITTENCOURT, 2008).

Pondé (1993, p.21) apresenta uma ideia sobre a origem das firmas embasada na teoria de Coase “(...) as firmas se constituem quando determinados agentes, ao adquirirem serviços de fatores de produção, obtêm o direito de dirigir a sua utilização, e conseqüentemente tomar decisões acerca da maneira como os recursos produtivos são alocados”.

A natureza das firmas é caracterizada pela internalização de transações realizadas no mercado por meio de contratos entre agentes e pelo controle do processo produtivo. As firmas nascem como solução para minimizar os custos de transações de mercado (SILVA

FILHO, 2006). A firma possuía natureza contratual e surgia como uma resposta aos problemas enfrentados pelos agentes econômicos para organizar a produção.

Quanto à finalidade da existência da firma, em seu trabalho, Coase concluiu que a presença de custos de transação mediante a utilização do sistema de preços acarretava a coordenação de uma série de operações por parte das firmas e não pelo mercado. (VISCONTI, 2001 apud BITTENCOURT, 2008).

Em sua teoria Coase reconheceu que os mercados não funcionavam sem custo, para tanto, levou em conta os custos envolvidos tanto na produção quanto no funcionamento dos mercados. Portanto, haveriam custos relacionados à obtenção de informações, além dos custos internos da firma. Como lembra Gasperin (2004), Coase supôs que existiam custos associados às transações econômicas, dado que na negociação por meio do mercado, existem custos resultantes da busca de informação, negociação e formulação de contratos, que não podem ser desconsiderados. Considera-se então, que os custos de uma empresa não são relacionados somente com a produção, mas existem também custos de transação, que “corresponderiam aos custos de se utilizar o mercado” (FARINA et al, 1997, p.55)

Os agentes e o mercado são responsáveis por alocar os recursos produtivos. As relações estabelecidas entre ambos são assentadas no constante fluxo de bens e informações que ocorrem durante as negociações. Diante deste cenário é fundamental considerar os custos de transporte e comunicação envolvidos nessas transações econômicas.

A Teoria dos Custos de Transação analisa como os agentes envolvidos em uma transação defendem-se dos riscos envolvidos nelas. Os riscos estão diretamente envolvidos com as transações. Sendo assim, a redução dos riscos e a conseqüente redução dos custos de transação geram eficiência para a empresa.

Os custos de transação podem ser divididos entre *ex-ante* e *ex-post*. Os custos *ex-ante* estão relacionados ao empenho despendido pela empresa para firmar acordos de negociação; estes variam desde atividades como selecionar fornecedores, obter informações acerca do acordo, adaptar-se ao novo ambiente de transação e até redigir o contrato. Diante desse cenário ainda incerto, fica difícil preparar contratos completos, dado a impossibilidade de se prever o futuro das negociações. Segundo Santos (2005, p. 85) “o custo *ex-ante* surge no ato de redigir e negociar os termos da transação, incluindo garantias quanto a eventuais problemas no decorrer desta.” Ao se referir aos custos de transação *ex-ante* Zylbersztajn (1995, p.14) cita Williamson (1993) afirmando que os custos *ex-ante* são os custos de “preparar, negociar e salvaguardar um acordo”.

Já os custos *ex-post* referem-se aos custos com esforços para corrigir possíveis problemas de ajuste dos contratos anteriormente firmados, resultado da má adaptação dos mesmos ou ainda por eventuais imprevistos. Portanto, os custos de transação *ex-post* levam em conta os “custos de oportunismo e estão relacionados com os esforços para corrigir problemas de ajustes dos contratos, adaptação às mudanças, o estabelecimento e gerenciamento das estruturas de governança e o monitoramento” (LEITE; MOORI, 2008 apud AUGUSTO, 2011, p.31). É importante levar em consideração a dinâmica do ambiente econômico como fator que pode dificultar a adaptação e o prosseguimento dos contratos. Logo, mudanças no meio ambiente não antecipadas pelos agentes tendem a ocasionar modificação nas transações, revisão nos contratos e mudança na forma organizacional (FARINA, 1997)

Sendo o contrato o instrumento de formalização de uma negociação, no custo de transação *ex-ante* as informações sobre os agentes envolvidos na negociação são limitadas. Portanto, os contratos podem estar incompletos, resultado da incerteza do futuro das negociações e da falta de informações dos indivíduos envolvidos. As incertezas em relação ao mercado e sua dinâmica, dizem respeito ao custo *ex-post* (BOHRER, 2005 apud AUGUSTO, 2011, p.34).

Para o funcionamento eficiente do sistema econômico é necessário que as transações sigam os termos acordados em contrato, sendo estes voltados para definir as regras estipuladas para eventuais negociações entre agentes. O termo contrato, como lembra Santos (2005), está ligado tanto a aspectos jurídicos, como a acordos tácitos e informais relacionados às transações ocorridas com o passar do tempo, na forma de compromissos intertemporais. Sendo a firma uma ligação de contratos, como afirmou Coase, as organizações passaram a ser estudadas como ‘arranjos institucionais’ que guiam as transações, por meio de contratos formais amparados pela lei ou e acordos informais amparados pelas salvaguardas (ZYLBERSZTAJN, 2009).

Apesar de Coase ser o precursor da Teoria dos Custos de Transação, esta só conquistou efetivamente importância com a contribuição de Williamson, no contexto da Nova Economia Institucional. A economia dos custos de transação tem como objetivo, segundo Zylbersztajn (1995, p.15) “estudar o custo das transações como indutor dos moldes alternativos de organização da produção (governança), dentro de um arcabouço analítico institucional”.

O ponto de partida dessa teoria está na transação, esta é a unidade de análise, origina-se da ideia de que a organização deve adotar uma estrutura de governança que diminua os custos de transação. Segundo Farina (1997) uma transação geralmente sujeita as partes envolvidas ao risco de que elementos definidos e acordados não se efetivem, as partes criam a partir disso mecanismos e estruturas de governança que visam reduzir estes riscos e suas possíveis consequências. A eficiência de uma estrutura de governança é primeiramente determinada pela sua capacidade de resposta às mudanças que ocorrem no ambiente econômico (FARINA et al, 1997).

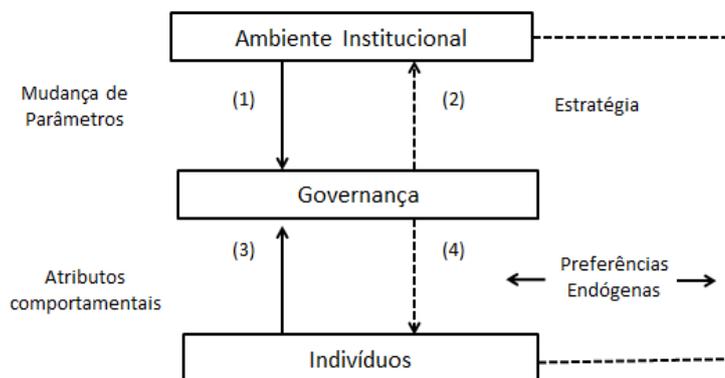


Figura 1 Esquema dos três níveis de Williamson

Fonte: Farina et al (1997) adaptado por Cario (2008)

As setas normais apresentam os efeitos principais e as setas tracejadas os efeitos secundários (Figura 1). Segundo Farina et al (1997) o ambiente institucional fornece as regras que condicionam o aparecimento de formas organizacionais que farão parte da estrutura de governança. As transformações que ocorrem no ambiente institucional é um parâmetro de mudança em determinada estrutura de governança; essa relação ocorre entre o ambiente institucional e as estruturas de governança, conforme seta (1). O efeito secundário (2) é percebido na relação entre as estruturas de governança e o ambiente apresentadas conforme as estratégias e ações tomadas pelas organizações com o intuito de mudar as regras do jogo. A seta (3) corresponde ao papel dos indivíduos, de acordo com seus pressupostos comportamentais, tais como racionalidade limitada e oportunismo, o que propicia a ocorrência de custos de transação. O efeito secundário marcado pela seta (4) representa as ações dos indivíduos, os quais tendem a agir de acordo com suas preferências, sendo influenciadas pelo ambiente institucional e pelas estruturas de governança (FARINA et al, 1997)

As estruturas de governança são responsáveis por dar suporte ao sistema econômico frente às dificuldades pelas quais as instituições se deparam no dia a dia. Diante disso North (1991, apud Farina et al, 1997) caracteriza as instituições como sendo as restrições (normas) construídas pelos seres humanos, com o intuito de estruturar a interação social, econômica e política. Tais restrições podem ter cunho formal e informal, ambas amparadas por costumes, leis, constituições, códigos de condutas e tradições. As instituições são então responsáveis por estabelecer as regras que determinam as formas organizacionais que farão parte da estrutura de governança. Segundo Pereira et al (2009), a existência de estruturas de governança é explicada pelo fato de haver diferenças entre as transações; essas diferenças são ocasionadas por fatores como frequência, incerteza e especificidade dos ativos.

Quanto mais regulares forem as transações, mais justificável é a presença de instituições de regulação. Além disso, transações regulares são favoráveis para que as partes envolvidas na transação tomem conhecimento umas das outras. Sendo assim, as transações recorrentes tendem a fazer com que se amplie a confiança entre ambas as partes, limitando as atitudes oportunistas e possibilitando ganhos e vantagens nesse processo. Como lembram Pereira et al (2009) a frequência diz respeito à quantidade de vezes que uma transação é realizada, ou ainda, o número de vezes que os agentes mantêm contato para firmar a negociação. Essa regularidade proporciona conhecimento mútuo das partes, aumento da reputação e redução das incertezas nas transações, o que limita os agentes a agir de forma oportunista.

A incerteza é própria das atividades econômicas, resultado das inúmeras mudanças que ocorrem frequentemente no ambiente econômico, e está relacionada à incapacidade da estrutura de produção antecipar informações e condições futuras. A incerteza é resultado da dificuldade de conseguir prever os elementos futuros ligados às transações. Quanto maior a incerteza, maiores as chances de ocorrerem problemas nas transações, conseqüentemente mais elevados os custos relacionados à transação, resultado da maior necessidade de proteger os contratos (PEREIRA et al, 2009). A não efetivação de um contrato pode ocorrer pelo fato de se ter informações incompletas sobre os atores e suas decisões.

A terceira característica ligada às transações é a especificidade dos ativos. “Considerado por Williamson o atributo mais importante e o mais distinguível custo econômico das transações” (PEREIRA et al, 2009, p.23). Williamson define a especificidade dos ativos como sendo a perda do valor dos ativos envolvidos em uma transação quando o uso desses ativos não é destinado à sua finalidade, ou seja, eles não podem ser reempregados sem

que haja renúncia do seu valor produtivo, como quando ocorre a quebra ou interrupção de um contrato. Quanto maior a especificidade, maiores os riscos envolvidos. Na ausência de especificidades, as transações não implicam em custos, já que os ativos podem ser empregados em outros usos (BITTENCOURT, 2008).

A especificidade dos ativos é apresentada por Williamson em seis formas distintas, divididas em: local, temporal, física, ativos dedicados, ativos humanos e de marca (PEREIRA et al, 2009). A especificidade de ativos ocasionada por fatores locacionais ocorre quando cada etapa do processo produtivo requer proximidade geográfica, reduzindo os custos de transporte e estocagem, além de acarretar eficiência no processo produtivo. A especificidade local é apresentada por uma condição de imobilidade de ativos, o que significa que os custos relacionados a deslocamento e instalação são elevados (AUGUSTO, 2011).

A segunda especificidade é relacionada ao tempo; compreende a duração em que a transação leva para se concretizar, tendo mais importância em casos de produtos perecíveis. Essa especificidade abrange etapas do produto onde o fim de uma etapa e o início de outra requerem coordenação (SANTOS, 2005).

A terceira forma de especificidade é a física, está ligada a forma e personalização do ativo como lembra Bittencourt (2008). A especificidade física é formada por ativos como máquinas e equipamentos utilizados na produção.

Um quarto aspecto é a especificidade de ativos dedicados. Um ativo é dedicado quando há investimento em uma fábrica ou no produto visando satisfazer um cliente em particular. Esse investimento só é rentável graças à promessa de venda para esse consumidor em particular, caso contrário não seria feito. Ocorre, portanto, uma relação de dependência do fornecedor para com o consumidor, somente a efetivação do negócio gera retorno para o primeiro (AUGUSTO, 2011).

Os ativos humanos são o quinto tipo de especificidade apresentada por Williamson, esse ativo tem origem no aprendizado produtivo, aparecem basicamente pelo procedimento *learning by doing* dos funcionários de uma empresa, baseado em habilidades e conhecimentos adquiridos para desenvolver determinada transação. Essa especificidade inclui não só ativos tangíveis, mas também habilidades intangíveis, como é o caso do procedimento padrão em uma organização (BESANKO et al, 2004)

A especificidade da marca, última forma apresentada por Williamson, refere-se à importância que a marca desempenha para determinada atividade, baseada no aporte de recursos materializados na marca da organização (AUGUSTO, 2011).

O ponto negativo em se investir em ativos específicos é que não tem com transferir uso, dado a dificuldade de revenda. Quanto mais específico o ativo, mais restrita sua utilização, além de acarretar implicações nos contratos, já que as exigências em relação a estes aumentam. A maior especificidade do ativo gera problemas para o contratante, no caso o cliente, dado que este fica condicionado a apenas um agente ou fornecedor, eliminando as vantagens que se obteria em um mercado competitivo. Sendo assim, quanto mais padronizado o ativo, ou seja, menos específico, melhores os resultados das transações via mercado, dispensando contratos mais complexos (SANTOS, 2004)

Nesse contexto, são apresentados por Williamson a racionalidade limitada e o oportunismo dos agentes como pressupostos comportamentais influenciadores dos custos de transação. Williamson partiu da ideia de que os agentes econômicos são oportunistas e agem de forma limitada. Ambos os pressupostos comportamentais, afirma Farina et al (1997, p.81), “são as bases em que se apoia o mundo dos custos de transação”.

O conceito de racionalidade limitada foi desenvolvido por Herbert Simon. No seu modelo Simon propõe que os agentes tomam decisões satisfatórias e não ótimas, dado a complexidade do ambiente econômico é impossível o indivíduo conhecer todas as alternativas, possuindo somente informações limitadas, diante disto o agente não consegue maximizar os resultados. Sendo assim, os agentes tem intenção racional, porém agem de maneira limitada segundo Williamson. (PEREIRA et al, 2009)

Pereira et al (2009) citam Pondé ao analisar a incerteza dos agentes perante a impossibilidade destes em prever acontecimentos futuros, dado que essa incerteza é o fator que torna mais complexa a elaboração de contratos. Apesar do conceito de racionalidade limitada e incerteza estarem intimamente ligados, é importante salientar que a incerteza está relacionada ao ambiente em que as transações são feitas e o conceito de racionalidade limitada é uma característica dos indivíduos que dela participam (FARINA, 1997).

A racionalidade limitada cria assimetria de informações que acarreta comportamentos oportunistas por parte dos agentes. O oportunismo é apresentado por meio de informações incompletas ou distorcidas, próprio de agentes que visam enganar, deturpar, disfarçar ou confundir (PEREIRA et al, 2009). O agente oportunista, segundo Santos (2006) é o que se compromete com algo que sabe, previamente, não poder cumprir, como também não revela a informação correta à outra parte, esse agente age movido somente pelo interesse próprio. Esse tipo de comportamento ocorre geralmente quando um dos agentes envolvidos na transação busca conquistar algum benefício.

Tanto o comportamento oportunista quanto a racionalidade limitada dos agentes deriva da incerteza, o primeiro é associado à incerteza ligada ao comportamento dos agentes individuais e o segundo é resultado de aspectos condicionantes do comportamento dos agentes ligados a incerteza proveniente do ambiente econômico. Farina et al (1997) coloca que a importância do pressuposto comportamental de oportunismo está na possibilidade de surgirem problemas de adaptação pelo fato dos contratos serem incompletos. O oportunismo, por sua vez, implica que as partes podem se aproveitar de uma renegociação, agindo de maneira antiética, acarretando perdas à sua contraparte na transação.

A aquisição de informações e a transferência distorcida destas resultam em vantagens contratuais conquistadas a partir do oportunismo dos agentes. A partir desse comportamento oportunista dos agentes, são criadas ações que visam proteger os contratos, porém essas salvaguardas contratuais acarretam custos aos envolvidos na transação. Pelo fato dos agentes serem racionais, mesmo que de maneira limitada, eles agem no presente criando instituições que amenizarão os problemas contratuais do futuro (FARINA et al, 1997).

Quando houver racionalidade limitada, incerteza, oportunismo e o ativo apresentar especificidade, os mercados podem apresentar problemas de funcionamento. As expectativas dos agentes quanto à situação futura do mercado e do comportamento destes agentes que causam custos. Para reduzir estes custos associados às transações são apresentadas estruturas de governança que visam manter o desempenho e a competição dos mercados. As três formas de governança são: mercado, hierarquia ou integração vertical e formas híbridas (Figura 2).

O mercado corresponde à compra e venda de mercadorias, trocadas por determinada quantia em moeda, baseado apenas no valor da mercadoria. Consumidores e produtores não possuem relações de dependência, as negociações ocorrem de acordo com a oferta e a demanda presente no mercado, o que favorece as transações com baixo grau de especificidade (CORREA, 2006). A tomada de decisão dos participantes finaliza-se com o preço. Os participantes do mercado, compradores e vendedores respondem instantaneamente às variações nos preços. Dessa forma, o mercado realiza a coordenação das transações.

A hierarquia ou integração vertical ocorre quando mais de um estágio da produção está presente em uma única firma. As operações de produção sendo realizadas por uma única firma resultam em respostas rápidas as mudanças do ambiente, o que acarretam correções mais eficazes (GASPERIN, 2004). A hierarquia interna possibilita a coordenação e a solução dos conflitos de maneira mais eficiente. Sendo assim, a justificativa para a integração vertical seria redução dos conflitos de interesse, conquistando ganhos por meio de uma melhor

adaptação cooperativa dos agentes. Pondé (1993, p.43), ao citar Williamson, define a integração vertical:

A internalização na firma de estágios da cadeia produtiva, (...) se verifica quando a eliminação da negociação de reajustes contratuais entre entidades empresariais distintas e a implementação de mecanismos de decisão administrativos, que passam a ser responsáveis pela implementação de adaptação na conduta interativa dos agentes, proporcionam economias de custos de transação.

As formas híbridas, também conhecidas como estruturas via contrato, são classificadas em um patamar entre as estruturas de mercado e a hierarquia, combinando elementos de ambas as estruturas. Essas formas intermediárias são apresentadas no cotidiano das empresas, segundo Ménard (1997, apud Castro, 2004, p.451), como “a quase integração vertical de um conjunto de subcontratantes; as redes de franquias; as alianças estratégicas; as *joint ventures* produtivas, tecnológicas e comerciais; e os consórcios e relações contratuais”. Tais formas são resultado da complexidade de se formular contratos completos diante das inúmeras variáveis a serem consideradas no dia-a-dia das organizações. A intenção é assegurar os benefícios do controle na presença de especificidades e incertezas, a um custo apropriado, garantindo incentivos e estímulos através da continuidade da transação. (PEREIRA et al, 2009).

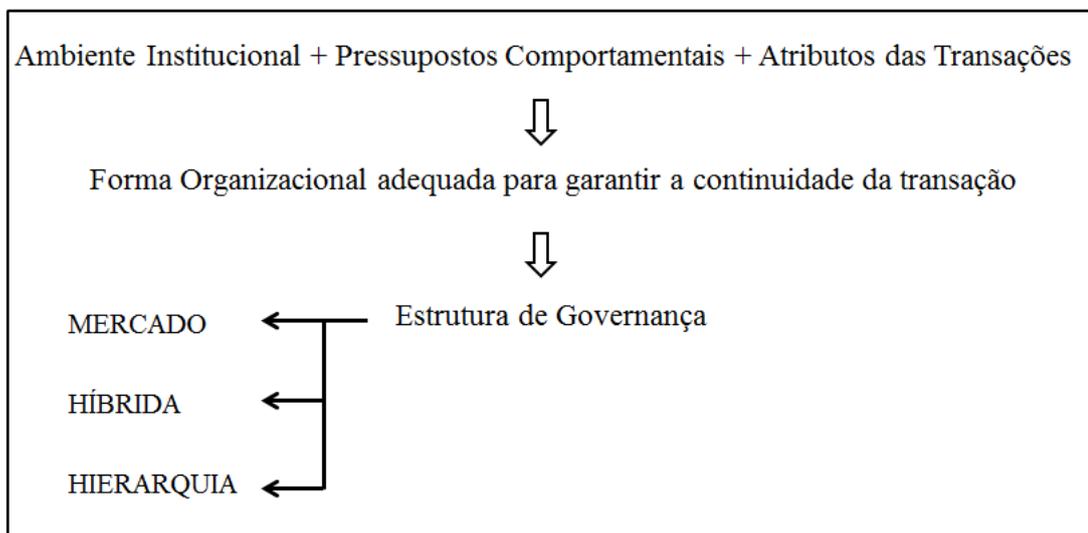


Figura 2 Raciocínio subjacente à teoria dos custos de transações

Fonte: Pereira et al (2009)

Uma maior especificidade dos ativos requer mais controle sobre as transações, buscando evitar atitudes oportunistas. A escolha de maior controle acarreta a perda de incentivos do mercado. Essa maior especificidade dos ativos proporciona o controle presente nas hierarquias.

Quanto mais coordenadas as etapas e os participantes do ambiente econômico, menores os custos que cada um terá, as transações ocorrerão com mais frequência e os agentes estarão melhores adaptados a esse cenário permeado por relações entre consumidores e fornecedores. Isso possibilitará a criação de valor por meio das estruturas de governança presentes no ambiente e conseqüentemente conquistando vantagens competitivas por parte dos participantes do sistema.

A Economia dos Custos de transação busca a melhor coordenação das atividades econômicas no ambiente produtivo, levando em consideração os pressupostos comportamentais dos indivíduos. A opção pela melhor estrutura organizacional está baseada na redução dos custos e das incertezas, melhorando o desempenho e a eficiência competitiva das cadeias produtivas.

2.2 Teoria Baseada em Recursos

A Teoria Baseada em Recursos é uma linha de estudo apoiada em princípios defendidos desde o final da década de 50. O foco desta teoria está na firma e nos recursos produtivos que ela possui. O seu crescimento baseia-se no emprego desses recursos visando gerar vantagens competitivas. As vantagens conquistadas pela firma seriam resultado da escolha, conquista e seleção de recursos que possibilitariam desenvolver capacidades singulares e inovadoras que ao serem colocadas no mercado resultariam em vantagens diante dos concorrentes. A natureza da vantagem competitiva estaria assentada, portanto, nos recursos e competências que as firmas detêm.

O pontapé inicial dos estudos sobre a Teoria Baseada em Recursos foi dado com um trabalho de Penrose em 1959. A autora estudou o processo de crescimento da firma baseado em oportunidades internas e externas a ela, resultado do conjunto de recursos que ela detém. Penrose (2006, p.61) ao analisar as estruturas organizacionais faz uma descrição da firma postulando que “uma firma representa mais do que uma unidade administrativa; trata-se também de um conjunto de recursos produtivos cuja disposição entre diversos usos e através do tempo é determinada por decisões administrativas”.

A ideia proposta por Penrose era de que as empresas conquistam vantagens pelo fato do mercado ser imperfeito. Tais imperfeições surgem quando as empresas buscam constantemente maximizar o emprego dos seus recursos, causando desequilíbrios das organizações e dos mercados (LEITE;PORSSE, 2003). São essas imperfeições que resultam

em desempenho superior de uma empresa, o que garante para essa, posição estratégica sobre as demais empresas presentes no mercado.

Apesar de Penrose ser a responsável por conferir a firma um caráter de crescimento baseado em seus recursos, Bigger Wernerfelt (1984 apud CARVALHO et al, 2006) foi quem estudou a teoria explorando meios de conquistar vantagem competitiva para a empresa por meio desses recursos. Partiu do autor também o impulso em se estudar a razão pela qual as empresas teriam desempenhos distintos em determinado mercado.

Jay Barney (1991 apud Mintzberg et al, 2010, p.266) também auxiliou no desenvolvimento da presente teoria. Uma de suas indagações seguia a mesma linha de pensamento de Wernerfelt no sentido de descobrir qual o fator levaria as empresas a desfrutarem de níveis diferentes de eficiência no meio que atuam. A fim de contribuir para o estudo da firma e das competências que elas detêm. Diante disso, Barney caracterizou os recursos como sendo “todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, informações, conhecimentos, etc., controlados por uma empresa”, sendo eles os responsáveis por criar as bases para a conquista de vantagens sustentáveis a partir de estratégias eficientes.

Inicialmente, a TBR foi apresentada por Penrose como uma linha de pensamento que estuda os condicionantes do crescimento da firma e do seu desempenho competitivo a partir de elementos internos à empresa, por meio de recursos, capacidades adquiridas e construídas com o tempo; sem levar em conta, portanto, o crescimento baseado em fusões e aquisições (PENROSE, 2006). Sendo assim, a vantagem competitiva que uma empresa desfruta é produto dos recursos que ela detém. A estratégia de crescimento de uma empresa seria conduzida de dentro pra fora, no sentido que os recursos produzidos por ela internamente ocasionariam ganhos de eficiência para a instituição (PENROSE, 2006).

Castro (2004) baseada no estudo de Penrose coloca que o crescimento da empresa é resultado primeiramente dos seus recursos e não do ambiente que ela atua, só posteriormente pode se analisar os efeitos das influências que o meio exerce nas estratégias de ganhos da instituição.

No desenvolver da teoria do crescimento das firmas, a influência do “entorno” foi posta de lado numa primeira instância, com vistas a permitir concentrar a análise dos recursos internos da firma. O entorno relevante – isto é, o conjunto de oportunidades para investimento e crescimento percebido por seus empresários e administradores – difere para cada firma, e depende de sua coleção específica de recursos humanos e de outra natureza. Além disso, o entorno não é algo “aí fora”, fixo e imutável, mas algo passível de ser manipulado pela firma a serviço de seus propósitos (PENROSE, 2006, p.15).

O ambiente externo, ao sofrer impacto das instituições que o compõe, precisa se adaptar ao novo panorama vigente. Essa adequação por parte do ambiente repercute na firma, que pode vir a requerer mudança no planejamento e nas suas rotinas a fim de acompanhar as variações externas. Sendo assim, Penrose indica que o ambiente é influenciado pelas empresas que o compõe, e só posteriormente modifica suas reações, num fluxo constante.

Considerando as adaptações das organizações ao seu ambiente, Teece et al (1997, apud CARVALHO et al, 2006) criam o conceito de capacidades dinâmicas (*dynamics capabilities*) definida como a habilidade de conquistar novas formas de vantagem competitiva, de maneira a adaptar-se frente as mudanças que ocorrem no ambiente. Tais capacidades são consideradas “ativos chave” para a empresa.

Um fator importante ao qual Penrose (2006) chama atenção diz respeito ao uso especializado dos recursos dentro da firma. A escala de produção repercute na capacidade de se fazer uso mais proveitoso da divisão do trabalho, ou seja, a especialização dos recursos internamente na indústria. Em função disso, quanto maior a produção, maiores as chances de a firma utilizar seus recursos de forma especializada. Conforme a firma se expande em tamanho, ela passa a reorganizar os recursos que possui, desfrutando de oportunidades de especialização destes recursos. Dessa forma, com a intenção de assegurar o pleno uso dos recursos a disposição da firma, será requerido um nível maior de produção.

As firmas são organizações complexas que exercem influência na economia e na sociedade (PENROSE, 2006). São elas as responsáveis pela administração e controle dos seus recursos internos. Nesse contexto os recursos à disposição da firma podem ser classificados como ativos tangíveis e intangíveis. A partir da interação de tais ativos, chamados por Penrose de recursos materiais e humanos, que se originam os serviços oferecidos pela firma (PENROSE, 2006).

A primeira forma de ativo está relacionada a capacidade física de produção, ou ainda, os bens tocáveis como a estrutura e os imóveis da empresa, além dos insumos utilizados no processo produtivo e os estoques. Os ativos intangíveis por sua vez são identificados como elementos que formam a cultura pessoal interna da empresa como conhecimento, aprendizagem e experiências adquiridas, tais fatores são materializados na força de trabalho envolvida tanto com a produção como com a área administrativa da empresa (CASTRO, 2004).

Como lembra Penrose (2006) os recursos em si nunca constituem os insumos da produção, mas somente os serviços que eles podem vir a prestar. A maneira como esses

recursos são utilizados é que vai resultar na qualidade do serviço proporcionado e nos ganhos de eficiência para a firma, sendo que esse mesmo recurso pode ser utilizado com inúmeras finalidades e de diferentes formas. Entende-se assim que os serviços oferecidos pelos recursos são produto do modo como são empregados.

Para a Teoria Baseada em Recursos as empresas são um agrupamento de recursos, sendo que estes se modificam de uma firma para outra. Essa heterogeneidade, adquirida pelo fato de produzirem recursos únicos, possibilita que a empresa se destaque no mercado (MINTZBERG et al, 2010). A diferença de desempenho entre as firmas e a obtenção de vantagens competitivas são produtos da heterogeneidade de recursos.

Desse modo é possível afirmar que as empresas competem no mercado baseada na gama de recursos e nas características que possuem. É a partir dessas competências que elas vão se destacar no mercado e conquistar vantagens competitivas sustentáveis. Quanto mais singular for o produto ou serviço oferecido pela empresa, além de acarretar dificuldade de imitação por parte dos seus concorrentes, mais tempo a pioneira vai liderar o mercado. Essa diferenciação no ambiente em que competem, é sinônimo de estratégias diferenciadas adotadas para conquistar eficiência (CASTRO, 2004).

A ideia de conquistar vantagens comparativas sustentáveis ganhou corpo a partir da década de 1990 com um trabalho feito por Barney (1991, apud CARVALHO et al, 2006) em que este afirmava que para conquistar uma vantagem competitiva no mercado a empresa deveria desenvolver uma estratégia de criação de valor que ainda não tivesse sido praticada pelos seus maiores concorrentes, ou ainda, quando esses concorrentes potenciais não são capazes de replicar os resultados dessa estratégia.

Saes (2008, p.26) aponta a “habilidade de criar, transferir, reunir, integrar e explorar” recursos como sendo o núcleo da firma. São essas habilidades desenvolvidas de maneiras distintas entre as organizações que vão ocasionar as vantagens competitivas de uma firma no ambiente que ela atua. O ambiente é formado por uma cadeia de relações estabelecidas entre empresas, que detêm um conjunto distinto de recursos, com o intuito de criar um produto ou serviço singular a fim de conquistar espaço e exclusividade no mercado.

Essa assimetria de desempenho entre as firmas vai ocasionar diferentes rentabilidades, possibilitada pelas imperfeições do mercado. A vantagem competitiva de uma firma diante da outra é explicada, de acordo com Saes (2008), como sendo produto das rendas

no sentido ricardiano¹, pelo fato de que uma empresa melhor colocada no mercado tem a posse de recursos escassos.

Segundo Barney (1991, apud Augusto, 2011) existem dois tipos de recursos estratégicos; os que desenvolvem vantagens competitivas sustentáveis para a firma a partir de competências como o valor, a raridade, por serem inimitáveis e insubstituíveis; e os recursos que não geram vantagens comparativas sustentáveis pelo fato existir e grande quantidade no mercado, por ser de simples acesso, ter substitutos próximos, além de ser facilmente copiado.

A TBR está assentada, portanto, sobre dois pressupostos. O primeiro é o da heterogeneidade, que se refere as variações de competências e recursos das firmas; o segundo é o pressuposto da imobilidade de recursos, a ideia é de que as diferenças, em relação as firmas, podem ser estáveis (LEITE E PORSSE, 2003). Como resultado de os recursos não tem mobilidade perfeita, a heterogeneidade da firma pode prolongar. Pelo fato de que nem todos os fatores externos à firma serem passíveis de negociação, ocorre a imobilidade de recursos (SAES, 2008).

A diferença de desempenho entre uma empresa e outra é consequência desses pressupostos, portanto, a heterogeneidade de recursos resulta em vantagem competitiva. Sendo assim, a origem das vantagens competitivas está nos recursos e competências que uma firma adquire e desenvolve. Diante disso, é possível afirmar que as organizações possuem capacidades e competências distintas, resultado de seu conjunto de recursos. Tanto os recursos quanto às competências e capacidades quando bem utilizados tendem a assegurar vantagem competitiva durante um longo período.

Barney (1991, apud Saes, 2008) cita quatro atributos do recurso que podem ocasionar vantagem competitiva para a empresa. O primeiro diz respeito ao Valor, de forma que possa conhecer as oportunidade e reduzir as ameaças do ambiente, melhorando a eficiência da organização; a segunda característica que o recurso deve possuir é a Raridade está ligada ao fato de que recursos quando em poder de outros competidores, não resulta em vantagem competitiva; serem Imperfeitamente imitáveis é o terceiro atributo; tem como característica a dificuldade de ser copiado, no sentido de o recurso não é adquirido pelos

¹ A concepção de rendas ricardianas de acordo com Saes (2008) advém da obra lançada em 1921, *On the principles of political economy and taxation*, de David Ricardo, que ao analisar a produção agrícola notou que o fator fixo de produção terra não pode ser aumentado rapidamente em resposta ao incremento da demanda. Nesse caso, o preço do produto agrícola será determinado pela oferta de terra e de sua fertilidade. Dessa forma, quanto maior a fertilidade, maior a renda para o produtor com terras férteis. Enquanto o produtor receberia o preço de concorrência, a renda seria destinada aos proprietários de terra (*rente-seekers*), Ricardo conclui que o produtor só receberia a renda caso fosse o proprietário da terra, recurso fixo.

concorrentes a baixo custo ou de fácil acesso; o último atributo é o de ser Insubstituível, que trata da ausência de substitutos, dado que o recurso não acarretaria vantagens se tivesse um substituto. Uma empresa que possui recursos com esses atributos tem mais facilidade para conquistar vantagem perante as demais no mercado.

Ter a posse de tais atributos, segundo Foss (2005, apud Saes, 2008), não assegura que a empresa terá vantagem comparativa sustentável. Já o fato de ela possuir recursos com características como heterogeneidade e não-mobilidade pode resultar em ganhos que serão mantidos por um longo período.

A partir dos atributos dos recursos apresentados por Barney (1991), Peteraf (1993, apud Mintzberg, 2010) aponta como recursos com tais características são capazes de gerar vantagem competitiva sustentável a uma empresa. Peteraf (1993) utiliza os recursos individuais da firma como unidade de estudo. Os quatro atributos dos recursos apresentados pela autora são: Recursos superiores, Limites *ex-ante* à competição, Limites *ex-post* à competição e Imobilidade de recursos.

Os Recursos superiores estão relacionados à heterogeneidade destes dentro da firma. Pelo fato de os recursos variarem de uma firma para outra, as chances de conquistar eficiência é maior na indústria detentora de recursos heterogêneos, isso acarreta desigualdade nas rendas entre as firmas, sendo que as mais eficientes tem renda mais elevada. Se todas as indústrias do setor possuíssem o mesmo conjunto de recursos não haveria vantagem competitiva.

Os Limites *ex-ante* à competição, segunda competência, indica ser necessário uma indústria possuir um conjunto de recursos distinto dos concorrentes. Esse seria um requisito importante na conquista de vantagem, apesar de não ser suficiente pelo fato de que outras empresas do setor poderem seguir a mesma estratégia a partir de informações sobre a empresa precursora. Os lucros proveriam do monopólio temporário mantido até o momento que as demais empresas do setor conquistem maiores informações a respeito das vantagens da primeira. As barreiras seriam uma forma de evitar que as empresas se apropriem dos recursos da empresa pioneira.

A terceira característica é a de Limites *ex-post* à competição. Nesse caso a proposta é dificultar ou impedir que os concorrentes copiem a ideia anteriormente estabelecida, assentada na heterogeneidade de recursos. O intuito é criar mecanismos que possam manter a superioridade conquistada pela indústria pioneira, além de poder continuar desfrutando de vantagens comparativas.

A Imobilidade de recursos ultima característica, é apresentada quando uma empresa conquista vantagem competitiva sem depender de recursos externos a ela, sua eficiência é resultado de competências desenvolvidas internamente, de sua especialização. Com isso os detentores dessas competências requerem uma recompensa maior pelas suas habilidades, caso contrário poderão desempenhar as mesmas para empresas concorrentes. Em relação a essa última característica, Peteraf (1993, apud Augusto, 2008) alega que os recursos se ajustam as necessidades da empresa que o possui, pelo fato de que esta agrega valor ao utiliza-lo, juntamente com outros recursos próprios, no processo produtivo, sem contar que a transferência desses recursos acarretariam custos elevados, por isso chamado de imóveis.

Apesar de ter sido uma corrente teórica importante no campo de estudo das organizações e das vantagens competitivas que essas podem vir a desfrutar, a Teoria Baseada em Recursos também sofreu críticas. Saes (2008) afirma que alguns autores como Williamson (1999), Barney e Arian (2001), Nickerson (2003), Priem e Butler (2001) e Nickerson (2003) apontam que o postulado da Teoria Baseada em Recursos, de que recursos raros e com custos para serem imitados são importantes geradores de rendas, é limitado ao afirmar que tais recursos possam vir a criar valor. Dito de outra forma, tal vertente tem dificuldade de prever fatos e de criar hipóteses em relação ao comportamento adotado pela firma visando obter vantagem competitiva que se mantenha por longo período, dado que isso seria possível somente depois que os resultados fossem obtidos.

Outro ponto que motiva divergência sobre da Teoria Baseada em Recursos está relacionado à sua unidade de análise. Alguns autores que advogam sobre o assunto discordam em relação a isso. Augusto (2011) aponta dois rumos adotados, um deles é o de Barney (1991) que adota a estratégia como unidade de análise, já Peteraf (1993) tem o recurso individual como unidade de análise. Para tanto, uma melhor definição em termos de unidade de análise é necessária para que possa se alcançar uma coesão teórica e um caráter preditivo para a teoria.

O terceiro fator que levanta críticas acerca da TBR é o fato da pouca atenção dada ao ambiente externo da firma. Isso pode causar dificuldade em se prever o valor de um recurso e antecipar as mudanças que ele pode ocasionar diante de fatores como criação de produtos, novos concorrentes no mercado ou mudança nos gostos dos consumidores, elementos importantes e que podem ocasionar variações na organização e no ambiente interno à firma (SAES, 2008).

Apesar das críticas, o cenário ao qual está envolto a Teoria Baseada em Recursos possibilita compreender a estrutura organizacional em que a firma está inserida, suas características, o papel dos recursos no crescimento das instituições e como chegar um nível de vantagem competitiva sustentável a fim de conquistar ganhos de eficiência no mercado.

A vantagem de uma empresa perante a outra ocasionada por ativos tangíveis é reduzida, pelo fato de que esses ativos podem ser comprados. Uma das exceções nesse caso pode ser o fator localização, dado que uma empresa bem localizada pode gerar elevada vantagem competitiva (CASTRO, 2004). Por sua vez, os ativos intangíveis são fontes de vantagens por agregar valor humano por meio de competências e da aprendizagem transferidas aos produtos e serviços oferecidos pela empresa; contudo, a transferência de conhecimentos e habilidades para outras pessoas é um processo mais complexo. Assim, a firma é formada por um conjunto de recursos que unidos constituem os processos que levam ao sistema de aprendizagem da organização (SAES, 2008).

2.2.1 Teoria do Aprendizado

O conjunto de transformações políticas, sociais e econômicas que marcaram as últimas décadas trouxeram consigo um grupo de mudanças tecnológicas, financeiras e de informação que repercutiu no campo industrial, alterando o processo produtivo. Esses sistemas interligados constituem a base de sustentação do processo de globalização, definido pela ligação dos mercados financeiros.

A partir desse contexto surge um novo paradigma denominado economia do aprendizado, em que a aprendizagem assume papel primordial no processo e o conhecimento passa a ser o principal ativo na dinâmica organizacional em busca de vantagens competitivas (VARGAS, 2006). Diante disso, o investimento em inovação se mostra como um diferencial estratégico, uma vez que contribui para promover o aprendizado, a capacitação e a acumulação de conhecimentos.

Toda economia deve ser compreendida pelo processo de aprendizado, dado que o conhecimento depende das competências dos agentes e baseado na dinâmica do ambiente. O conhecimento, segundo Lundvall (2001) pode ser aprendido pelo intercâmbio de ideias através do aprendizado, sendo possível perceber que o conhecimento tácito pode ser disseminado por processos de intercâmbio e cooperação.

Em uma empresa o aprendizado pode ser adquirido por meio de experiências acumuladas ao exercer atividades produtivas, no contato com os processos, na repetição de atividades e na interação com demais agentes da cadeia produtiva, como clientes e fornecedores. Leite e Porsse (2003) afirmam que a ideia central da TBR está na ligação entre a criação de conhecimento e aprendizagem organizacional à conquista da vantagem competitiva da firma.

A Teoria do Aprendizado é uma abordagem que deriva das ideias lançadas pelos neoshumpeterianos. Sendo que sua proposta central é compreender essa nova dinâmica capitalista, determinado pelo novo cenário criado com a globalização. Um dos destaques dados por essa corrente teórica está relacionado ao valor dado ao conhecimento e o aprendizado dos agentes como fator determinante para o desempenho da empresa e consequentemente a competitividade desta no mercado.

Esse novo paradigma marcado por inovações tecnológicas e desregulamentação do comércio internacional, acarreta como consequência o aumento da concorrência no mercado interno. A partir daí, mudança e aprendizado são as duas faces da mesma moeda. A aceleração das mudanças confronta agentes e organizações com novos problemas e a solução para os mesmos requer habilidade (LUNDVALL, 2001).

As políticas de inovações, cada vez mais presente na economia, devem contribuir para a capacitação de empresas voltadas para o aprimoramento humano. Dando a empresa o papel de promotora do aprendizado. A importância do conhecimento e do aprendizado dos agentes econômicos como fator determinante do desempenho econômico é destacado pela corrente teórica neoschumpeteriana.

A primeira hipótese dessa abordagem enfatiza que os agentes possuem racionalidade limitada, essa limitação ocorre pela relação entre o agente e o ambiente. A segunda hipótese considera a informação distinta do conhecimento; no sentido de que um indivíduo pode possuir muita informação, mas pouco conhecimento. Essa hipótese deriva da racionalidade limitada e pela incerteza presente em ambientes complexos (SANTOS, 2006).

Essa abordagem neoschumpeteriana conceitua conhecimento como tendo caráter tácito, conhecimento baseados nas habilidades dos indivíduos, dificilmente transferidas e adquirido ao longo da vida.

Em uma empresa o aprendizado pode ser adquirido por meio de experiências acumuladas ao exercer atividades produtivas, ao se utilizar um mesmo bem ou serviço e na interação com demais agentes da cadeia produtiva, como clientes e fornecedores. Em uma

empresa verticalmente integrada cresce o investimento em pesquisa e desenvolvimento por haver facilidade de comunicação entre os estágios da produção.

Um ponto a ser destacado nessa teoria diz respeito ao papel das instituições. Elas são indutoras não só das inovações, mas, sobretudo da conduta dos agentes no sentido de aumentar suas capacidades e conhecimentos.

Em relação aos processos de aprendizagem desempenhadas dentro da firma, como o projeto, desenvolvimento e fabricação de um produto, Pondé (1993) destaca algumas características. A primeira relacionada a incerteza quanto aos resultados diante dos esforços de aprendizado, além do empenho despendido para chegar aos resultados. No decorrer do processo a interação entre os participantes envolvidos tende a se intensificar, acarretando intercambio de informações e conhecimentos, além de troca de experiências a fim de resolver problemas.

A segunda característica diz respeito a presença de conhecimentos tácitos envolvidos no processo de aprendizagem, ou seja, um conhecimento que não é facilmente transferível ou comercializável. A transferência desse tipo de conhecimento se dá através de relações interpessoais permanentes, as quais tendem a compartilhar experiências e capacidades, adquiridas com o tempo despendido para realizar determinada função ou atividade.

E finalmente a terceira característica, esta é apresentada durante a criação de novos produtos e processos, diante da qual está inserida um vasto conjunto de conhecimentos. Alguns deles requerem maior especialização, o que demanda maior experiência ou habilidade; além do fato de que o meio em que a empresa está inserida também precisa ser estudado, tal como os concorrentes, fornecedores e consumidores que estarão ligados ao produto desenvolvido.

Tais características apontam para as inovações como produto do processo de aprendizado, entretanto a eficácia no desenvolvimento destas inovações é resultado das relações sociais firmadas entre os envolvidos no processo de produção (PONDÉ,1993). É importante frisar que essa teia de relações é formada não só por indivíduos, mas também por firmas, organizações e grupos de indústrias.

Como lembra Santos (2006), a aquisição de conhecimento é um processo coletivo, depende das competências dos agentes econômicos, sobretudo, do aprendizado, modo pelo qual as capacidades se desenvolvem e se adaptam a dinâmica do meio que atuam.

Além de o aprendizado ter origem no aprender fazendo (*learning by doing*); no aprender usando (*learning by using*); outra importante fonte de aprendizado é aprender por meio da interação (*learning by interacting*) (SANTOS, 2006). Essa última forma faz referência à transmissão de conhecimentos e informações entre os agentes, para que o aprendizado inovativo se efetive é necessário que haja interações sistemáticas, de modo que alcancem o progresso da organização.

O contexto em que a empresa está inserida exerce influência sobre o aprendizado interativo. A respeito disso Pondé (1993, p. 103) afirma que:

Quando a tecnologia apresenta-se como a síntese ou a convergência de um amplo espectro de experiências, conjunto de informações com maior ou menor grau de formalização, qualificações, habilidades, capacitações, etc., o aprendizado ocorre a partir de um processo coletivo e interativo.

É importante que se tenham instituições para controlar os fluxos de conhecimentos, a fim de que os agentes possam se favorecer do aprendizado interativo. Tal aprendizado é resultado de dois tipos de interação, interno à firma que trata das relações entre agentes de uma mesma firma; e externo à firma, está ligado as relações entre fornecedores e clientes.

A economia do aprendizado expõe o desenvolvimento das capacitações dos agentes presentes na cadeia produtiva por meio do aprendizado interativo. Isso permite que os agentes compartilhem conhecimentos, habilidades e experiências de modo que toda a organização se beneficie com a transferência de conhecimento. Tal cenário pode resultar em inovações tecnológicas e conseqüentemente em ganhos de competitividade no arranjo cooperativo em que a empresa está inserida.

Outro autor que advoga sobre este assunto é Teece (1977, apud Pondé, 1993), ao afirmar que as fronteiras entre as firmas, resultado da distância geográfica entre elas, acarreta obstáculos ao fluxo de informações, problemas de cultura, além de provável diferença na língua e custo de transporte. O que pode demandar tempo de adaptação e elevados custos de transferência de conhecimento. Já no interior da empresa dificilmente se tem esse tipo de problema, dado que o fluxo de conhecimento e informação no interior da empresa ocorreria mais facilmente. Além do fato de que vários estágios da produção em uma mesma firma pode possibilitar um ambiente mais propício para o aprendizado e para inovações.

2.3 Cadeia Produtiva

Os anos 80 nasceram trazendo consigo um novo paradigma tecnológico e organizacional da produção, o que ocasionou a necessidade das economias capitalistas se reestruturarem visando enfrentar esse modelo produtivo nascente. O novo padrão de mercado, mais competitivo, passou a exigir um melhor desempenho das empresas. Foi preciso, com isso, desenvolver estudos sobre as relações entre as instituições. Essas relações são estudadas a partir do conceito de cadeia produtiva inserida no contexto do setor agroindustrial.

A noção de cadeia produtiva surgiu inicialmente na década de 60, produto da escola industrial francesa, que desenvolveu a noção de *analyse de filière*, traduzida como cadeia de produção, como pode ser visto por Batalha:

Durante a década de 60 desenvolveu-se no âmbito da escola industrial francesa a noção de *analyse de filière*. Embora o conceito de *filière* não tenha sido desenvolvido especialmente para estudar a problemática agroindustrial, foi entre economistas agrícolas e pesquisadores ligados aos setores rural e agroindustrial que ele encontrou seus principais defensores (...) a palavra *filière* será traduzida para o português pela expressão *cadeia de produção agroindustrial* ou simplesmente *cadeia de produção* (BATALHA, 2001, p. 24).

Farina et al (1997, p.165) em um de seus trabalhos faz referência a uma passagem a qual Zylbersztajn (1995) cita Morvan (1985) ao analisar a noção de *filière*.

Cadeia (*filière*) é uma sequência de operações que conduzem à produção de bens. Sua articulação é amplamente influenciada pela fronteira de possibilidades ditadas pela tecnologia e é definida pelas estratégias dos agentes que buscam a maximização dos seus lucros. As relações entre os agentes são de interdependência ou complementariedade e são determinadas por forças hierárquicas. Em diferentes níveis de análise a cadeia é um sistema, mas ou menos capaz de assegurar sua própria transformação.

A sequência de operações que um bem passa durante o processo produtivo até ser finalizado é chamada de cadeia. Alguns autores fazem referência ao assunto e a seguir serão apresentadas algumas definições acerca de cadeia produtiva. Iniciando por Farina e Zylbersztajn (1992, p. 190) que caracterizam cadeia produtiva como sendo “sucessão de estágios de transformação porque passa a matéria-prima”. Outro conceito é apresentado por Prochmann et al. (2003, p.7), onde os mesmos resumem cadeia produtiva como sendo “as operações de produção responsáveis pela transformação da matéria-prima em produto acabado” e acrescenta ainda que “uma cadeia de produção se apresenta como uma sucessão linear de operações técnicas de produção e distribuição”.

Segundo Monfort (1983) e Selmani (1992) citados por Mielke (2002, p.15) “o conceito de cadeia produtiva faz referência a ideia de que um produto, bem ou serviço é uma sucessão de operações efetuadas por diversas unidades interligadas como um todo”. Na mesma linha de pensamento Pereira et al (2009, p. 18) conceituam cadeia produtiva como

sendo “um conjunto de operações técnicas responsáveis pela transformação de matéria-prima em produto final, seguido da distribuição e comercialização em uma sucessão de operações”.

Portanto, o conjunto de elementos que interagem entre si no processo produtivo de modo a oferecer produtos e serviços ao mercado, compilados em etapas que, unidas, resultam em um bem final é conhecida como cadeia produtiva. De certa forma, todos os autores seguem a mesma linha de pensamento ao conceituar esse sistema produtivo.

Autores como Begiato et al (2009, p.56) usam o conceito de Sistema Agroindustrial para definir o “conjunto de participantes envolvidos na produção, processamento e marketing de um produto específico”. Ao citar as etapas por que perpassa o produto para chegar a um produto específico, Begiato et al (2009, p. 56-57) citam Machado Filho (1996) lembrando que estão inclusos nesse mesmo Sistema Agroindustrial “o suprimento de produção, operações de estocagens, processamentos e consumo, além das instituições que afetam e coordenam o fluxo do produto, tais como Governo, associações e mercados”.

A origem de alguns produtos, porém, é externa a indústria. Seu cerne encontra-se na agricultura, onde a matéria-prima é plantada de modo a oferecer o insumo que será utilizado no sistema produtivo. É um processo que vem desde a produção na propriedade rural, englobando as transformações ocorridas com o produto até chegar ao consumidor final (WAACK et al, 1998). Esse conjunto de etapas que “compreendem os segmentos antes, dentro e depois da porteira da fazenda, envolvidos na produção, transformação e comercialização de um produto agropecuário básico até seu consumidor final” formam o sistema agroindustrial (GOLDBERG, 1968 apud FARINA et al, 1997, p. 165).

Os conceitos de Cadeia Produtiva e Sistema Agroindustrial encontram definições distintas. O Sistema Agroindustrial engloba a Cadeia Produtiva, resultado do seu maior alcance, pelo fato de compreender não só as etapas relacionadas a indústria, mas também as atividades agroindustriais como a compra de insumos e matérias-primas para a produção até a transformação em bem final, como apresenta o estudo de Bittencourt.

Os sistemas agroindustriais, de acordo com a tradição iniciada por Goldberg e lembrada por Farina et al (1997), compreendem os segmentos antes, dentro e depois da porteira da fazenda, envolvidos na produção, transformação e comercialização de um produto agropecuário básico até o consumidor final. Uma cadeia produtiva pode ser definida como parte integrante de um sistema agroindustrial de maior abrangência, dando prioridade às relações existentes entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição no âmbito de um produto principal (BITENCOURT, 2008, p.28-29).

O Sistema Agroindustrial seria formado por inúmeros subsistemas ligados aos produtos, chamados, portanto, de cadeias agroindustriais ou cadeias produtivas (Figura 3). Essa distinção é apresentada por Farina et al (1992), ao afirmar que a cadeia produtiva seria um recorte dentro do sistema agroindustrial mais amplo; as relações entre os setores seriam em prol de um produto principal. Batalha (2001) complementa a ideia diferenciando os conceitos ao colocar que o Sistema Agroindustrial não está ligado a nenhuma matéria-prima ou produto final específico, sendo que a Cadeia de Produção Agroindustrial é definida a partir da identificação de um produto final.

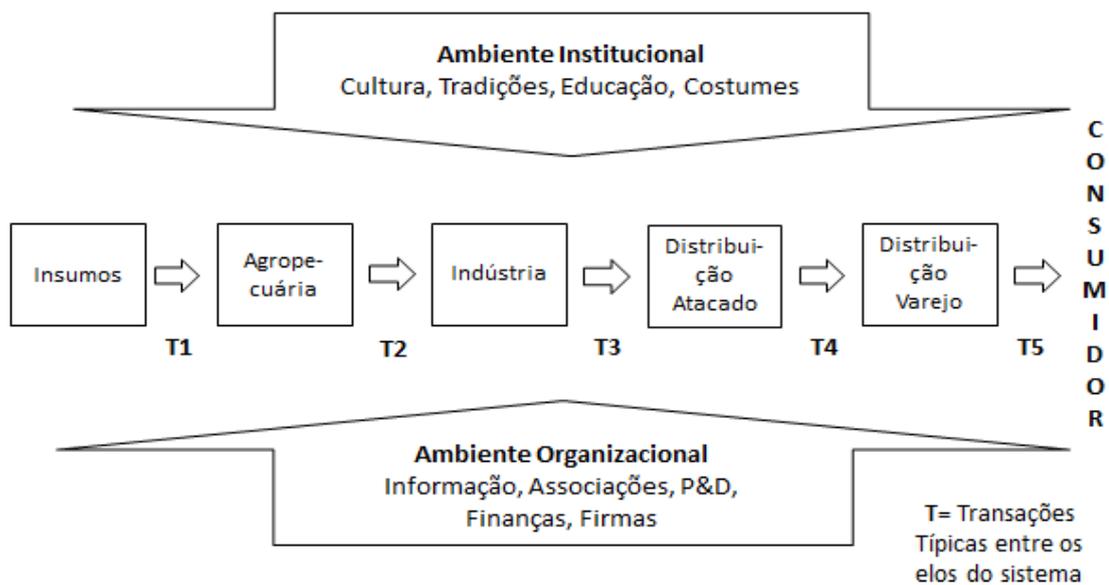


Figura 3 Sistema Agroindustrial e Transações Típicas

Fonte: FARINA; ZYLBERSZTAJN (apud Souza, 2002). Adaptado pela autora.

As cadeias produtivas, segundo Zylbersztajn (1995, apud Corrêa et al, 2006), são operações organizadas de forma vertical e percorridas pelo produto desde a produção até a distribuição. Sua coordenação pode ocorrer via mercado ou por agentes que de algum modo participam de alguma etapa da cadeia. As relações estabelecidas entre os agentes, com o intuito de criar um produto, fundamentalmente tendem a acrescentar valor a cada novo elo da cadeia. Cada indivíduo é responsável por adicionar um insumo ou serviço, até que esse produto chegue ao consumidor final, sendo que cada segmento distingue-se dos demais em função dos diferentes níveis tecnológicos existentes.

A partir do exame da cadeia produtiva agroindustrial é possível entender a estrutura e o funcionamento, além da análise de cada um dos elos - fornecedores de matéria-

prima e insumos, produtores, indústrias de processamento e distribuidores do produto final - que fazem parte dessa teia que transforma a matéria prima em produto final dentro de um sistema agroindustrial (SOUZA et al, 2005).

Um termo chave, relacionado ao sistema agroindustrial, é o de competitividade. O desenvolvimento de um ambiente competitivo é resultado de reestruturações produtivas que visavam estimular a produção das empresas. Esse originou-se com o novo padrão de crescimento inserido a partir da década de 80, ao qual buscava implantar estratégias de investimento em pesquisa e desenvolvimento, além de incorporação de novas tecnologias no processo produtivo, aumento do progresso técnico, conquista de economias de escala e novas formas de crescimento como fusões e internacionalização do capital. Esse novo cenário foi apresentado com o intuito de se ter um ambiente produtivo competitivo e organizado de maneira a conquistar coordenação na cadeia.

Para Ferraz et al (1996) a competitividade é apresentada a partir de duas visões distintas. A primeira estuda a competitividade a partir do desempenho que a firma apresenta; o desempenho seria o indicador dos ganhos que a empresa conquistaria participando do mercado. A segunda visão apresenta a eficiência como fonte de vantagens. Essa vertente indica que a competitividade estaria assentada na capacidade que a firma possui de transformar insumos e matérias-primas em produtos de maneira eficiente, conquistando rendimentos. Tendo em vista que estes autores consideram tais definições como ineficientes, ambos concluem afirmando que esse conceito de alguma forma está ligado à capacidade que uma firma possui de permanecer viva de maneira sustentável em um mercado concorrencial.

A competitividade ganhou maior destaque a partir da crescente integração dos mercados. Diante disso, segundo Farina et al (1997), a regulamentação dos negócios privados e as políticas de concorrência conquistaram um papel distinto, o de promover a cooperação, juntamente com o estímulo da concorrência. Mais adiante, o mesmo autor, indica que o processo de desregulamentação pelo qual o Brasil passou foi caracterizado por abertura comercial e conseqüente aumento da competitividade e da concorrência interna diante dos produtos importados. A competitividade exige que as empresas se reorganizem e tornem-se eficientes, de forma que possam permanecer no mercado. As instituições e organizações assumem grande importância nesse contexto; elas são as responsáveis por dar suporte, além de auxiliar no ajustamento do sistema quando necessário (FARINA, 1997).

Outro ponto importante a ser destacado no estudo de Cadeias Produtivas está ligado às tecnologias introduzidas no ambiente competitivo em que a empresa está inserida.

As tecnologias aplicadas à produção são responsáveis, em grande parte, por gerar vantagens competitivas para a indústria. A introdução de novas máquinas, equipamentos e inovações ligadas ao processo produtivo, tende a gerar ganhos de rendimentos e redução de tempo, dispendido para produzir determinado bem, além dos benefícios que podem ocorrer no transporte e comercialização das mercadorias. As tecnologias inseridas no processo produtivo tendem a otimizar toda a cadeia.

Cada vez mais as empresas precisam se aperfeiçoar de modo que possam acompanhar as mudanças tecnológicas do ambiente econômico e produtivo em que atuam, tendo em vista a exigência de novos produtos pelos consumidores. A fim de aumentar a especialização das firmas é preciso elevar os investimentos nos inúmeros elos da cadeia produtiva, tornando-a mais eficiente, de maneira a maximizar os benefícios dos indivíduos que possam vir a comprar tais produtos e também aumentar os ganhos para a organização.

A indústria de alimentos ocupa papel importante nas cadeias agroindustriais, ela é a responsável por compreender e atender as necessidades dos clientes, criando a partir daí, chances de se investir em novos projetos para a empresa, que repercutirão nos fornecedores e consumidores. Ao estudar o comportamento do consumidor, Souza (2002) cita Suzigan et al (1989), afirmando que o novo padrão de crescimento imposto à sociedade exigiu uma nova postura do consumidor, modificando seu padrão de consumo diante do novo ordenamento produtivo estabelecido no sistema agroindustrial. Tal comportamento por parte dos consumidores possibilitou novas descobertas para a organização.

Em relação aos contratos firmados no Sistema Agroindustrial, dado o fato da produção agrícola geralmente estar espalhada geograficamente, os custos de transação da produção tendem a ser mais elevados. Isso faz com que a integração vertical não seja tão eficiente, resultando em maior utilização de contratos de longo prazo na produção agrícola. Contudo, outros Sistemas Agroindustriais que detêm a maioria das etapas da cadeia em um mesmo local, firma ou indústria, tem na integração vertical uma maneira eficiente de coordenar a produção.

Diante das considerações apresentadas é possível notar que as atividades que ocorrem entre os elos da cadeia de produção, por meio das organizações, agentes e instituições, são influenciadas pelos ambientes: Institucional, Organizacional, Tecnológico e Competitivo (Figura 4). Esses ambientes condicionam as estruturas de governança e as estratégias individuais que determinam o desempenho e o comportamento nos mercados (PEREIRA et al, 2009).

Para Farina et al (1997), o primeiro ambiente é responsável por estabelecer as regras do jogo, o segundo abrange as corporações e organizações de apoio aos negócios privados, que definem o ambiente competitivo e os atributos das transações que ocorrem entre as firmas, o último ambiente é encarregado de oferecer as bases técnicas das atividades econômicas desenvolvidas. O modelo utilizado por Farina (1999) é uma ferramenta que auxilia no estudo das cadeias agroindustriais.

O Ambiente Institucional exerce influência sobre a atividade econômica por meio de regras, costumes, tradições, normas, leis, políticas comerciais, tarifárias e macroeconômicas que sustentam as bases para a produção, comercialização e distribuição de produtos, mercadorias, capital e tecnologia da cadeia. Este ambiente é formado por um conjunto de regras formais e informais, ou seja, as transações podem ocorrer através do mercado ou por meio de contratos. Políticas de abertura comercial adotadas pelo governo, por exemplo, ocasionam mudanças institucionais que resultam em concorrência para o mercado nacional, gerando impacto para o sistema produtivo como um todo (SOUZA, 2002).

O Ambiente Organizacional é formado pelos responsáveis por fornecer bens públicos e privados, sobre os quais as empresas não têm controle, e que influenciam e condicionam as estratégias individuais, indispensáveis para a competitividade (BITTENCOURT, 2008). A provisão de tais bens públicos e coletivos, como destaca Farina (1999), depende da ação do Estado ou de organizações de interesse privado, como sindicatos ou associações. São estas instituições públicas e privadas as responsáveis por suprir as falhas de mercado, visando um melhor funcionamento dos mesmos, possibilitando a competitividade entre os componentes do sistema.

O Ambiente Tecnológico diz respeito à fase tecnológica vigente. Batalha et al (2001) coloca que a tecnologia desempenha cada vez mais papel fundamental como elemento explicativo das estruturas industriais e do comportamento competitivo das firmas. O desenvolvimento tecnológico, dos elos da cadeia produtiva e do sistema, está ligado à capacidade de inovação dos produtos e de investimentos em pesquisa visando conquistar maior competitividade. Diante do cenário de modernização crescente nos setores da economia, a tecnologia influencia as formas de coordenação, a produtividade, comercialização e distribuição da cadeia produtiva. Em relação aos investimentos em inovação em diferentes setores da economia, Batalha et al (2001) afirma que o setor agroindustrial é tradicionalmente um dos setores que menos investe em pesquisa e desenvolvimento.

Por fim, o Ambiente Competitivo que é moldado pela interação entre as estruturas de mercado, os padrões de concorrência, as características da demanda e a estratégia das firmas, sendo que tais interações ocorrem externamente à firma. É possível notar a partir da afirmação de Farina (1999) que esse ambiente é formado pela estrutura do mercado relevante, padrão de concorrência vigente e pelas características dos clientes. As estratégias da firma estariam baseadas, portanto, no padrão de concorrência presente. Tal padrão de concorrência pode se alterar em resposta as mudanças institucionais, tecnológicas e variações no ambiente competitivo. As relações que acontecem no ambiente competitivo estão assentadas num conjunto de variáveis de concorrência como preço, qualidade do produto, formas de entrega e inovações nos processos e no produto. Os padrões de concorrência sofrem mudanças ocasionadas pelas inovações tecnológicas inseridas neste ambiente.

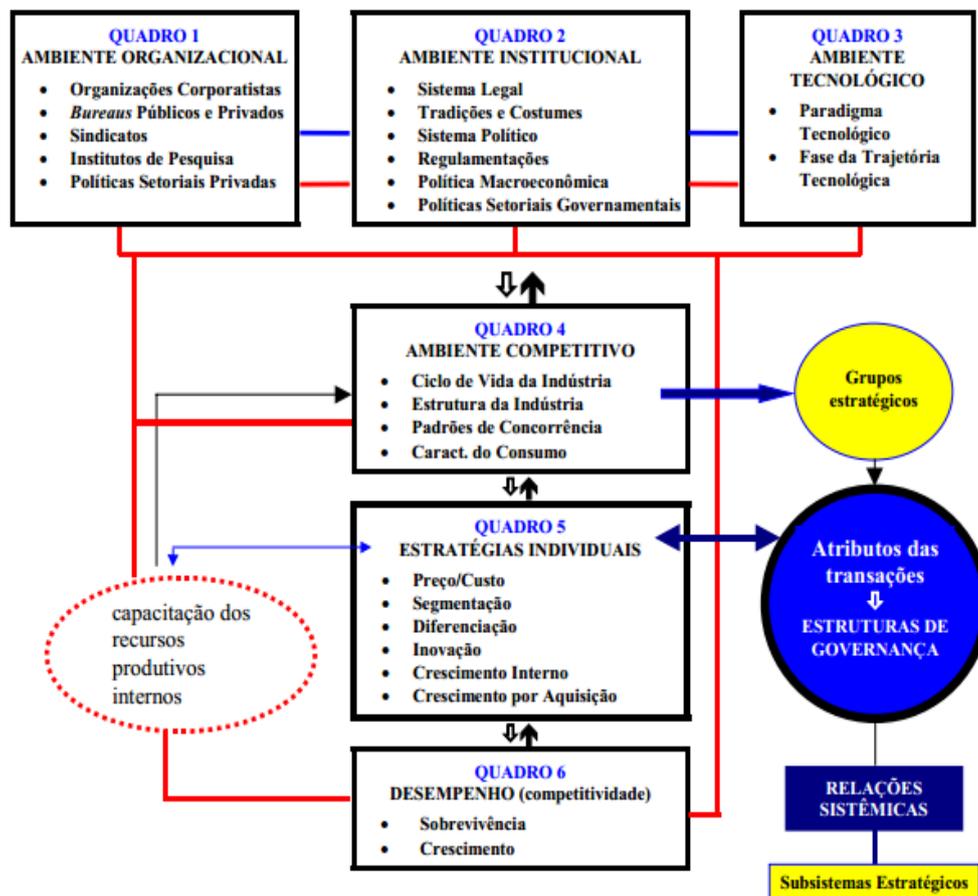


Figura 4 Modelo de relações entre os ambientes para análise da Agroindústria

Fonte: Farina (1999)

Diante de todo esse contexto é possível notar a interação que ocorre entre os ambientes em uma determinada economia. É no ambiente institucional que ocorrem as

relações entre as instituições e organizações, por meio das regras que ditam o futuro e as decisões que podem vir a ser tomadas. A estrutura, desempenho e comportamento de um sistema agroindustrial podem variar em resposta a mudanças no ambiente institucional. Uma política de desregulamentação, por exemplo, pode impactar no ambiente competitivo, intensificando a concorrência e, conseqüentemente, acarretando alterações nas decisões das empresas, fazendo com que estas busquem novas estratégias de inovação para sobreviver diante do novo ambiente tecnológico vigente. Nessas condições, as estruturas de governança adotadas devem se modificar de modo a coordenar os negócios agroindustriais nesse ambiente recém estabelecido (FARINA, 1997). Apesar de a tecnologia ser um fator determinante para que uma empresa possa se destacar frente aos concorrentes, outro fator essencial para obter vantagem competitiva é a coordenação das cadeias. Quanto mais ordenados os elos da cadeia estiverem, em termos organizacionais, melhor será seu desempenho no sistema.

Para Pereira et al (2009) a existência de um ambiente institucional organizado determina a capacidade de governança e coordenação favorável à competitividade. Mecanismos de regulação por parte das organizações e instituições podem determinar comportamentos indispensáveis ao desempenho competitivo nas cadeias. Portanto, ações de governança provindas de ambiente institucional ou de instituições reguladoras podem gerar ou fortalecer capacidades, acarretando concorrência e competitividade na cadeia e, conseqüentemente, de vantagem competitiva.

As frequentes mudanças que ocorrem nas cadeias agroindustriais estão relacionadas às estratégias de concorrência e desenvolvimento que as empresas e organizações utilizam. A coordenação de uma cadeia de produção requer diferentes formas de organização, tais como o Estado, organizações corporativas e as redes de cooperação. Ambos representam sistemas de incentivos que buscam governar as atividades dos agentes econômicos (FARINA, 1999).

Sendo assim, as estratégias competitivas conquistadas pelas empresas dependem de estruturas de governança apropriadas para que mantenham sucesso. Levando em conta que as etapas da cadeia produtiva mantem uma relação de dependência umas das outras, é importante que haja coordenação entre elas para que resultem em eficiência. De acordo com Farina (1999) quanto mais coordenado forem os elementos que compõe o sistema, menores serão os custos de cada componente, além de melhor adaptação às mudanças do ambiente. Conforme Pereira et al (2009) a coordenação vertical é um elemento importante que visa estabelecer as condições para o desenvolvimento da competitividade, permitindo à empresa

receber, processar, armazenar, difundir e utilizar informações de modo a definir estratégias competitivas, reagir as mudanças que ocorrem no meio que atuam e aproveitar as oportunidades de ganhos.

Em ambientes competitivos é cada vez mais frequente a intensificação da cooperação vertical, onde ocorrem articulações entre empresas, formando parcerias entre os elos que compõe a cadeia, tais como, produtores, fornecedores, processadoras, distribuidores e clientes, fazendo com que estes setores mantenham relações e criem condições de estímulo a competitividade entre os elementos que formam a cadeia produtiva. Um Sistema Agroindustrial é formado por firmas que mantêm diferentes níveis de coordenação vertical, podendo existir Sistemas Agroindustriais totalmente ou parcialmente verticalizados (FARINA et al, 1997).

Para melhor compreensão do conceito de cadeia produtiva é necessário saber os elementos que a compõe. São elos que se unem pra formar uma cadeia de relações que vai desde o princípio na produção até a comercialização do produto final. Para tanto é necessário conhecer todas as fases que formam a cadeia produtiva, tanto as relações horizontais, que compreendem empresas e indústrias de um mesmo segmento, quanto as verticais, de segmentos distintos, além das ligações e fluxo de bens e informações tecnológicas e de mercado (PEREIRA et al, 2009).

O primeiro elo da cadeia é formado pelos fornecedores de insumos para produção. É neste segmento que ocorre o fornecimento de mudas para a plantação, fertilizantes e defensivos, bem como máquinas e equipamentos para a produção. O fornecimento de insumos para a produção é a base da cadeia de produção. Ao fazer referência aos fornecedores de insumos, Silva (2005) os reporta como empresas responsáveis por ofertar produtos utilizados na produção tais como: sementes, adubos, herbicidas, fungicidas, máquinas, equipamentos agrícolas e tecnologias.

O segundo elo da cadeia é o da produção. Este segmento é formado pelos agentes que se utilizam da terra como meio para produção, caracterizado pela produção agrícola. Os agentes que atuam na produção podem ser pequenos produtores, grande produtor empresarial e as cooperativas. Bittencourt (2008, p.47) afirma que este elo da produção transaciona “para trás” com a indústria de insumos e “para frente” com empresas, cooperativas, associações, atacadistas e consumidores finais.

O terceiro elo da cadeia diz respeito às grandes empresas, geralmente verticalmente integradas da produção. Essas indústrias englobam as etapas da cadeia posterior

a colheita como a classificação e o armazenamento da produção. As indústrias de processamento geralmente controlam o transporte da produção do pomar até a fábrica.

O elo da distribuição e comercialização é realizado por varejistas e atacadistas, cuja função é abastecer os seus clientes nos pontos de venda. Os canais de distribuição visam levar os produtos até o consumidor final.

O último segmento da cadeia produtiva é formado pelos consumidores. Composto pelo mercado consumidor do produto que passou pelas etapas anteriores até chegar ao cliente final.

Coordenar uma cadeia produtiva requer conhecimento acerca dos elementos utilizados na produção e dos serviços oferecidos, bem como compreensão em relação às instituições e etapas utilizadas no processo produtivo, de modo que todo o sistema trabalhe de maneira eficiente.

3 ESTUDO DO SISTEMA PRODUTIVO E COMERCIAL DA MAÇÃ

O presente capítulo tem o intuito de apresentar os principais variáveis ligadas ao sistema produtivo de maçã tanto em âmbito estadual quanto nacional. É importante fazer uma análise acerca de elementos como produção, área plantada e colhida, mão de obra e emprego, indústria, quantidade importada e exportada, mercado produtor e consumidor da fruta, preço e produtividade. Elementos técnicos e operacionais envolvidos nessa cadeia produtiva o primeiro ligado ao manejo e as práticas agrícolas utilizadas no pomar e o segundo ligado as etapas de produção posterior à colheita da fruta.

Para tanto, o capítulo está dividido em sessões para que possa haver uma melhor compreensão dos conteúdos. O item 3.1 apresentará elementos técnicos e operacionais acerca da cadeia produtiva de maçã, ressaltando elementos relevantes ligados ao setor, tais como os citados anteriormente. O item 3.2 faz uma análise da cadeia produtiva da maçã no estado de Santa Catarina, mais precisamente da região meio oeste.

3.1 Cadeia Produtiva de Maçã: aspectos técnicos e operacionais.

3.1.1 Aspectos Técnicos

A macieira é uma frutífera típica de clima temperado, proveniente de inúmeros cruzamentos de espécies primitivas, cujo nome científico é *Malus domestica* Borkhausen, proveniente da família Rosaceae, subfamília Pomoideae, caracterizada por apresentar o pomo como fruto (EPAGRI, 2002). Sua origem deu-se entre o Cáucaso e o leste da China a cerca de 25 milhões de anos, sendo atribuída aos povos euro-asiáticos a disseminação das formas primitivas de macieiras atualmente cultivadas (BITTENCOURT, 2008).

As principais características físicas da maçã são: a cor, que tende a mudar de acordo com a variedade; sabor, que varia de ácido até um sabor adocicado; sua forma pode ser redonda ou ovóide. Os valores nutricionais da maçã mostram que 85% da sua composição é de água, grande parte dos açúcares contidos na fruta são derivados da frutose, contendo também glucose e sacarose em menores quantidades. A maçã também é fonte de vitaminas e sais minerais, além de que seu conteúdo calórico é baixo, cerca de 60 calorias a cada 100 gramas da fruta.

Dentre os tipos de maçã produzidos no Brasil a maior parte dos pomares é de variedades como Gala, Fuji que juntas representam mais de 90% da área plantada, os outros 10% correspondem a cultivares como CrippsPink, Braeburn, Eva, Daiane, Castel Gala e Condessa (KVITSCHAL e DENARDI, 2012). Outras variedades derivadas da Gala e Fuji como Royal Gala, Imperial Gala, Mondial Gala, Galaxy, Baigent, Maxi-Gala, Lisgala, Fuji Suprema, Mishima, Brank e outras cultivares como a Golden Delicious e Delicious também são produzidos mundialmente. Algumas dessas variedades são mutações ou clones, sendo produzidas através de melhoramento genético para que possam se adaptar as condições climáticas, aumentar a produtividade, além de criar resistência contra doenças e pragas que atacam a planta.

A classe ou calibre dizem respeito ao tamanho da maçã. As frutas são classificadas de acordo com o peso expresso em gramas, a partir disso, a maçã será enquadrada em uma categoria, a qual corresponde ao número de frutos que contém na caixa. Segundo Cario et al (2008) classes ou calibres são medidas pelo número de frutas existentes numa embalagem padrão, como a caixa de 18 kg, podendo admitir variação no tamanho da fruta de até 5% para mais ou menos. Sendo assim, o calibre diz respeito ao número de frutas que uma caixa de 18 kg é capaz de acondicionar, se o calibre for 60, quer dizer que a caixa de 18 kg vai armazenar 60 maçãs.

Em relação às categorias, as maçãs podem ser classificadas em Cat 1, Cat 2 e Cat 3, além do tipo extra que é de qualidade superior; as frutas de qualidade inferior, sem possibilidade de serem vendidas frescas, são destinadas à indústrias processadoras que as utilizam para fazer sucos, geleias, vinhos, vinagres e outros produtos que não requerem maçãs de alta qualidade. A seleção feita para compor as distintas categorias depende também do tamanho e números de defeitos que a fruta apresenta. A maçã do tipo Extra tolera somente um defeito no fruto; a maçã da Categoria 1 tende a admitir até dois defeitos; a maçã do tipo Cat 2 aceita até três defeitos; a maçã de Categoria 3 aprova até quatro defeitos no fruto; com cinco ou mais defeitos a fruta já é enviada as indústrias que a utiliza de outra forma que não *in natura*. As maçãs consideradas de qualidade industrial tendem a apresentar os seguintes defeitos: Congelamento, Desidratação, Podridão, Frutas passadas ou muito maduras, Degeneração interna e Escaldadura².

² Escaldadura é um processo caracterizado pelo descoloramento ou escurecimento da epiderme ou da superfície da fruta, parecendo que esta foi escaldada por água quente. A escaldadura pode ocorrer pela queima do sol, pelo fato da fruta ficar exposta a luz solar direta; pelo armazenamento, sendo que em atmosferas controladas a incidência de escaldadura é menor; pode também estar relacionada ao ponto de colheita da fruta.

Em relação às condições de solo e clima, a macieira é uma planta que entra em repouso no período de inverno. Além disso, segundo estudos realizados pela Epagri (2002) a maior parte das variedades plantadas no sul do país, exigem em torno de 900 horas, o que corresponde a cerca de 38 dias, com temperaturas abaixo do 7,2° C durante o inverno para que ocorra a quebra de dormência das gemas, o que possibilita a brotação e a floração, dando início ao ciclo vegetativo e produtivo da planta. Além da temperatura, outros fatores climáticos influenciam o desenvolvimento da macieira, tais como precipitação, altitude, topografia ao redor do pomar, ventos e luminosidade (EPAGRI, 2002).

A temperatura baixa é importante para que a brotação dos pomares seja uniforme, possibilitando que as folhas e os frutos cresçam normalmente. A falta de frio acarreta assimetria na brotação e no florescimento do pomar. Durante o período vegetativo da planta, a temperatura deve permanecer entre 15°C e 20°C, sendo que no verão a temperatura não deve ultrapassar os 25°C (EPAGRI, 2002). À noite, baixas temperaturas possibilitam melhor coloração dos frutos; locais com temperaturas mais amenas estimulam a formação de uma polpa mais firme. Apesar de o frio ser importante para o desenvolvimento dos pomares e para qualidade da produção, geadas fora de época tendem a comprometer a safra (EPAGRI, 2002).

Segundo Braga et al (2001) o ciclo da maçã compreende duas fases distintas que se repetem durante todas as safras, repouso e crescimento vegetativo. O período de repouso é necessário para a formação de hormônios localizados nas gemas da planta, que precisam de determinada quantidade de frio para que posteriormente ocorra a quebra de dormência e, com isso, o desenvolvimento dos ramos vegetativos ou produtivos da árvore. Sendo esse ciclo dependente das baixas temperaturas, que no outono induzem a planta a entrar no período de dormência, para que em seguida, após passar pelo frio do inverno, aconteça a brotação e a floração. Conforme Braga et al (2001, p.442) “uma vez ocorrida a floração, as baixas temperaturas tendem a afetar, negativamente, os processos de fisiológicos e a resistência ao frio das partes em atividade”.

As macieiras cultivadas no sul do Brasil requerem frio elevado para que acarrete a quebra de dormência das gemas, de modo geral, elas precisam de quantidades de frio superior a 800 horas com temperaturas inferiores a 7,2° C, para que resulte em brotação, floração e frutificação de maneira normal. A produção em locais sujeitos a intempéries climáticas tais como granizo, geada tardia e chuvas em excesso não são recomendados para instalação de pomares (BRAGA et al, 2001).

Para que os frutos se desenvolvam com qualidade é essencial que as macieiras estejam localizadas em áreas de altitude. De acordo com estudos realizados pela Epagri (2002) dependendo da altitude em que o pomar se localiza produzirá distintas formas de maçã, em altitudes mais elevadas os frutos tenderão a apresentar formato mais alongado, ao passo que em altitudes menores as maçãs serão mais achatadas e arredondadas.

O regime hídrico também é elemento importante para o desenvolvimento da macieira, que pode afetar a brotação, florescimento, frutificação e maturação da planta. A precipitação pluviométrica é fundamental no período que compreende os meses de setembro a maio. A insuficiência de água durante o crescimento dos frutos a pode prejudicar o tamanho dos mesmos. Contudo, o excesso de chuva também afeta negativamente a produção de maçãs, especialmente na época da floração e do início do ciclo vegetativo da planta, dado que pode acarretar redução do processo de polinização e aumento de doenças no pomar (EPAGRI, 2002).

Outros três elementos climáticos que tendem afetar a produção da macieira é a radiação solar direta, que pode causar problemas no desenvolvimento das gemas da planta e no fruto, a luminosidade moderada é favorável à coloração vermelha da maçã, além de auxiliar na formação do açúcar da fruta; o segundo é a incidência de ventos fortes, que podem acarretar danos à plantação, dado que podem diminuir a eficácia dos tratamentos utilizados nos pomares, além de reduzir a ação de insetos polinizadores (EPAGRI, 2002). E finalmente, o granizo; um dos fatores que vem ocasionando perda em grande parcela da produção dos últimos anos. A prevenção contra o granizo é feita com o auxílio de cobertura com tela ou lona plástica, que previne a produção quase que totalmente contra tal intempérie, a proteção, porém, ainda requer altos investimentos para compra, instalação e manutenção.

O ambiente em que o pomar de maçã está inserido, especialmente em relação ao solo e clima exercem fundamental influência para a qualidade dos frutos e da planta. Além do ambiente alguns cuidados tomados em relação ao manejo das plantas tendem a aumentar a produtividade dos pomares; para tanto, são utilizadas algumas práticas fitotécnicas para que as macieiras se desenvolvam e conquistem os resultados desejados (Figura 5). Hawerth e Petri (2011) apresentam algumas dessas técnicas e práticas agrícolas tais como poda, condução, nutrição e adubação, irrigação e raleio.

O excessivo crescimento vegetativo em uma planta ocasiona o aparecimento de muitos ramos, o que tende a acarretar redução da produção. A poda e o arqueamento são duas práticas agrícolas que visam impedir esse problema. Segundo Muller (2007) o arqueamento

consiste em uma técnica de visa manter os ramos da macieira arqueados em uma posição que atinja cerca de 90° em relação ao ramo líder, ou próxima a isso, para isso, os ramos são arqueados com fitilho. Apesar de ser uma prática necessária para o pomar, ela requer tempo para ser realizada.

A poda consiste num método de remoção de galhos em excesso da planta, reduzindo o seu tamanho. Alguns pontos a serem conquistados com a poda é a limpeza, retirando ramos que não estão em boas condições; abertura, pois permite a incidência do sol, o que gera formação de gemas com mais qualidade; e renovação que possibilita o crescimento de novos ramos propiciando o nascimento de frutos com melhor tamanho e qualidade. A época em que a poda é realizada é determinante para o crescimento dos ramos da planta. Segundo Pereira; Petri (apud Hawerth e Petri, 2011) apesar da poda de verão ocasionar menor vigor, não resultando em crescimento visível as plantas, em relação à poda de inverno quando realizada na mesma intensidade, ela tende a aumentar a atividade a atividade fisiológica das gemas, o que pode tornar as plantas suscetíveis ao frio do inverno.

A poda verde é uma prática que pode ser realizada algum tempo antes da colheita, possibilitando a entrada de luz solar na planta, estimulando uma melhor coloração dos frutos, ou ainda, após a colheita, reduzindo o volume da poda de inverno e mantendo os ramos produtivos. Essa técnica só é justificada quando há excessivo crescimento vegetativo das plantas, resultado de uma baixa produção de frutos ou de fatores ligados ao ambiente (MULLER, 2007).

A condução da macieira é um processo em que ocorre o direcionamento dos ramos da copada da planta no sentido de melhorar sua distribuição ao longo do tronco. Tanto a condução quanto a poda tem relação com a densidade de plantio, dado que ambos variam em relação ao espaçamento das plantas no pomar (EPAGRI, 2002).

Para que uma planta cresça saudável e vigorosa é importante que ela esteja nutrida e adubada, o que certamente fará com que ela produza frutos em maior quantidade e qualidade. É importante que o solo do pomar esteja bem adubado para que a floração e a brotação da macieira ocorram. A adubação orgânica é feita visando melhorar a fertilidade do solo, possibilitando uma melhor produtividade do pomar.

A macieira é uma planta que requer umidade para se desenvolver e produzir, para tanto ela requer um volume considerável de chuvas principalmente nos períodos entre a brotação e a colheita. Contudo, pelo fato das regiões produtoras terem chuvas mal

distribuídas, é necessário fazer o uso de mecanismos de irrigação para suprir a falta de água nas plantações (EPAGRI, 2002).

O raleio é uma prática agrícola que consiste na retirada ou redução do número de frutos das macieiras visando equilibrar a produtividade do pomar, além de possibilitar melhora na qualidade dos frutos que permanecem na árvore. O raleio ainda possibilita a melhora da qualidade do fruto comercialmente, dado que os frutos defeituosos tendem a ser retirados nesse processo, favorecendo a padronização da maçã em relação ao tamanho. Essa prática agrícola é feita de maneira manual, o que permite uma melhor seleção dos frutos ou ainda através de processos químicos, os quais não tem a mesma eficácia que o raleio manual (EPAGRI, 2002).

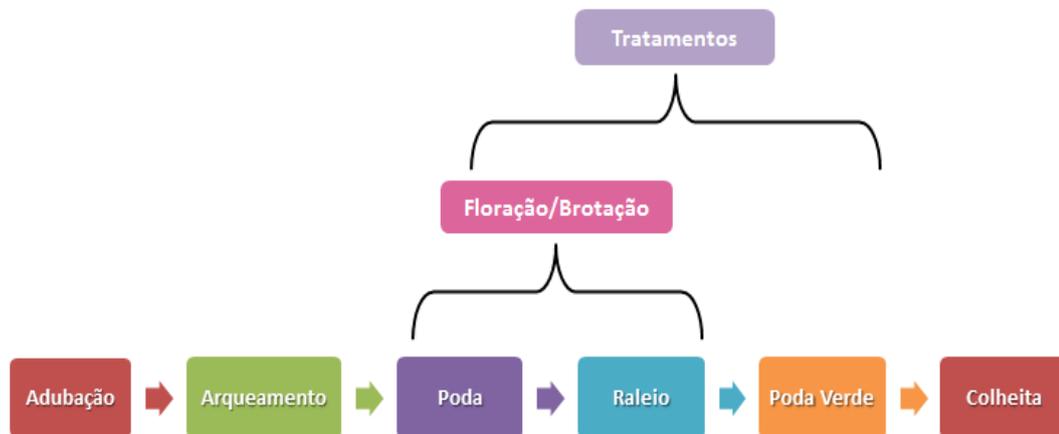


Figura 5 Práticas agrícolas utilizadas no cultivo de macieiras

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

3.1.2 Cadeia Produtiva da Maçã

Diante desse cenário técnico da produção apresenta-se a cadeia produtiva da maçã, formada por uma sucessão de operações de transformação, que compreendem as atividades desde a compra de insumos e matérias-primas para a plantação e cuidado com os pomares, passando pelos estágios da produção, processamento, classificação e embalagem. Abrange ainda, as etapas de comercialização e distribuição da fruta em atacados e varejistas chegando até o consumidor final do produto. Para tanto, é fundamental fazer uma distinção entre cada segmento que forma a cadeia produtiva da maçã, possibilitando a melhor compreensão das relações de interdependência entre cada elo. Para que a toda cadeia

produtiva conquiste bons resultados é importante que todos os elos trabalhem simultaneamente e de maneira eficiente.

O primeiro elo que forma a cadeia é o dos insumos agrícolas para a produção. Essa etapa diz respeito aos fornecedores de matérias primas, como sementes, mudas, adubos, fertilizantes, defensivos, máquinas agrícolas e equipamentos utilizados na produção. O fornecimento desses materiais geralmente é feito pelas agropecuárias e cooperativas localizadas na região ou próximas às empresas processadoras. Pelo fato da maçã ser uma cultivar que exige muitos cuidados, em relação ao solo e clima principalmente, a produção necessita de elevados investimentos em adubos, herbicidas e fungicidas, além de gastos com proteção contra intempéries climáticas como o granizo, que requer a utilização de lonas plásticas ou telas. Para tanto, esse é um elo essencial para a cadeia produtiva da fruta. Pode-se dizer que tal segmento encontra-se antes da porteira (Figura 6).

No elo da produção atuam pequenos e médios produtores, além das grandes empresas verticalmente integradas que compram grande parte da produção dos outros dois tipos de produtores, já que esses raramente possuem estrutura própria para classificar e armazenar a fruta. As empresas processadoras mantêm relações com os fornecedores para compra de insumos e equipamentos para a produção e também transaciona com os outros segmentos, como atacadistas e varejistas que farão a distribuição da fruta. A safra da maçã se estende, geralmente, dos meses de janeiro a abril. Em relação as duas variedades mais plantadas no Brasil, a Gala e a Fuji, a primeira é colhida nos meses de janeiro e fevereiro e a segunda nos meses de março e abril.

Posterior à colheita, ou ainda, no segmento depois da porteira, tem-se as etapas de armazenagem, classificação e embalagem da fruta. Para desempenhar estas etapas têm-se as empresas integradas verticalmente e as cooperativas, essa última geralmente é formada por pequenos e médios produtores que se unem como forma de viabilizar a formação de estruturas para desempenhar essas atividades, além de conquistar ganhos de escala. Nas grandes empresas verticalmente integradas, a estrutura para realizar tais atividades é automatizada e moderna, contando com equipamentos eletrônicos que reduzem a quantidade de mão de obra na produção, aumentando a produtividade e padronização dos produtos, além de câmaras com atmosfera controlada. A maçã chega as grandes empresas e cooperativas após a saída dos pomares, a partir daí, a fruta é armazenada em câmaras frias, permanecendo sob temperatura controlada até passar para a etapa seguinte, que é a de classificação. Nessa etapa as maçãs são depositadas em tanques de água, chegando até uma esteira que fará com que a fruta passe por

um processo de classificação, selecionando-as de acordo com seu calibre ou categoria. A classificação é feita a partir do regulamento técnico de identidade e qualidade da maçã, estabelecido em 2006³.

Após classificada a maçã é embalada. Grande parcela das maçãs já embaladas são carregadas e transportadas para os locais de distribuição, tanto no atacado quanto no varejo, fazendo com que a fruta chegue até os consumidores, por meio de supermercados, feiras e outros estabelecimentos que comercializam a maçã. O escoamento da produção é feito por caminhões com câmaras frigoríficas, que possibilitam a conservação da fruta até o local de destino. Antes de chegar ao consumidor final as maçãs devem passar por um sistema de controle que certifica a qualidade do produto que está sendo consumido. O restante da maçã que não ainda não foi vendida permanece armazenada nas câmaras frigoríficas, onde ficam estocadas até que possua demanda nos pontos de venda.

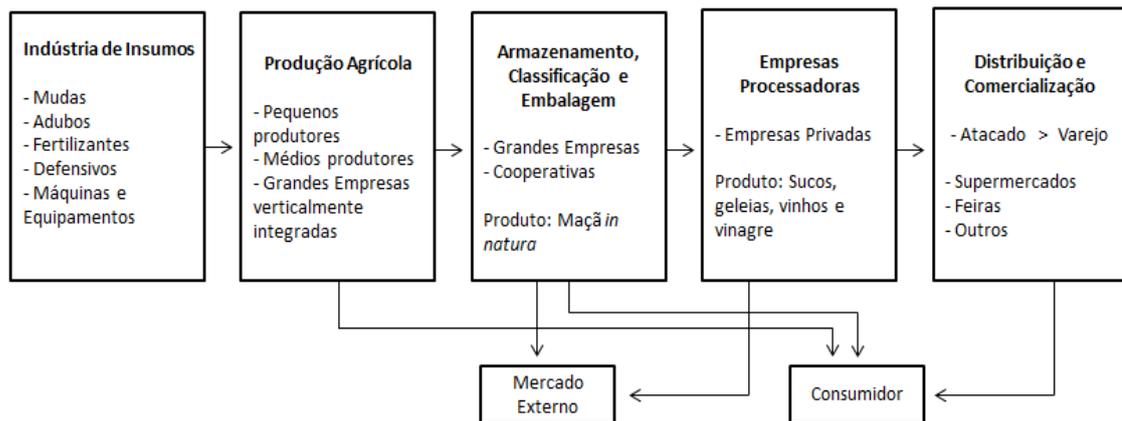


Figura 6 Cadeia produtiva da maçã

Fonte: Bittencourt (2008) baseado em Simioni (2000). Adaptado pela autora.

A criação de normas de controle e segurança visa não só estabelecer um padrão para comercialização da fruta, facilitando a venda do produto de forma uniforme, mas também garantir qualidade ao consumidor, que cada vez mais exige produtos saudáveis e seguros para seu dia a dia. Diante das exigências dos consumidores e dos padrões cada vez mais rígidos dos mercados externos para comprar o produto, foi preciso implantar um sistema que empregasse tecnologias capazes de controlar os processos envolvidos na cadeia produtiva da maçã (FERREIRA, 2009). Para tanto, o sistema de Produção Integrada (PI), conhecido no

³ Instrução Normativa n.º 5, de 09 de fevereiro de 2006, ao qual o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) por meio do Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento no uso dos seus poderes aprova o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade da Maçã.

setor macieiro como PIM (Produção Integrada de Maçãs) foi implantada no Brasil, na cadeia produtiva da maçã de maneira pioneira em 1996, com o intuito de orientar a produção da fruta, o que possibilitou à produção brasileira se adequar as exigências internacionais de comercialização do produto. Esse sistema estabeleceu parâmetros para o uso de fertilizantes e agrotóxicos utilizados na plantação para controle de pragas, manejo do solo, além de outros processos (BNDES, 2010).

Segundo Bittencourt (2008, p.95) “a produção integrada promove a utilização racional das técnicas produtivas, limitando o uso de energia e de insumos, o que permite a diminuição do custo de produção”. Esse conjunto de técnicas controla o sistema produtivo por meio do monitoramento de todas as etapas da cadeia, que se inicia com a compra de matéria-prima e insumos até o produto final chegar ao consumidor, para que este tenha confiança e garantias da procedência do produto que está adquirindo, sendo que cada etapa é regulada de modo a otimizar toda a cadeia. Além de benefícios gerados aos consumidores como segurança e confiança nas maçãs adquiridas, a PIM tem contribuído com a qualidade da fruta através de técnicas modernas de manejo dos pomares.

A maçã é uma fruta extremamente delicada e que requer muitos cuidados desde o manuseio pós-colheita até seu transporte aos locais de distribuição e venda. Para tanto a exigência de práticas adequadas de produção, aliada a um sistema de rastreabilidade preciso, além de uma estrutura logística adequada garante a qualidade do produto até a chegada ao consumidor final. É importante que se tenha o controle dos materiais e informações que circulam na cadeia de produção da maçã, tais como o transporte, armazenagem, processamento, distribuição, além das informações a cerca de todas essas atividades. Só dessa forma, com uma logística eficiente, o produto será colocado à disposição do consumidor de acordo com as exigências necessárias.

3.2 Avaliação quantitativa da produção e comercialização da maçã no Brasil

O cenário macieiro nos apresentou até agora, especificações técnicas da produção de maçãs, resgate histórico da cultura, elementos que formam a cadeia produtiva, bem como das certificações de procedência e qualidade que o produto vem adquirindo nos últimos anos. A partir de agora, é pertinente fazer uma apresentação dos dados e valores referentes à produção de maçã, especialmente na última década, além do estudo de elementos importantes

que fazem parte do histórico da produção da fruta; possibilitando que se faça assim, uma análise das mudanças que estão ocorrendo nesta cadeia nas últimas safras.

A produção brasileira de maçã consolidou-se como eficiente e competitiva, apresentado resultados satisfatórios especialmente nas últimas décadas, o que possibilitou que o país reduzisse gradualmente a quantidade importada do produto. Desde a plantação dos primeiros pés de maçã no país, em meados da década de 1970, a fruta passou a conquistar espaço na pauta de exportações brasileira, resultado não somente do aumento do consumo da maçã no mercado interno, mas também de investimento em novas variedades da fruta que se adaptaram ao clima local, além de incentivos fiscais concedidos para implantação de pomares no sul do país.

Tabela 1 Produção Mundial de Maçãs, incluindo os maiores países produtores, 2000-2010.

Países	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
China	20,44	20,02	19,25	21,11	23,68	24,02	26,06	27,87	29,85	31,68	33,27
EUA	4,68	4,28	3,87	3,95	4,74	4,41	4,57	4,12	4,37	4,4	4,21
Turquia	2,4	2,45	2,2	2,6	2,1	2,57	2,0	2,46	2,5	2,78	2,6
Itália	2,23	2,3	2,2	1,95	2,14	2,19	2,13	2,23	2,21	2,33	2,2
Índia	1,05	1,23	1,16	1,47	1,52	1,74	1,76	2,0	1,99	1,8	2,16
Polônia	1,45	2,43	2,17	2,43	2,52	2,07	2,3	1,04	2,83	2,63	1,86
França	2,16	2,4	2,43	2,14	2,2	2,24	2,08	2,14	1,7	1,73	1,71
Irã	2,14	2,35	2,33	2,4	2,18	2,66	2,7	2,66	2,72	2	1,66
Brasil	1,15	0,72	0,86	0,84	0,98	0,85	0,86	1,12	1,12	1,22	1,28
Chile	0,81	1,14	1,15	1,25	1,3	1,3	1,35	1,4	1,28	1,09	1,1
Rússia	1,83	1,64	1,95	1,7	2,02	1,78	1,62	2,33	1,12	1,44	0,99
Ucrânia	0,65	0,47	0,52	0,87	0,72	0,72	0,54	0,75	0,72	0,85	0,9
Argentina	0,83	1,43	1,16	1,31	1,26	1,21	1,1	1	0,95	1,03	0,85
Alemanha	3,14	1,78	1,47	0,82	0,98	0,89	0,95	1,07	1,05	1,07	0,83
Japão	0,8	0,93	0,93	0,84	0,75	0,82	0,83	0,84	0,91	0,85	0,8
Top 15 total	45,76	45,57	43,64	45,67	49,1	49,47	50,86	53,04	55,32	56,89	56,42
Resto do Mundo	13,29	12,02	12,26	12,71	13,62	12,96	13,32	12,47	13,41	13,63	13,14
Soma do Mundo	59,04	57,59	55,91	58,38	62,71	62,43	64,17	65,51	68,73	70,52	69,57

Nota: Valores em milhões de toneladas

Fonte: FAO (2012). Adaptado pela autora.

Atualmente, segundo dados da FAO, o Brasil ocupa o 9º lugar na produção mundial de maçãs, o que corresponde a um volume de safra de 1,3 milhão de toneladas (GLOBO RURAL, 2012). A China é o maior produtor mundial da fruta; no ano de 2010 o

país produziu 33,2 milhões de toneladas, cerca de 47,8% da produção mundial, em relação aos 15 maiores produtores (Tabela 1). O país asiático foi responsável por quase 59% da produção; comparando com o Brasil que no mesmo período produziu cerca de 1,2 milhão de toneladas, correspondendo a 1,8% da produção mundial e cerca de 2,3% da produção dos top 15 mundiais. Juntos os quinze países maiores produtores da fruta no mundo somaram mais de 81% de toda produção mundial naquele ano, o que corresponde a 56,4 milhões de toneladas.

Além da China, outros países como Estados Unidos, Turquia, Itália, e Índia são os principais produtores mundiais. No ano de 2010, ambos apresentaram produção superior a 2 milhões de toneladas/ano. Ademais, Polônia, França, Irã, Brasil e Chile tiveram produção superior a 1 milhão de toneladas nesse mesmo ano. Rússia, Ucrânia, Argentina, Alemanha e Japão somaram cada qual produção maior que 800 mil toneladas. Os demais países produtores da fruta no mundo produziram 13,4 milhões de toneladas, correspondendo a 18,8% da produção, o que nos permite notar a enorme concentração da produção nos 15 maiores produtores.

A produção de maçãs brasileira alcançou valores crescentes desde o início da pomicultura no país. O ano de 2010 foi o que apresentou melhores resultados em relação a quantidade produzida da fruta. Desde a plantação dos primeiros pés de macieira no país até então, o setor passou a se modernizar e conquistar eficiência, o que possibilitou um aumento da produção em todos os estados produtores. No ano de 1974, o país produziu 1.528 toneladas da fruta, mais que triplicando a produção no ano seguinte, passando para a cifra de 5.000 toneladas. Nos quatro primeiros anos Santa Catarina era o único estado produtor, a partir de 1978 os outros estados do sul do país também registraram valores na produção da fruta, contabilizando nesse mesmo ano 14.218 toneladas na produção nacional. No ano de 1982 o país apresentou grande salto na quantidade produzida, batendo a cifra de 124.810 toneladas. A partir daí, com exceção dos anos 1983, 1987, 1990, 1991, 1994, 2001, 2003, 2005 e 2008, que apresentaram pequena variação negativa em relação ao ano anterior, os demais anos tiveram variação positiva; chegando a 1,25 milhão de toneladas em 2011 e com previsão de chegar a 1,18 milhão de toneladas no ano em curso, uma queda de cerca de 5% se comparada a safra anterior (Tabela 2).

Junto com o aumento da produção nas últimas décadas, ocorreu também elevação no consumo da fruta, na área plantada, na área colhida, nas exportações e no emprego do setor. Adiante serão feitas as considerações acerca desses itens que vem se destacando aliados ao aumento da quantidade produzida no cenário da pomicultura nacional.

Tabela 2 Produção brasileira de maçãs (toneladas)

Safr	Estados					Brasil
	SC	RS	PR	SP	Outros	
1974	1.528	-	-	-	-	1.528
1975	5.000	-	-	-	-	5.000
1976	8.400	-	-	-	-	8.400
1977	11.848	-	-	-	-	11.848
1978	10.369	3.349	500	-	-	14.218
1979	21.042	5.600	700	11.000	240	38.582
1980	27.806	9.000	2.356	9.000	553	48.715
1981	37.202	13.500	4.000	11.600	947	67.249
1982	73.600	25.000	7.910	17.000	1.300	124.810
1983	53.742	21.000	8.000	13.200	1.100	97.042
1984	104.852	34.000	13.980	7.000	1.200	161.032
1985	133.920	46.000	17.300	8.000	1.200	206.420
1986	152.087	65.000	15.727	7.717	1.830	242.361
1987	104.202	45.000	23.000	5.000	1.000	178.202
1988	203.131	88.000	30.000	20.000	1.200	342.331
1989	230.333	102.000	21.497	10.000	1.000	364.830
1990	225.558	93.750	23.720	8.000	-	351.028
1991	217.218	85.276	23.257	5.000	-	330.751
1992	240.000	130.000	23.000	10.000	-	403.000
1993	300.000	177.087	26.300	10.000	-	513.387
1994	240.000	188.891	22.909	5.000	-	456.800
1995	267.000	198.400	30.000	-	-	495.400
1996	277.000	235.000	20.000	12.000	-	544.000
1997	358.598	270.954	27.550	12.000	-	669.102
1998	359.972	317.069	22.581	9.280	-	708.902
1999	384.758	304.545	26.780	9.000	1.000	726.083
2000	500.142	427.036	36.000	4.885	-	968.063
2001	378.748	304.447	23.800	2.820	-	709.815
2002	474.516	346.314	33.800	2.710	-	857.340
2003	374.302	301.130	25.583	-	-	701.015
2004	532.203	409.695	46.188	1875	-	989.961
2005	487.565	347.702	47.205	-	-	882.472
2006	412.428	307.222	39.381	-	-	759.031
2007	531.825	406.017	55.383	-	-	993.225
2008	526.525	401.949	54.766	-	-	983.240
2009	653.577	498.940	67.982	-	-	1.220.499
2010	683.219	521.568	71.065	-	-	1.275.852
2011	652.125	545.250	52.625	-	-	1.250.000
2012*	619.258	517.769	49.973			1.187.000

Nota: (*) Estimativa

Fonte: ABPM/AGAPOMI/FRUTIPAR/EPAGRI/DERAL (2012).

Segundo Cario et al (2008) o consumo *in natura* de maçã pela população brasileira encontra-se numa faixa entre 60% e 70% da produção nacional, variando de acordo com as condições de mercado, sendo que os principais fatores que influenciam o consumo da fruta são preço e disponibilidade. Na década de 1960 o consumo *per capita* não passava de 2kg/ano segundo Mattei et al (2001). Em 1995 o consumo chegou a 4kg/ano, dez anos depois o consumo passou para 6kg *per capita* ao ano, variando bastante nos demais anos (CARIO et al, 2008).

Apesar de o Brasil ter apresentado considerável elevação na demanda interna, a maçã ainda desfruta de baixos níveis de consumo se comparado a outras frutas presentes no mercado nacional, como a banana e laranja, que não requerem tantos cuidados em relação ao clima, além do fato sua produção poder ocorrer em diversos locais do país, possibilitando que as mesmas consigam um preço menor no mercado.

No que diz respeito à área plantada do setor macieiro é visível a variação que ocorreu nos últimos anos. Na safra de 2002 o país contava com 31.519 hectares de área plantada, passando para 38.325 hectares na safra de 2011, um aumento de quase 22%. Entretanto, ocorreu uma queda se comparada a safra de 2010 que possuía 38.717 hectares de área plantada, apresentando, portanto, redução de 1% (IBGE, 2012). A produção de maçã necessita de locais que apresentem clima frio e disponibilidade de terras para o plantio da fruta.

Para tanto, a maior parte da maçã produzida está concentrada na região sul do país, que dentre outros fatores, apresenta condições climáticas propícias e extensas quantidades de terras para produção. O estado de Santa Catarina é o maior produtor de maçã, com 49,23% da produção nacional, seguido dos estados do Rio Grande do Sul, com 46,48%, Paraná, com 4,15% e São Paulo, com 0,14%⁴ (IBGE, 2012). Os principais polos produtores da fruta são Fraiburgo (SC), Vacaria (RS) e São Joaquim (SC) (Figura 7).

⁴ Valores referentes à safra de 2011.

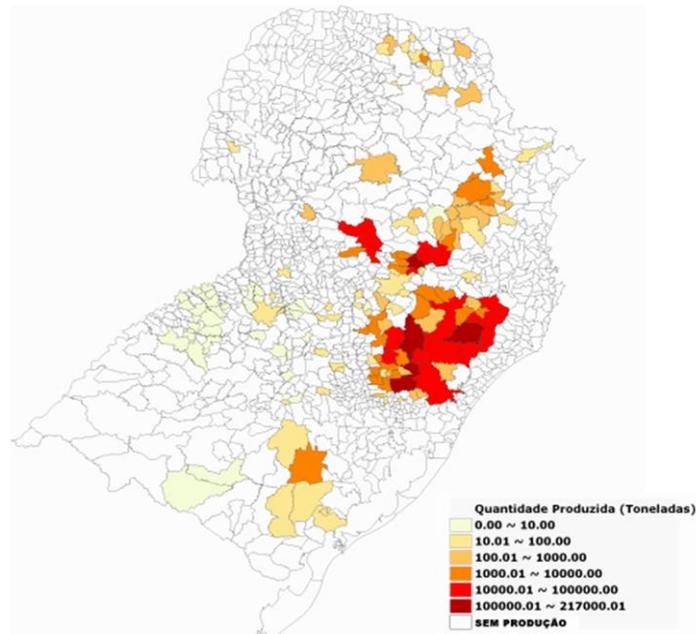


Figura 7 Localização da produção de maçã na região sul do Brasil

Fonte: Elaborado por SUPLA/BRDE a partir de IBGE (2011) apud BRDE (2011).

Em relação ao desenvolvimento da cultura, especialmente no sul do Brasil, Sozo (2012) destaca a importância dos incentivos fiscais concedidos pelo governo na década de 1970 com o intuito de buscar auto suficiência na produção de maçã no território brasileiro, além de substituir as importações do produto. O autor afirma que com a crise do petróleo no Oriente Médio, o preço do mesmo disparou, acarretando problemas para a nossa economia pelo fato das divisas estarem escassas no período. Dessa forma, os recursos que anteriormente eram destinados ao desenvolvimento das regiões Norte e Nordeste foram transferidos para o sul do país, estimulando os projetos de implantação de macieiras (SOZO, 2012). Bittencourt (2008) lembra que não só os incentivos fiscais utilizando o imposto de renda para implantar pomares, (PROFIT – SC), foram decisivos para que a produção de maçã ganhasse impulso, mas também o pioneirismo de alguns produtores que tiveram coragem pra investir nessa nova cultura.

Essa política de incentivos foi suspensa no ano de 1983 conforme lembra Sozo (2012), apesar disso, o setor continuou crescendo, resultado de outras decisões governamentais que seguiam a mesma linha, adotadas na década 1990, como financiamentos para produtores que quisessem implantar pomares ou centros de armazenagem, refrigeração, classificação e embalagem da fruta. Tal política permitiu que elevada quantidade de mão de

obra fosse absorvida pelo setor, ao que possibilitou o estímulo da economia local (SOZO, 2012). Contudo, dificuldades enfrentadas durante a safra, como problemas climáticos, além do fato de ser um produto perecível e que requer muitos cuidados durante todas as etapas da produção, ocasionaram a saída de diversos produtores do ramo.

No que diz respeito à quantidade de produtores atuando no mercado, Pereira e Simioni (2008) afirmam que houve uma redução média de 50% no número de produtores, dos anos de 1985 a 1995, principalmente em relação aos que possuíam pomares de até um hectare. Essa diminuição é resultado em grande parte pelos avanços tecnológicos que ocorreram na cadeia. Sendo assim, os produtores que não conseguiram acompanhar tais avanços foram eliminados do setor em função da competitividade e pelo fato de que os ganhos de produtividade não foram suficientes para compensar a queda real dos preços, comprometendo suas atividades. Foi somente depois de duas décadas que o setor se firmou e continuou crescendo (SOZO, 2012).

A área colhida, conforme visualizado na Tabela 3, quase sempre acompanhou as variações da área plantada na década correspondente aos anos de 2002 a 2012, somente do ano de 2009 em diante que os valores apresentaram uma pequena diferença, apesar de que essa distinção corresponde não só as áreas perdidas, mas também aquelas que ainda não tiveram produção, ou aquelas suspensa no ano civil por outros motivos (IBGE, 2012). Os dados relativos a área colhida apresentam uma variação positiva na última década, alterando seus valores, de 31,5 mil hectares em 2002 para 37,7 mil hectares, segundo estimativas, em 2012; aumento de quase 20%,. Entretanto, a variação foi negativa de 2010 para 2011, passando de 38,7 mil para 37,7 mil hectares, uma redução de 2,4%.

O rendimento médio só apresentou queda mais acentuada nos anos de 2005 e 2006, correspondente a uma variação negativa de quase 20% da safra de 2005 em relação a de 2004, tal mudança acompanhou a redução da produção do período.

A safra nacional 2011 de maçã registrou uma produção de cerca 1,3 milhão de toneladas, correspondente a uma área colhida de 37,8 mil hectares, com rendimento médio de 36,1 toneladas por hectare. Em relação à safra anterior é possível perceber uma redução de 2,02% da área colhida; a produção apresentou aumento de 4,33% para 6,98% no volume produzido. Se comparado com a safra de 2007, que atingiu a marca de 1,11 milhão de toneladas, a variação na produção é ainda maior, de 22,37%, a produtividade também apresentou melhora, variando 51,13%, já a área colhida teve queda de 0,12%, passando de 37.832 para 37.784 hectares (Tabela 3).

Tabela 3 Produção agrícola nacional 2002-2012.

Ano	Área Plantada (ha)	Área Colhida (ha)	Produção Obtida (t)	Rendimento Médio (kg/ha)
2002	31.519	31.519	857.388	27.202
2003	31.532	31.532	841.821	26.697
2004	32.993	32.993	980.203	29.709
2005	35.493	35.493	850.535	23.963
2006	36.107	36.107	863.019	23.902
2007	37.832	37.832	1.115.379	29.482
2008	38.072	38.072	1.124.155	29.527
2009	39.081	38.205	1.222.885	32.009
2010	38.717	38.716	1.279.026	33.036
2011*	38.325	37.784	1.364.953	36.125
2012*	-	37.784	1.208.658	31.989

* Área Plantada/ Área a ser colhida/ Produção e Rendimento Médio esperados
 Fonte: COAGRO - IBGE/CEPAGRO e LSPA fevereiro-2012 (2012).

A colheita da maçã apresenta obstáculos à mecanização pelo fato da fruta ser extremamente sensível. Dessa forma, esse processo precisa ser realizado de maneira manual, pelo qual as maçãs são depositadas em sacolas, de lona ou tecido, que é colocada a tiracolo no corpo da pessoa, diminuindo as chances de prejudicar a fruta. Depois disso as maçãs são despejadas em caixas de madeira, conhecidas como “bins”, que tem capacidade de armazenagem em torno de 350 kg da fruta. Para melhor identificação cada *bin* recebe etiqueta para permitir que o mesmo possa ser rastreado. O transporte desses *bins* é feito por máquinas empilhadeiras ou tratores, responsáveis por levar as caixas até os caminhões que conduzirão a carga até as unidades armazenadoras (CARIO et al, 2008). Nessas unidades os *bins* são depositados em câmaras frias.

Pelo fato da colheita ser feita de forma manual, a safra de maçãs requer grande quantidade de mão de obra. Segundo Ferreira (2009, p.43) “cada hectare plantado gera 1,5 empregos diretos, o que corresponde a mais de 58 mil vagas”. As demais atividades desempenhadas na cadeia produtiva da fruta como produção, beneficiamento, refrigeração, embalagem, distribuição, considerando também as relacionadas a insumos, matéria-prima e vendas, estima-se que gere mais de 150 mil empregos segundo a autora. Apesar da mão de obra nesse setor ser em grande parte sazonal, oferecendo além dos empregos permanentes, grande quantidade de trabalho temporário para realizar as atividades de raleio, dos meses de outubro a dezembro, para poda no outono e inverno e para a colheita, que pode durar de

janeiro a maio. Os dados das ultimas safras mostram que a pomicultura no país gera cerca de 56 mil empregos diretos e mais de 112 mil indiretos no país (GLOBO RURAL, 2012).

Juntamente com o crescimento da produção ocorreu a elevação da quantidade exportada. No ano de 2004 foram exportadas 15,3 mil toneladas da fruta, o que representou 15% da produção nacional, a variação em relação a safra anterior (2003) foi de mais de 100%. Os anos de 2007 e 2008 também apresentaram bons resultados para as exportações brasileiras. A safra de 2007 apresentou uma variação positiva considerável em relação a safra de 2006 tanto em quantidade exportada, crescimento de 96,1%, quanto em valores exportados, aumento de 115%. Em contrapartida, as safras de 2009-2010-2011 apresentaram variação negativa em ambas as exportações, quantidade e valores. A safra de 2011 apresentou uma queda de 46,4% na quantidade exportada em relação a safra 2010, o valor exportado variou negativamente 34,9% no mesmo período. No decênio 2001-2011, as exportações da fruta brasileira tiveram aumento de 98% em valores exportados e 36% em quantidade exportada (Tabela 4).

Tabela 4 Exportação brasileira de maçãs (2001-2011)

Ano	Maçãs		Variação (%)		Preço Médio	
	Mil US\$	Toneladas	Valor	Quant.	US\$/t	Var. (%)
2001	18.139	35.786	-	-	507	-
2002	31.403	65.927	73,10%	84,20%	476	-6,00%
2003	37.837	76.467	20,50%	16,00%	495	3,90%
2004	72.550	153.043	91,70%	100,10%	474	-4,20%
2005	45.772	99.333	-36,90%	-35,10%	461	-2,80%
2006	31.919	57.153	-30,30%	-42,50%	558	21,20%
2007	68.618	112.076	115,00%	96,10%	612	9,60%
2008	80.929	112.250	17,90%	0,20%	721	17,80%
2009	56.328	98.264	-30,40%	-12,50%	573	-20,50%
2010	55.366	90.839	-1,70%	-7,60%	609	6,30%
2011	36.059	48.666	-34,90%	-46,40%	741	21,60%

Fonte: AgroStat Brasil, a partir de dados da SECEX/MDIC (2012).

Um dos fatores que explicam o aumento significativo das exportações de 2003 para 2004 pode ser resultado do aumento da quantidade produzida nesse período. Dado que o preço diminuiu cerca de US\$ 20,00, correspondendo a quase 4% de queda de um ano para o outro. Em relação a queda apresentada na quantidade exportada sentida nos anos de 2004 para 2005, uma redução de cerca 35%, pode ser explicada pelo fato da produção ter caído cerca de 130.000 toneladas (Anexo A).

Em 2011, a Europa era o maior mercado consumidor da fruta brasileira. A pauta de exportações brasileira apresentava, em 2011, como principais destinos em faturamento Países Baixos (28,98%), Bangladesh (12%), Irlanda (9,31%), Espanha (9,22%) e Portugal (8,42%). Somados, os cinco destinos foram responsáveis por gerar US\$ 24,5 milhões de dólares ao Brasil em 2011. Em relação a quantidade exportada os top cinco permaneceram os mesmos, variando algumas posições; os Países Baixos permaneceram na primeira posição com 31,23%, seguido de Bangladesh (12,84%), Portugal (9,22%), Espanha (8,72%) e Irlanda (8,34%). Os cinco destinos juntos importaram 34,24 milhões de toneladas de maçã do Brasil (Tabela 5).

Tabela 5 Principais Destinos das Exportações Brasileiras (2001-2011)

ANO	VALOR (US\$)/ PESO LÍQUIDO (Kg)	PAÍSES	PAÍSES BAIXOS	BANGLADESH	IRLANDA	ESPAÑA	PORTUGAL	ALEMANHA	REINO UNIDO	FINLÂNDIA	ITÁLIA	DINAMARCA
2011	Valor	36,1	10,5	4,33	3,36	3,33	3,04	2,31	2,14	1,56	1,13	0,87
	Peso	48,7	15,2	6,25	4,06	4,24	4,48	3,06	2,6	2,15	1,1	1,22
2010	Valor	55,4	15,5	3,79	3,22	3,3	4,08	1,4	4,95	2,99	0,96	2,73
	Peso	90,8	26,7	6,74	4,8	5,08	7,07	2,36	7,34	4,42	1,51	4,52
2009	Valor	56,3	20,2	4,34	2,34	1,63	4,05	2,14	5,05	2,38	1,76	0,93
	Peso	98,3	35,7	9,1	3,91	2,45	7,34	3,71	8,64	3,86	2,87	1,3
2008	Valor	80,9	24,5	2,56	2,89	4,83	4,01	4,15	13,7	3,33	2,4	2,9
	Peso	112	35,7	4,72	3,66	5,25	5,86	5,18	18	4,29	3,68	3,65
2007	Valor	68,6	19,7	1,03	2,19	4,93	4,39	4,36	11,2	2,65	2,81	1,67
	Peso	112	35	2,36	3,38	6,32	7,76	6,8	16,6	4,23	4,32	2,48
2006	Valor	31,9	7,52	1,01	1,46	2,02	1,08	3,52	6,26	1,96	0,33	0,73
	Peso	57,2	15,7	2,23	2,32	2,85	2,49	5,5	10,6	3,54	0,57	1,2
2005	Valor	45,8	12,7	1,65	1,68	2,89	1,89	4,01	7,08	2,46	1,59	1,25
	Peso	99,3	28,9	4,92	3,15	4,27	4,24	8,4	14,9	5,59	3,11	2,29
2004	Valor	72,6	26,6	1,05	2	2,91	2,58	7,59	8,06	2,53	3,97	1,32
	Peso	153	57,4	3,07	3,92	4,76	6,15	15,4	17,9	4,95	7,61	1,95
2003	Valor	37,8	14,3	0,22	1,22	1,28	1,67	3,31	3,75	1,43	1,86	1,08
	Peso	76,5	30,3	0,67	2,34	2,16	4,16	6,25	7,95	2,05	3,53	1,66
2002	Valor	31,4	11,7	0,03	1,04	2,05	0,05	2,85	4,07	0,75	1,79	0
	Peso	65,9	25,3	0,09	2,2	4,46	0,11	5,41	8,12	1,26	3,62	0
2001	Valor	18,1	9,27	0	0,92	0,87	0,29	1,33	2,26	0,38	0,37	0
	Peso	35,8	19,6	0	1,78	1,46	0,55	2,88	3,76	0,66	0,53	0

Nota: Todos os valores em milhões.

Fonte: Elaborado pela SRI/MAPA a partir de dados da SECEX/MDIC – Ranking por valores de 2011 (2012).

Dos anos de 2001 a 2004 a quantidade de maçãs importadas reduziu significativamente, passando de 647.738 toneladas em 2001, para 42.478 toneladas em 2004. Sendo que de 2001 para 2002 a variação foi de -91,7%. Essa redução na quantidade importada foi resultado da elevação na quantidade produzida no mercado interno. Embora o país desfrute de valores crescentes na quantidade produzida, houve elevação da quantidade importada no último ano, passando de 76.879 toneladas em 2010 para 96.565 toneladas em 2011, 25,6% a mais que na safra anterior. Segundo os dados apresentados relacionados a importação e exportação da fruta é possível notar que os anos de 2001, 2006 e 2011 foram os únicos que apresentaram valores superiores na quantidade importada. Esse cenário seria consequência da valorização do real e da perda de qualidade da safra de 2011, resultado de problemas climáticos como o granizo. O volume importado de maçã elevou-se em quase 48% dos meses de janeiro a agosto (Tabela 6).

Tabela 6 Importações brasileiras de maçã (2001-2011)

Ano	Maçãs		Variação (%)		Preço Médio	
	Mil US\$	Toneladas	Valor	Quant.	US\$/t	Var. (%)
2001	29.232	65.291	-	-	45	-
2002	17.957	53.487	-38,60%	-18,08%	336	643,90%
2003	15.764	42.363	-12,20%	-20,80%	372	10,80%
2004	17.641	42.478	11,90%	0,30%	415	11,60%
2005	30.044	67.510	70,30%	58,90%	445	7,20%
2006	41.402	77.741	37,80%	15,20%	533	19,70%
2007	42.547	68.574	2,80%	-11,80%	620	16,50%
2008	48.111	55.042	13,10%	-19,70%	874	40,90%
2009	46.187	61.343	-4,00%	11,40%	753	-13,90%
2010	60.047	76.879	30,00%	25,30%	781	3,70%
2011	84.486	96.565	40,70%	25,60%	875	12,00%

Fonte: AgroStat Brasil, a partir de dados da SECEX/MDCI (2012).

Quanto à variação sentida na quantidade importada dos anos de 2004 para 2005 essa pode ser explicada pelo fato de haver ocorrido queda na quantidade da fruta produzida no mercado interno. A solução encontrada foi importar frutas para suprir a necessidade do mercado consumidor brasileiro. A quantidade importada passou de 67.510 toneladas em 2004, para 77.741 toneladas em 2005, um aumento de cerca de 58%. Os anos de 2007 para 2008 apresentaram queda na quantidade importada, passando de 68.574 toneladas para 55.042 toneladas, queda de quase 12%. Essa variação na quantidade importada pode ser respondida pelo fato do preço da fruta ter se elevado 40% (Anexo A).

O principal fornecedor de frutas ao mercado brasileiro, em 2011, foi a Argentina, responsável por 76,4% da quantidade de maçã importada no período, seguida do Chile (13%), Espanha (3%), França (2,95%), Itália (2,31%), juntos os países enviaram ao Brasil 94,36 milhões de toneladas. Em relação a valores da quantidade importada, permaneceram esses cinco países no topo da tabela, variando somente os resultados de cada país, sendo que a Argentina liderou o ranking com 75,21%, seguida do Chile (12,28%), França (3,67%), Espanha (3,52%) e Itália (2,82%). O Brasil importou US\$ 82,37 milhões de dólares dos cinco países (Tabela 7).

Tabela 7 Origens das Importações Brasileiras

ANO	VALOR (US\$) / PESO LÍQUIDO (Kg)	SOMA PAÍSES	ARGENTINA	CHILE	FRANÇA	ESPANHA	ITALIA	PORTUGAL	URUGUAI	EUA	PAISES BAIXOS	PERU
2011	Valor	84,5	63,5	10,4	3,1	2,98	2,38	1,8	0,32	0	0	0
	Peso	96,6	73,8	12,6	2,84	2,92	2,23	1,84	0,35	0	0	0
2010	Valor	60	39,4	15,5	2,91	0,7	1,27	0,29	0,06	0	0	0
	Peso	76,9	48,4	23,3	2,7	0,84	1,22	0,35	0,07	0	0	0
2009	Valor	46,2	37,1	3,97	2,03	0,52	1,07	1,07	0,05	0,37	0	0
	Peso	61,3	50,4	5,89	1,93	0,49	0,97	1,32	0,07	0,27	0	0
2008	Valor	48,1	39,5	5,43	1,1	0,31	0,38	0,48	0,13	0,74	0	0
	Peso	55	45,4	7,02	0,94	0,27	0,32	0,55	0,13	0,46	0	0
2007	Valor	42,5	35,1	3,42	1,96	0,51	0,7	0,24	0,18	0,47	0	0
	Peso	68,6	58,2	6,07	2,18	0,57	0,61	0,28	0,3	0,35	0	0
2006	Valor	41,4	30,7	5,13	1,31	0,89	1,66	0,34	0,91	0,46	0,03	0
	Peso	77,7	58,5	12,5	1,56	1,15	1,67	0,41	1,51	0,37	0,04	0
2005	Valor	30	23,4	3,39	0,62	1,11	0,56	0,08	0,91	0	0	0
	Peso	67,5	52,7	9,35	0,78	1,76	0,77	0,13	2	0	0	0
2004	Valor	17,6	14,6	2,67	0,09	0,04	0,02	0,04	0,14	0	0	0
	Peso	42,5	33,9	7,9	0,1	0,08	0,02	0,05	0,47	0	0	0
2003	Valor	15,8	11	4,09	0,27	0,1	0	0,06	0,16	0,09	0	0
	Peso	42,4	27,6	13,4	0,42	0,16	0	0,09	0,55	0,12	0	0
2002	Valor	18	13,6	3,91	0,31	0,01	0,01	0,09	0,01	0	0	0
	Peso	53,5	39,3	13,3	0,71	0,02	0,02	0,14	0,01	0	0	0
2001	Valor	29,2	22,2	5,83	0,97	0,01	0,08	0,01	0,04	0,11	0	0
	Peso	648	57,7	588	1,79	0,04	0,15	0,02	0,11	0,23	0	0

Nota: Todos os valores em milhões

Fonte: Elaborado pela SRI/MAPA a partir de dados da SECEX/MDIC – Ranking por valores de 2011 (2012).

Além das exportações e importações, outro fator importante em relação a produção de maçãs diz respeito ao preço do produto. Segundo dados do BRDE (2005) se somados os gastos com transporte da maçã do pomar até a câmara fria, descarregamento e armazenagem por cerca de quatro meses resulta para o produtor um custo de R\$0,25 para cada quilo produzido da fruta. Os preços são estabelecidos considerando além da variedade e qualidade da maçã, os gastos com transporte, classificação, embalagem e comercialização da fruta, levando em conta também a margem de lucro do produtor (BRDE, 2005).

Um viés encontrado durante a negociação de preços pelos produtores ocorre pelo fato da safra muitas vezes ser negociada ainda quando está no pomar, gerando nivelamento entre os bons e maus produtores, o que tende a ocasionar comercialização de frutas de melhor e pior qualidade juntas, a um preço preestabelecido (SIMIONI et al, 2010).

Pelo fato da maçã ser comercializada o ano todo, se permanecer armazenada em atmosfera controlada, os preços apresentam padrão sazonal. Durante a safra, os preços são menores, pois a oferta de maçã é maior. Na entressafra a tendência é que os preços se elevem (Anexo B). É comum que os preços mais altos sejam praticados alguns meses antes da nova colheita, dado que as maçãs que ainda estão armazenadas nas câmaras frias são da safra anterior (BNDES, 2010). O preço médio da caixa de 18 kg, praticado na Ceagesp, no ano de 1994 foi R\$ 18,91, em 1997 foi R\$ 15,99, no ano de 2003 o preço chegou a R\$ 35,18, em 2006 o preço praticado foi R\$ 43,40, em 2009 foi R\$ 49,42 (Gráfico 1).

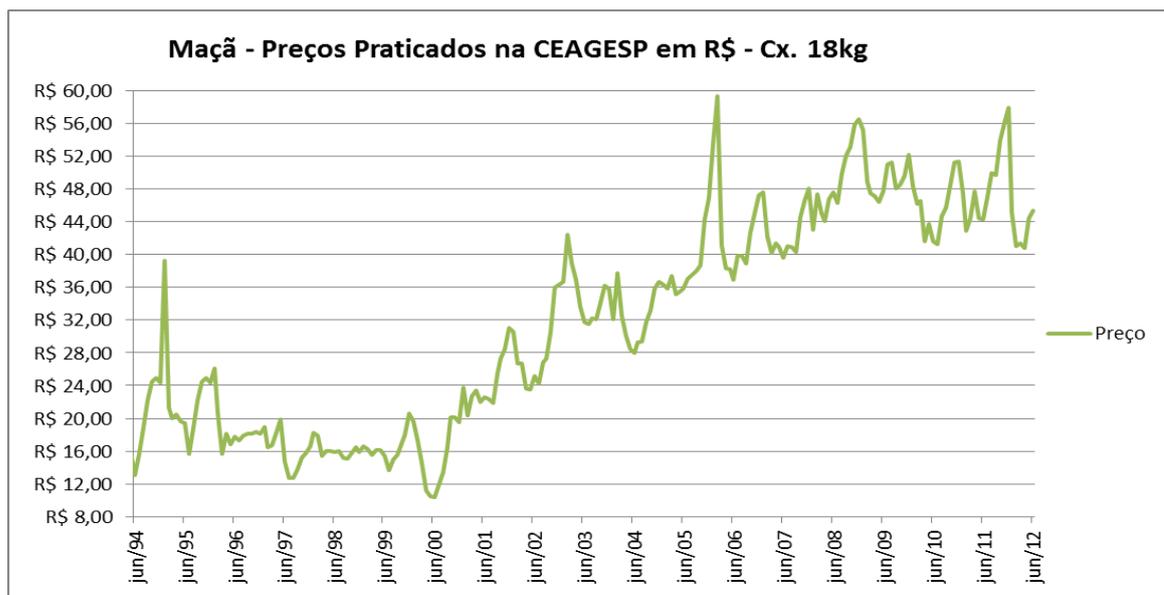


Gráfico 1 Preços da Maçã na CEAGESP SP – Caixa 18kg

Fonte: Epagri/Cepa e Ceagesp (2012). Elaborado pela autora

O mercado tanto interno quanto externo apresenta cenário favorável, se olhado sob a perspectiva da demanda; as expectativas seriam de crescimento, mesmo abaladas pela crise de 2008, dado que as estimativas apontavam para o aumento do consumo da fruta (BRDE, 2011). Apesar de o setor ter registrado crescimento nas últimas décadas, os problemas visíveis na cadeia produtiva, como intempéries climáticas, porta-enxertos ultrapassados, o que gerava elevada quantidade de frutas com qualidade inferior, falta de mão de obra e queda na produtividade, ocasionavam elevação no preço da fruta (SOZO, 2012).

Apesar das estimativas favoráveis de demanda, pelo lado da oferta a cadeia produtiva da maçã nos últimos anos tem enfrentado diversos problemas que vem comprometendo a produção. Segundo dados do BRDE (2011) nas últimas dez safras, problemas relacionados ao clima estiveram presentes em sete anos, intensificando-se cada vez mais; sendo que na safra de 2010/2011 a produção foi comprometida em quase 25%, resultado de intempéries climáticas como geadas e granizos.

Segundo Kvitschal e Denardi (2012) o cenário atual em que a cultura da maçã está inserida está marcado por custos elevados na produção e concentração de demanda por mão de obra nos meses de colheita da fruta. Esses fatores tem ocasionado diminuição gradativa na qualidade da maçã produzida, redução dos preços pagos ao produtor, queda na margem de lucros dos pomicultores o que gerou endividamento deste setor.

3.3 Cadeia Produtiva de Maçã em Santa Catarina

3.3.1 Contexto histórico da produção de Maçã no estado catarinense

A produção de maçãs é uma atividade característica de regiões com clima temperado, pelo fato da fruta necessitar de repouso no inverno para que ocorra a quebra de dormência, processo que possibilita a brotação e o florescimento da planta. Além disso, requer grandes extensões de terras para produção. Para tanto, a pomicultura encontrou no estado catarinense clima e local propício para se desenvolver.

O início da pomicultura de maçãs no estado se deu no final da década de 1950 com os irmãos René e Arnaldo Frey, em Fraiburgo. Segundo Brandt (2004) os irmãos eram proprietários de um grupo econômico que atuava em diversas áreas, como açougue, moinho, granja de suínos, serraria, dentre outras atividades; perceberam a decadência da atividade madeireira na região e decidiram mudar de ramo. A partir daí, os irmãos Frey optaram por investir no setor frutícola. Apesar da falta de experiência na área, pela escassez de tecnologias

e capital humano, Arnaldo e René pesquisaram e viajaram para se informar sobre qual a cultivar melhor se adaptaria ao clima do local. Além disso, buscaram ajuda de pessoas especializadas que pudessem auxiliar na implantação de novas variedades frutíferas no local (BRANDT, 2004).

Ainda de acordo com Brandt (2004), foi em uma viagem de pesquisas à Argélia que René conheceu Gabriel Evrard e seu filho Henri, proprietários de uma vinícola e também produtores de outras variedades de frutas. Os dois estavam descontentes com a situação em que o país se encontrava, diante dos conflitos de independência enfrentados no período. Os Evrard decidiram aceitar o convite de René e partiram para o Brasil, para junto com outro empresário francês Albert Mahler e os irmãos Frey fundar em 1962 a Sociedade Agrícola Fraiburgo, a Safra. A criação da Safra marcou o início da pomicultura moderna no Brasil, por meio da implantação de um pomar experimental, que continha várias espécies de frutas de clima temperado.

Em 1963, Roger Biau se muda da Argélia para Fraiburgo, para assumir a direção técnica da Safra. Biau e sua família trouxeram na bagagem 525 espécies de plantas da França para serem testadas em solo catarinense. Todas foram analisadas individualmente até se chegar a conclusão que a maçã seria a fruta que melhor se adaptaria as condições locais. Ainda restaram, porém, 165 variedades de macieiras a serem estudadas para se chegar à conclusão, após 12 anos, de que os melhores resultados, segundo pesquisas, seria investir nas cultivares Gala e Fuji (BALDISSARELLI, 2012).

Pereira e Simioni (2008) destacam quatro fatores que tiveram importância fundamental como justificativa do surgimento e desenvolvimento da pomicultura no estado catarinense: o primeiro deles é resultado da decadência da atividade madeireira no Vale do Rio do Peixe e arredores, dado que esta era a principal atividade econômica do período e começou a entrar em decadência na década de 1950; o segundo fator foi resultado da comprovação, depois de vários estudos técnicos, realizados por meio de pomares experimentais, de que a maçã era a fruta que melhor se adaptaria ao clima temperado da região; o terceiro fator diz respeito ao modelo de substituição de importações estabelecido pelo governo na época, levando em conta que a maçã ocupava lugar de destaque na pauta de exportações do período; e, finalmente, o último fator elencado pelos autores está relacionado aos incentivos fiscais concedidos, em grande parte, pelo governo, o que possibilitava que 50% do imposto de renda da pessoa jurídica fosse revertido em atividades de florestamento e reflorestamento.

Outros programas em nível estadual também deram impulso a pomicultura em Santa Catarina, como o Programa Executivo Frutícola para Santa Catarina, implantado em 1968 e que possibilitou o lançamento do Programa de Fruticultura de Clima Temperado (PROFIT), em 1970 (PEREIRA e SIMIONI, 2008). Com base nesses programas de cunho político, elaborados pelos governos federais e estaduais, foi alicerçada a pomicultura da maçã em Fraiburgo, se estendendo para os demais estados produtores anos depois.

Brandt (2004) destaca que não foi só o clima local que levou os Evrard-Mahler a firmar sociedade com os irmãos Frey para investir no setor macieiro, um dos aspectos principais dessa escolha foi pela questão econômica. Isso porque a pomicultura no país era algo nascente e o mercado consumidor pouco explorado e com chances de crescimento. O relato era de que a produção no país ainda era pequena e o mercado consumidor era grande. Outro fator levado em consideração dizia respeito a relação custo da mão de obra com o preço da maçã no mercado brasileiro, tal fator possibilitaria a acumulação de capital para os pioneiros do setor (BRANDT, 2004).

Foi a partir de meados da década de 1970 que a pomicultura experimentou um forte crescimento, estabelecendo as bases para a instalação de grandes empresas verticalmente integradas que passaram a abranger se não todas, a grande maioria das etapas da cadeia produtiva da maçã, estabelecendo o marco de partida para a produção em grande escala.

O desenvolvimento da cultura da macieira no estado de Santa Catarina, bem como no Brasil, pode ser dividido em períodos distintos como apresentam Pereira e Simioni (2008). O primeiro deles é marcado pela formação da estrutura de produção, período que se estende até o final da década de 1980, marcado pelo aumento da produção, da área planta, expansão e conquista do mercado interno e redução das importações da fruta. O segundo período corresponde à década de 1990, caracterizado pela intensificação e consolidação do setor. A produção se intensificou nessa época, a maçã nacional passou a abastecer o mercado interno, além de conquistar espaço na exportação. A partir do final da década de 1990 houve a reestruturação da produção que sinalizou o início do terceiro período destacado pelos autores, marcado pela execução de programas de produção integrada, que visavam garantir a qualidade e a segurança do produto.

Graças ao pioneirismo e ousadia dos produtores e pesquisadores, que semearam as primeiras mudas de maçã e desbravaram essa área frutícola pouco conhecida até então, implementando técnicas especiais para que a maçã se adaptasse ao solo e clima brasileiro.

Além dos investimentos em pesquisas e as tecnologias aos poucos implantadas na cadeia, que possibilitou ao setor macieiro conquistar a abrangência e a importância que possui atualmente.

3.3.2 Principais polos produtores da fruta no estado e suas principais características

O estado catarinense, responsável por assentar o pilar que deu início à produção de maçãs em escala comercial, possui dois polos produtores da fruta. O primeiro deles, localizado na região meio oeste do estado e o segundo é o da região serrana, sendo o primeiro representado por Fraiburgo e municípios próximos (Monte Carlo, Lebon Régis, Videira, Tangará, Água Doce e Santa Cecília), o outro de São Joaquim e região (Urubici, Bom Jardim da Serra, Urupema, Painei, Rio Rufino, Bom Retiro) (Figura 8).

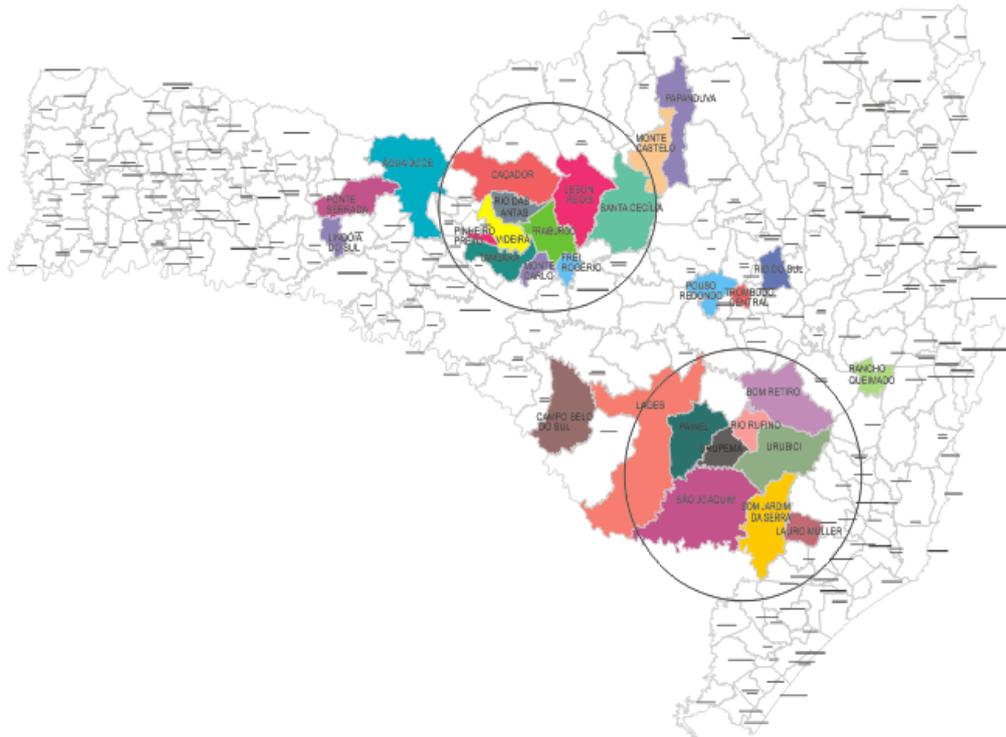


Figura 8 Regiões produtoras de maçã em Santa Catarina

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

Segundo Pereira e Simioni (2008) no primeiro polo produtor da fruta, localizado no meio oeste, a produção está mais concentrada geograficamente na cidade de Fraiburgo. O município possui grandes extensões de terras para o cultivo dos pomares de maçã, o solo do local é mais plano o que facilita o emprego de máquinas, o clima é mais quente que na região serrana do estado, além da possibilidade de se utilizar diferentes técnicas de cultivo da fruta,

os municípios que fazem parte deste polo produtor são de pequeno porte. Outra característica dessa cadeia em Fraiburgo, é que a pomicultura da maçã no local possui perfil empresarial, sendo que grandes empresas possuem grandes pomares para o cultivo e estrutura de classificação e armazenagem modernas (SIMIONI et al, 2010).

A região de São Joaquim apresenta características distintas de Fraiburgo. Os solos apresentam maior declividade e são mais pedregosos, o que se torna um obstáculo a utilização de máquinas durante a produção e colheita. O clima no planalto serrano é mais frio, a temperatura menor é favorável à cultura (PEREIRA; SIMIONI, 2008). A maior parte da produção da região é feita por pequenos produtores, que se unem em cooperativas possibilitando a formação de estruturas de armazenamento e classificação das frutas. Os produtores que não são cooperados tendem a vender sua produção para as grandes empresas da região.

A safra de 2000 foi a que apresentou bons resultados na produção de maçã no estado. Naquele ano a quantidade produzida foi de 500.142 toneladas. Segundo Braga et al (2001) o valor dessa safra é resultado das boas condições climáticas apresentadas durante o ciclo produtivo da fruta, das inovações tecnológicas inseridas na cadeia e do aumento da área cultivada. Em contrapartida, o ano de 2001 teve uma redução na quantidade produzida de 24,27%, contando com uma produção total de 378.748 toneladas. Os mesmos autores acreditam na possibilidade de que essa redução ocorreu pelo esgotamento das condições de produção do pomar. Durante o decênio 2001-2011 a produção voltou a crescer; a variação ocorrida durante esses anos foi de 76,10% (Tabela 2).

3.3.3 Análise da produção da região meio oeste catarinense

Em 2004, Fraiburgo era o maior produtor de maçã do estado com 39% da quantidade produzida, São Joaquim ocupava o segundo lugar com 19,72% da maçã produzida no estado. As posições destes dois municípios se inverteram na safra de 2009, foi nesse ano que São Joaquim ocupou o topo da tabela de produção da fruta com 34,4% e Fraiburgo deteve 22,57% da produção. Na safra de 2011 o município do planalto serrano foi responsável por 39,18% e o do meio oeste por 17,87%. Se compararmos a safra de 2011 com a de 2004, Fraiburgo apresentou uma variação de -54,17% em contrapartida a variação da produção de São Joaquim foi de 98,68%. O número de municípios produtores subiu de 28 em 2004, para 40 em 2011, a pomicultura de maçãs no estado reúne cerca de 2500 produtores (DALPIAZ, 2012).

Para melhor visualização das mudanças ocorridas na dinâmica dessa cadeia no estado foram selecionados os cinco municípios que mais produzem maçã em cada polo produtor. O meio oeste está representado por Fraiburgo, Água Doce, Lebon Régis, Monte Carlo e Santa Cecília (Tabela 8). A região do planalto serrano inclui os municípios de São Joaquim, Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Urubici e Urupema. Juntos os cinco municípios do meio oeste apresentaram uma redução de 40% na produção em oito anos, passando de 336.754 toneladas em 2004 para 204.024 toneladas em 2011. Durante o mesmo período, os municípios que compõe o segundo polo produtor da fruta apresentaram aumento de 85% na produção, sendo que em 2004 a produção foi de 204.802 toneladas e em 2011 era de 379.187 toneladas. A variação mais acentuada ocorreu do ano de 2008 para 2009, no meio oeste a produção caiu 15% nesse período, a região serrana aumentou sua produção em 44,7% (Gráfico 2).

Tabela 8 Quantidade Produzida nos principais municípios produtores da região meio oeste e da região serrana (2004-2011)

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Água Doce	17.595	20.700	22.080	20.480	17.280	20.000	17.280	23.800
Fraiburgo	227.526	206.202	181.435	206.212	180.600	140.506	168.614	114.534
Lebon Régis	40.644	36.414	33.531	32.045	32.110	34.778	31.430	15.600
Monte Carlo	41.155	29.874	27.872	34.125	44.475	35.665	36.482	38.710
Santa Cecília	9.834	-	7.524	9.643	10.050	11.725	7.000	9.380
Total Meio Oeste	336.754	293.190	272.442	302.505	284.515	242.674	260.806	202.024
Bom Jardim da Serra	37.126	28.699	29.044	47.687	47.687	33.250	40.000	48.999
Bom Retiro	25.200	21.008	20.484	39.830	39.830	40.968	39.830	38.800
São Joaquim	115.028	99.000	118.450	129.500	110.075	214.200	240.000	251.063
Urubici	19.000	20.700	12.478	17.825	12.477	21.390	28.520	24.375
Urupema	8.448	5.000	10.000	13.860	14.091	14.676	13.668	15.950
Total Planalto Serrano	204.802	174.407	190.456	248.702	224.160	324.484	362.018	379.187

Fonte: IBGE – Lavouras Permanentes (2012a).

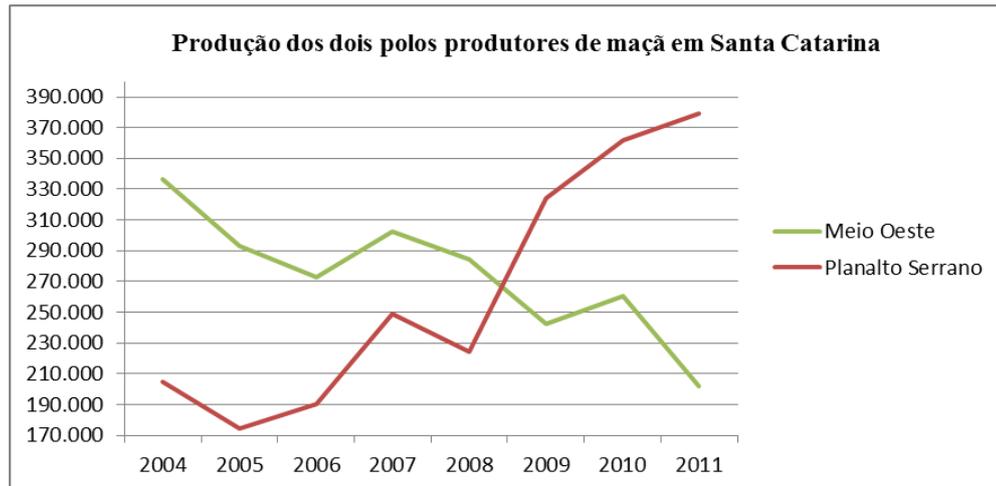


Gráfico 2 Produção de Maçã nos dois polos produtores da fruta em Santa Catarina

Nota: Cada polo produtor é formado pelos cinco municípios que mais produzem em cada região.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de IBGE - Lavouras Permanentes (2012a)

Os mesmos municípios foram selecionados para apresentar os dados relativos à área plantada. Durante os anos de 2004 a 2011 a área plantada variou consideravelmente. Na região meio oeste a variação foi negativa, a queda da área plantada foi de 42%, passando de 9.049 hectares para 5.242 hectares entre os oito anos. No planalto serrano a variação foi de 62,1%, sendo que em 2004 a região contava com 7.016 hectares de área plantada de macieira passando para 11.373 hectares em 2011 (Tabela 9). O aumento da área plantada foi acentuado de 2008 para 2009 na região serrana, o crescimento foi de 27,1%; a região meio oeste teve redução na área plantada de 18,4% nesse mesmo período (Gráfico 3).

Tabela 9 Área Plantada nos principais municípios produtores da Região Meio Oeste e da Região Serrana (2001-2011)

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Água Doce	690	690	690	640	640	636	640	680
Fraiburgo	5.834	5.951	5.540	5.499	5.600	4.106	4.500	2.727
Lebon Régis	1.129	1.190	1.030	986	988	988	898	520
Monte Carlo	1.004	1.004	1.061	1.186	1.186	1.071	986	980
Santa Cecília	392	-	342	331	335	335	335	335
Total Meio Oeste	9.049	8.835	8.663	8.642	8.749	7.136	7.359	5.242
Bom Jardim da Serra	989	1.039	1.139	1.250	1.250	1.250	1.250	1.478
Bom Retiro	1.260	1.038	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	970
São Joaquim	3.725	4.950	5.150	5.180	5.180	7.500	6.900	7.725
Urubici	690	690	713	713	713	713	713	750
Urupema	352	355	355	462	462	520	480	450
Total Planalto Serrano	7.016	8.072	8.495	8.743	8.743	11.121	10.481	11.373

Fonte: IBGE – Lavouras Permanentes (2012a).

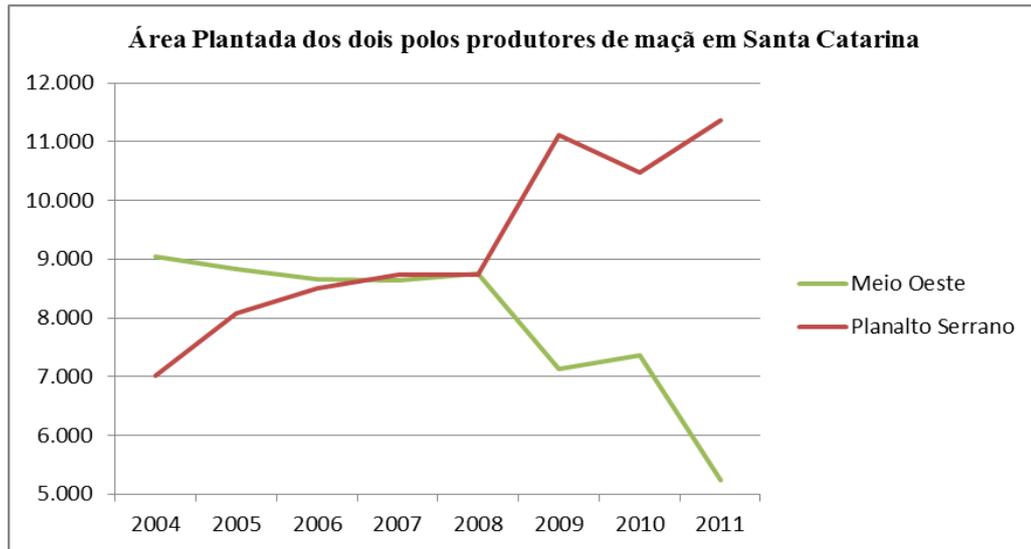


Gráfico 3 Área plantada nos dois principais polos produtores de maçã em Santa Catarina

Nota: Cada polo produtor é formado pelos cinco municípios que mais produzem em cada região.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de IBGE – Lavouras Permanentes (2012a).

Conforme análise realizada pelo BRDE (2011), além dos problemas climáticos enfrentados pelos produtores de maçã, outros fatores decorrentes da natureza de produção da cultivar além de elementos ligados ao ciclo biológico da macieira, cooperam para que haja problemas financeiros na atividade, tais como:

- Necessidade de grande imobilização de recursos, tendo em vista a necessidade de investimento em pomares de forma contínua;
- Presença de estoques elevados, pois é necessário a entrega de produtos para a produção aqueles produtores que possuem contrato de entrega de maçã;
- O pagamento das exportações ocorre em torno de noventa dias após realização da mesma, portanto, para a realização da atividade é necessário operações de adiantamento de câmbio;
- A natureza da atividade e a consequente necessidade de diversos tratamentos culturais presentes acaba por exigir um grande volume de capital de giro;
- A presença de estoques elevados é uma prática setorial que acaba comprometendo os indicadores de liquidez dos atores envolvidos (BRDE, 2011, p. 24).

O estado de Santa Catarina vem apresentando queda na produção de maçãs nos últimos dois anos. A quantidade produzida no estado reduziu 5,78% da safra de 2010 para 2011, alguns dos fatores que comprometeram a produção nessas últimas duas safras foram os problemas com geadas, frio fora de época e granizo. Isso fez com que boa parte dos municípios produtores viessem a decretar estado de emergência e com que os produtores ficassem no prejuízo, pelo fato de contraírem dívidas a fim de tentar salvar a safra. Segundo Taguchi (2012), o frio fora de época presenciado na primavera deste ano ocasionará problemas ainda maiores para os produtores.

O endividamento do setor já chega a R\$ 600 milhões. Esse cenário difícil com que se defronta a pomicultura atualmente fez com que o Governo do Estado juntamente com o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) liberassem uma linha de crédito a fim de auxiliar os produtores da fruta. A proposta é a de disponibilizar R\$ 300 milhões para o setor, possibilitando que os produtores busquem com esse crédito não só quitar suas dívidas, mas também investir em formas de proteção para as próximas safras, como lonas ou telas para cobertura dos pomares.

A cadeia produtiva da maçã no meio oeste catarinense também vem apresentando mudanças em sua dinâmica. Assim como nos demais municípios do estado, Fraiburgo sofreu nas últimas safras com problemas climáticos e econômicos que fizeram com que grande parte dos produtores da fruta reduzissem a quantidade de área plantada de macieira, buscando outra atividade econômica para investimento. Conforme verificado no Anexo B, os cinco municípios que mais possuíam hectares plantados de macieira reduziram a quantidade de área plantada da safra de 2004 a 2011. O município de Fraiburgo, com maior quantidade de área plantada do estado até 2008, apresentou uma variação de 5.834 hectares em 2004 para 2.727 em 2011, correspondendo a uma queda de 53,25%. Outros municípios do meio oeste catarinense como, Lebon Régis o segundo município com maiores extensões de terras destinadas ao cultivo de maçã, teve uma redução de 53,94% durante esses oito anos, Monte Carlo registrou queda de 2,39% no mesmo período, assim como esses, os município de Água Doce e Santa Cecília também apresentaram queda na área colhida de 1,45% e 14,54%, respectivamente, de 2004 a 2011 (Tabela 10).

Tabela 10 Produção em Santa Catarina por município 2004-2011 (toneladas)

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Abdon Batista	-	16	30	30	45	45	45	100
Água Doce	17.595	20.700	22.080	20.480	17.280	20.000	17.280	23.800
Anita Garibaldi	50	50	42	42	42	-	-	-
Arroio Trinta	75	75	75	75	75	-	-	-
Bela Vista do Toldo	-	-	-	499	120	120	60	400
Bocaina do Sul	925	400	500	500	500	250	150	
Bom Jardim da Serra	37.126	28.699	29.044	47.687	47.687	33.250	40.000	48.999
Bom Retiro	25.200	21.008	20.484	39.830	39.830	40.968	39.830	38.800
Caçador	300	300	-	-	-	-	-	1.620
Campo Belo do Sul	2.150	2.140	2.304	3.527	4.032	5.080	5.080	4.200
Campos Novos	-	-	-	-	-	40	40	96
Canoinhas	-	-	-	-	-	4	6	150
Capão Alto	360	360	228	510	255	306	425	340
Correia Pinto	5.020	5.020	4.267	5.020	5.020	5.020	6.275	6.425

**Continuação Tabela 10 Produção em Santa Catarina por município 2004-2011
(toneladas)**

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fraiburgo	227.526	206.202	181.435	206.212	180.600	140.506	168.614	114.534
Frei Rogério	400	32	20	4	20	40	80	80
Ibiam	150	150	-	60	60	60	60	36
Iomerê	75	75	-	-	-	-	-	-
Irineópolis	-	-	-	-	-	-	-	160
Itaiópolis	-	-	-	35	35	35	220	160
Lages	8.540	6.710	7.942	14.120	12.800	11.200	11.200	9.360
Lebon Régis	40.644	36.414	33.531	32.045	32.110	34.778	31.430	15.600
Mafra	-	-	-	220	360	360	450	480
Major Vieira	-	-	-	-	-	162	216	720
Monte Carlo	41.155	29.874	27.872	34.125	44.475	35.665	36.482	38.710
Monte Castelo	0			960	2.088	2.088	2.088	4.200
Painel	5.040	4.032	3.629	5.200	5.200	7.000	8.550	8.550
Papanduva	-	-	-	50	888	888	900	2.250
Pedras Grandes	-	-	-	-	-	100	100	80
Pinheiro Preto	240	240	240	120	480	210	300	210
Ponte Serrada	3.557	4.200	1.700	3.100	3.192	4.092	2.900	3.000
Porto União	-	-	-	36	36	36	18	-
Pouso Redondo	-	-	180	195	195	84	260	150
Rio das Antas	5.292	4.762	4.762	4.762	3.180	4.800	5.700	4.800
Rio Rufino	4.500	4.500	3.600	5.400	4.050	3.300	3.850	4.500
Santa Cecília	9.834		7.524	9.643	10.050	11.725	7.000	9.380
Santa Terezinha	-	-	-	-	-	-	-	60
São Bento do Sul	-	-	-	-	-	20	20	40
São Joaquim	115.028	99.000	118.450	129.500	110.075	214.200	240.000	251.063
São José do Cerrito	1.825	1.500	1.500	1.500	1.500	1.200	750	-
Tangará	3.150	2.835	2.736	1.368	10.000	4.800	3.000	3.000
Três Barras	-	-	-	120	120	120	200	200
Trombudo Central	-	-	12	20	20	33	33	48
Urubici	19.000	20.700	12.478	17.825	12.477	21.390	28.520	24.375
Urupema	8.448	5.000	10.000	13.860	14.091	14.676	13.668	15.950
Videira	-	-	-	-	-	3.850	4.200	4.050
Total	583.205	504.994	496.665	598.680	562.988	622.501	680.000	640.676

Nota: Em destaque os cinco municípios maiores produtores de maçã do meio oeste

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal 2004-2011 (2012). Elaborado pela autora.

A redução da área plantada ocasionou queda na produção de maçã nesse período. Fraiburgo teve uma queda de 49,66%; em Monte Carlo a redução da produção foi de 5,94%; Lebon Régis variou negativamente 61,62% a quantidade produzida, a queda da produção em Santa Cecília foi em menor intensidade, de 4,61%. Água Doce foi o único dos cinco municípios que não apresentou redução na quantidade produzida, registrando 35,26% de

aumento em sua produção. Juntos estes cinco municípios da região meio oeste somaram uma produção de 33,6 mil toneladas no ano de 2004. Em 2011 a produção dos mesmos foi de 20,2 mil toneladas, o que corresponde a uma queda de 40% na produção, sendo que somente da safra de 2010 para 2011 a redução foi de 23%.

A safra de 2011 em Santa Catarina, segundo dados do IBGE (2012a), apresentou 18,4 mil hectares de área plantada, o que equivale a 48,23% desse valor a região sul do Brasil. A expectativa era que fosse colhida quantia idêntica a área plantada; a produção alcançou a cifra de 67,2 mil toneladas, cerca de 48,92% da área colhida em relação a toda região sul. A produção esperada era de 67,2 mil toneladas, o que corresponde a 49,29% se comparada com o restante do sul do país; a produtividade média esperada foi de 36,4 mil toneladas/hectare. As estimativas apontam que a safra catarinense de 2012 apresentará queda na produção, e consequentemente na produtividade, de cerca de 11,9% (Tabela 11).

Tabela 11 Produção de maçã em Santa Catarina

Municípios	Quantidade Produzida (t)	Valor da Produção (mil R\$)	Área Plantada (ha)	Área Colhida (ha)	Rendimento Médio (kg/ha)
São Joaquim	251063	150637	7725	7725	32500
Fraiburgo	114534	91627	2727	2727	42000
Bom Jardim da Serra	48999	34299	1478	1478	33152
Bom Retiro	38800	19400	970	970	40000
Monte Carlo	38710	23226	980	980	39500
Urubici	24375	17062	750	750	32500
Água Doce	23800	16660	680	680	35000
Urupema	15950	8772	450	450	35444
Lebon Régis	15600	7020	520	520	30000
Santa Cecília	9380	5628	335	335	28000
Lages	9360	5616	390	390	24000
Painel	8550	5130	285	285	30000
Correia Pinto	6425	4176	257	257	25000
Rio das Antas	4800	1296	150	150	32000
Rio Rufino	4500	2475	150	150	30000
Campo Belo do Sul	4200	2310	120	120	35000
Monte Castelo	4200	3360	140	140	30000
Videira	4050	1093	135	135	30000
Ponte Serrada	3000	1350	113	113	26548
Tangará	3000	1500	120	120	25000
Papanduva	2250	2025	75	75	30000
Caçador	1620	437	54	54	30000
Major Vieira	720	576	18	18	40000
Mafra	480	384	30	30	16000

Continuação Tabela 11 Produção de maçã em Santa Catarina

Bela Vista do Toldo	400	320	16	16	25000
Capão Alto	340	187	17	17	20000
Pinheiro Preto	210	189	7	7	30000
Três Barras	200	90	10	10	20000
Ireneópolis	160	128	8	8	20000
Itaiópolis	160	128	22	22	7272
Canoinhas	150	120	6	6	25000
Pouso Redondo	150	105	15	15	10000
Abdon Batista	100	75	4	4	25000
Campos Novos	96	81	3	3	32000
Frei Rogério	80	48	4	4	20000
Pedras Grandes	80	80	5	5	16000
Santa Terezinha	60	60	5	5	12000
Trombudo Central	48	48	6	6	8000
São Bento do Sul	40	32	2	2	20000
Ibiam	36	9	3	3	12000
TOTAL	640676	407759	18785	18785	1053916

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal 2011 (2012). Elaborado pela autora

O município de Fraiburgo, pioneiro na produção de maçãs no Brasil e principal produtor da região meio oeste, apresentou evolução na área plantada até o início da década de 2000. Foi a partir daí que as áreas destinadas ao cultivo da fruta no município começaram a reduzir consideravelmente.

O Anexo C foi utilizado para análise dos dados referentes à quantidade de produtores de maçã no município de Fraiburgo, os demais dados diferem do restante das tabelas pelo fato das fontes de pesquisa serem distintas. Apesar dos números variarem de uma fonte para outra, é possível notar que os dados seguem a mesma tendência, de queda tanto na área plantada, quanto na produção e produtividade a partir da safra de 2007.

O número de produtores de maçã em Fraiburgo passou de 3 em 1969, quando a pomicultura no local estava dando seus primeiros passos, para 91 produtores em 2000, no auge da produção da fruta no município, sendo que na safra de 2011 o número de produtores do setor passou para 86. As dificuldades enfrentadas pelo setor nas últimas safras, frente as adversidades climáticas, desestimulou os produtores de maçã do município. As dívidas acumuladas nos últimos anos, além dos problemas de comercialização, resultado das reduções nos preços da fruta desencorajaram muitos produtores a permanecer na atividade (Anexo C).

As exportações catarinenses da fruta também apresentaram variações entre os anos de 2005 e 2012. Em termos de valores a safra de 2006 foi quase 30% menor que a de 2005; em contrapartida, 2007 apresentou variação positiva de 88% em relação ao ano

anterior; em 2008 a queda foi de 2,2% se comparada com 2007; os valores da safra de 2009 foram 58,8% menores que 2008; entretanto 2010 variou positivamente 23,6% em relação ao ano de 2009; de 2010 para 2011 a redução foi de 73,9%; as expectativas é de que o valor da safra de 2012 varie positivamente 78,5% em relação ao ano anterior.

Em relação à quantidade exportada em quilos, a variação de 2005 para 2006 foi de -45,7%; de 2006 para 2007 verificou-se aumento na quantidade exportada de 72%; para o ano seguinte a queda foi de 13,1%; a redução foi ainda maior de 2008 para 2009, cerca de 50%; a variação no ano de 2010 foi positiva, 13,7%; em contrapartida a queda nas exportações em 2011 foi de 74,8%, a estimativa é de aumento de 63,5% nas exportações em 2012.

Os dados da Tabela 12 dizem respeito à quantidade de maçãs exportadas comparada com a quantidade produzida da fruta no estado. Em 2005 o valor foi de cerca de 12% da maçã produzida em Santa Catarina foi exportada; no ano seguinte a quantidade exportada foi de 6,6%; em 2007 o número subiu para 9,5%; em 2008 o valor foi de 8,7%, o ano de 2009 apresentou queda significativa na quantidade exportada de maçãs catarinenses, cerca de 3,4%; o valor subiu para 4,1% em 2010, em 2011 a quantidade de maçãs exportadas até o mês de setembro, em relação a quantidade produzida foi de 1,1%.

Tabela 12 Exportações catarinenses de maçã 2005-2012

Ano	Exportação	Δ (%)	Exportação	Δ (%)
	(US\$ FOB 1000)		(Mil kg)	
2005	29.207	-	61.011	-
2006	20.526	-29,72	33.096	-45,75
2007	38.591	88,01	56.935	72,03
2008	37.722	-2,25	49.445	-13,16
2009	15.508	-58,89	24.694	-50,06
2010	19.173	23,63	28.099	13,79
2011	4.990	-73,97	7.068	-74,84
2011 (*)	4.990	0	7.068	0
2012(*)	8.909	78,53	11.562	63,57

Nota: (*) Até Agosto de 2012.

Fonte: Instituto Cepa a partir de dados do MDIC/SECEX – Sistema Alice (2012).

O aumento na quantidade exportada no estado catarinense dos anos de 2006 para 2007 pode ser explicado pelo fato da quantidade produzida no estado ter aumentado significativamente, conforme visualizado na Tabela 10. A queda nas exportações do ano de 2010 para 2011 acompanha a queda na produção do estado catarinense, ocorrida nesse período.

As importações da fruta em Santa Catarina em termos de valores apresentaram aumento da safra de 2005 para 2006 de 67,6%; o crescimento foi considerável também no ano seguinte, 54,28%; em 2008 o valor importado foi de 4,1% maior que o ano anterior; 2009 o valor importado foi 11,7% menor que em 2008; em compensação houve aumento de 25% nas importações de 2009 para 2010; aumentando ainda mais no ano seguinte, cerca de 86,8%; as estimativas são de queda no valor importado nos anos de 2011 e 2012, cerca de 39,5% e 22,5% consecutivamente (Tabela 13).

A quantidade maçã importada em termos de quantidade também apresentou variação positiva de 2005 para 2006, marcando aumento de 50%; a safra de 2007 teve aumento de 34,5% em comparação a de 2006; em 2008 a quantidade importada foi 27,3% menor que 2007; a variação foi sutil, cerca de 0,64%, de 2008 para 2009; a quantidade de maçã que adentrou no mercado brasileiro em 2010 foi 13,9% maior que em 2009; nos anos de 2011 e 2012 esperava-se que houvesse redução na quantidade importada de 37% e 33,6%, sucessivamente.

Tabela 13 Importações catarinenses de maçã 2005-2012

Ano	Importação	Δ (%)	Importação	Δ (%)
	(US\$ FOB 1000)		(Mil kg)	
2005	2.763	-	6.349	-
2006	4.633	67,68	9.525	50,02
2007	7.148	54,28	12.818	34,57
2008	7.444	4,14	9.312	-27,35
2009	6.567	-11,78	9.371	0,64
2010	8.211	25,04	10.677	13,93
2011	15.345	86,89	17.780	66,53
2011 (*)	9.282	-39,51	11.196	-37,03
2012(*)	7.185	-22,59	7.427	-33,67

Nota: (*) Até Agosto de 2012.

Fonte: Instituto Cepa a partir de dados do MDIC/SECEX – Sistema Alice (2012).

A queda sentida nas importações de maçã dos anos de 2007 para 2008 acompanhou a queda no volume produzido no estado catarinense nesse período (Tabela 10). Essa redução nas importações pode ser explicada, portanto, pelo aumento no preço médio da fruta, o que encarece as importações da fruta (Tabela 6).

Os dados referentes às importações e exportações da fruta apresentam flutuações tanto positivas quanto negativas no decorrer destes oito anos selecionados. As estimativas para o ano de 2012 é que o saldo comercial referente a esse produto seja positivo, tanto em valores quanto em quantidade exportada.

No que diz respeito ao preço da fruta é visível a ocorrência de variação sazonal. Os preços médios da maçã mudam conforme a concentração de oferta, sendo que no período da safra, entre janeiro e abril, em que a oferta é maior, os preços tendem a reduzir, em época de entressafra os preços aumentam, pelo fato da oferta ser menor (Gráfico 4).

Segundo Simioni et. al (2010) alguns fatores que contribuem para esse movimento dos preços são primeiramente a dificuldade de armazenar a elevada quantidade de fruta durante a safra e o aumento da demanda. Outro elemento essencial que dita o rumo dos preços é o fato da maçã ser um produto extremamente perecível e as câmaras frias utilizadas para a armazenagem conseguirem conservar a qualidade do produto até agosto. Outro fator elencado pelos autores está relacionado a queda do nível real dos preços em todos os meses do ano (SIMIONI et al., 2010, p.228).

A região de Fraiburgo conta com câmaras de refrigeração modernas, o que facilita a armazenagem da maçã por um período de tempo maior, possibilitando que boa parte da fruta seja comercializada em períodos de entressafra. Levando em consideração que a região meio oeste catarinense é um dos polos produtores do país, pode-se cogitar a hipótese de que esta é uma região tem grande influencia na formação dos preços da fruta.

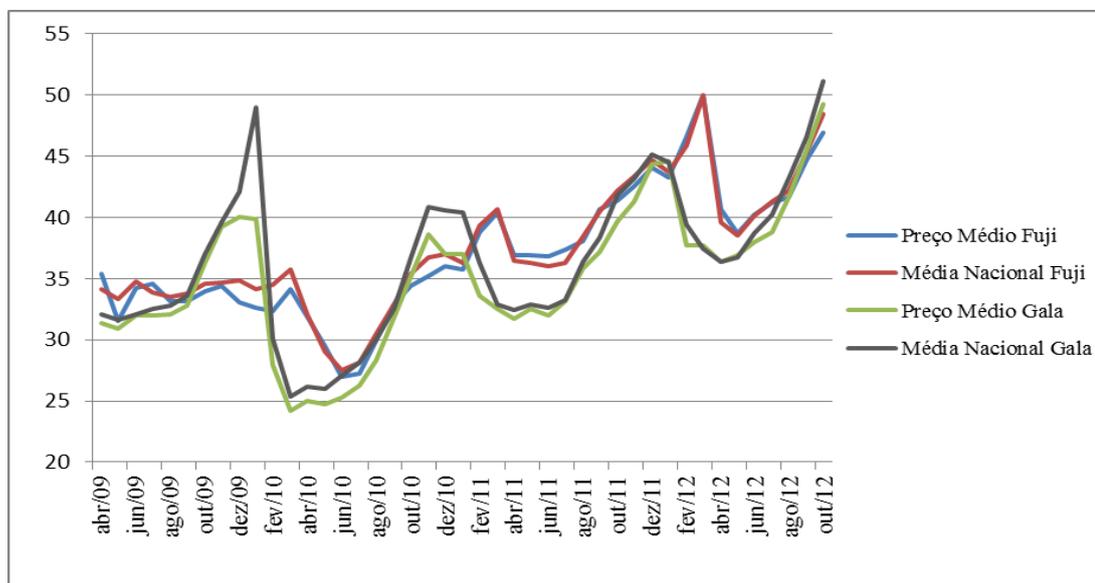


Gráfico 4 Preços Maçã Gala e Fuji graúda em Fraiburgo e nacional - Caixa com 18kg
Fonte: Dados brutos em Agrolink (2012).

No início do mês de outubro deste ano, segundo Kiss (2012), uma das maiores empresas produtoras e com estrutura de armazenagem e classificação de grande porte sediada no município, Renar Maçãs, confirmou o plano de reduzir em 36% a quantidade de pomares

da empresa, o que corresponde a cerca de 17 mil toneladas de maçã, restando para a safra de 2013 cerca de 835 hectares plantados. A ideia é reduzir os custos relacionados ao plantio e as despesas com pomares pouco produtivos. Um dos fatores que levou a empresa a tomar esta decisão foi o prejuízo com o qual ela se defrontou no último ano. A atitude de reduzir a quantidade de pomares visa reverter os resultados negativos da organização (KISS, 2012).

Uma alternativa para os produtores que buscam proteger sua produção de intempéries climáticas, como o granizo, foi a utilização de cobertura plástica ou tela que visa proteger o pomar. Apesar de ser uma alternativa com bons resultados, o investimento ainda requer elevados custos, o que desmotiva o pequeno produtor a continuar no setor frente as perdas sentidas nas últimas safras. Além de proteger o pomar contra problemas como o granizo, a cobertura proporciona ganhos de qualidade para as frutas cerca de dez anos após instalada, que compensam o investimento conforme estudo de viabilidade econômica e financeira realizado (BRDE, 2011).

4 ANÁLISE DOS DADOS: PESQUISA DE CAMPO

4.1 Introdução

O presente capítulo apresenta os resultados coletados a partir das pesquisas de campo aplicadas com dois elos participantes da cadeia produtiva de maçã: os produtores individuais de maçã e as empresas beneficiadoras da fruta, ambos localizados no meio oeste de Santa Catarina. Os dois segmentos são indispensáveis para que esta cadeia produtiva tenha um perfeito funcionamento. O elo dos produtores é responsável por produzir boa parte da fruta que se destina as grandes empresas beneficiadoras, encarregadas de processar, classificar e distribuir a maçã para os mercados comercializadores da fruta. A fim de melhor visualizar esta relação este capítulo encontra-se dividido em quatro seções. Na 1ª seção faz-se a introdução; na 2ª seção avalia-se os condicionantes competitivos dos produtores; na 3ª seção analisa-se o segmento beneficiador da maçã; e por fim, na 4ª seção realiza-se a avaliação geral.

4.2 Avaliação dos condicionantes competitivos dos produtores de maçã

4.2.1 Características relacionadas à produção dos produtores individuais de maçã do meio oeste de Santa Catarina

Conforme lembra Farina et al (1997), o elo da produção compreende as atividades presentes dentro da porteira, no caso da produção macieira a origem está na agricultura, no caso dos produtores entrevistados o cerne da atividade está na produção desempenhada na propriedade rural.

No Quadro 2 são apresentadas a localização da produção e os principais produtos oferecidos pela propriedade de cada produtor entrevistado. O Produtor 1 possui uma propriedade com 60 hectares, contando com 70% de sua produção resultante de lavouras de soja e milho, além de possuir terrenos com plantação de parreiras. A produção de maçãs é atividade com menor parcela de atuação, sua produção anual é de 180 toneladas. A distância da propriedade para a empresa beneficiadora da produção é de 60 km. O produtor está na atividade a cerca de 10 anos.

A uva é a fruta que tem mais espaço na pauta de produtos do Produtor 2, seguida pela maçã e nectarina; as três culturas estão distribuídas em 18,1 hectares, resultando em uma

produção anual de 20 toneladas ao ano. O produtor encontra-se a 5 km da empresa beneficiadora de maçã que compra sua produção. O tempo em que o produtor está na atividade é de 10 anos.

A fruticultura é a principal área de atuação do Produtor 3, sendo que esta corresponde a cerca de 40% da produção. As principais variedades cultivadas são o pêssego e a maçã, além de possuir lavouras de milho. Sua propriedade possui uma área de 16,9 hectares; distante cerca de 8 km da empresa beneficiadora da produção. Atua no setor a 4 anos. Sua produção anual é de 20 toneladas.

Assim como o produtor anterior, o Produtor 4 também tem a fruticultura como principal atividade geradora de renda para a propriedade, correspondendo a 85% da produção; além da fruticultura, o produtor atua em atividades como reflorestamento e produção de cereais. Sua propriedade possui 35 hectares, distante 4 km da empresa beneficiadora. A produção anual do produtor é de 300 toneladas. O produtor atua há 20 anos no setor.

Quadro 2 Dados da amostra dos produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012

Produtor	Localização da produção	Principais produtos oferecidos pela propriedade	Tempo que atua no setor	Produção em toneladas
Produtor 1	Fraiburgo	Soja e milho (70%)	10 anos	180
Produtor 2	Pinheiro Preto	Uva (65%), Maçã (25%), Nectarina (10%)	10 anos	20
Produtor 3	Pinheiro Preto	Fruticultura (40%)	4 anos	20
Produtor 4	Videira	Fruticultura (85%)	20 anos	300

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Conforme verificado, os produtores além de operar na cadeia da maçã, atuam em outros segmentos produtivos, possibilitando outra fonte de renda a família caso a safra da maçã não seja favorável. A rotação de cultura é uma opção para as pequenas propriedades da região, sendo que grande parte dos produtores do local investem no setor frutícola e em produtos como soja e milho. As propriedades estão localizadas em regiões que possuem clima favorável, terrenos propícios à produção de maçã, além de estarem situadas próximas as grandes empresas beneficiadoras da fruta na região, o que facilita o escoamento da produção.

Nesse ponto, destaca-se a presença de especificidade locacional (Williamson, 1985), sendo que a distância entre o produtor e a empresa beneficiadora é fator importante para conseguir ganhos produtivos. De acordo com Williamson (1985) quanto mais próximo estes se localizarem maiores as chances de conquistarem vantagem competitiva, dado que evitam elevados custos de deslocamento com transporte.

4.2.2 Características da atividade macieira: condicionantes competitivos, requisitos para entrar no setor e conquista do sucesso produtivo

Adentrar na atividade macieira, mais especificamente na área da produção, requer que o agente possua elementos indispensáveis para atuar neste setor. Além de necessitar de clima e local favorável para o pomar, o que delimita o espaço de atuação no país, é preciso dispor também de conhecimento da atividade. Ademais, a produção macieira exige mão de obra para o trabalho, acesso a tecnologias fundamentais tanto para os cuidados com o pomar quanto para a colheita e manejo da fruta, dispor, portanto, de tratores, pulverizadores e equipamentos como os “bins” armazenar a maçã durante o transporte. Ingressar no setor requer, portanto, que o produtor possua ativos específicos, apresentados por Williamson (1985) como aqueles que perdem o valor caso sejam reempregados em uma segunda transação.

Nessa linha, distingue-se a presença de especificidade humana, conforme apontado por Williamson (1985), referente a necessidade de conhecimento específico para a atividade desenvolvida. Da mesma forma, o conhecimento pode indicar um recurso estratégico, como salientado por Barney (1991), uma vez que influencia na conquista de vantagens competitiva.

Em relação às exigências requeridas para entrar no setor macieiro os produtores apresentaram suas posições a respeito. Dispor de tecnologias para desenvolver as etapas do processo produtivo foi o principal fator destacado para ingressar na produção de maçãs, o item foi destacado pelos Produtores 1, 2 e 3. As tecnologias podem ser uma fonte de recurso estratégico, apontado por Barney como sendo um recurso capaz de gerar vantagens competitivas para o produtor frente aos demais produtores presentes no setor. Os Produtores 2 e 3 lembraram ainda que é essencial conhecer a atividade, o que facilita o controle de pragas, por exemplo, que podem assolar o pomar. Além de ser considerado um ativo específico humano (WILLIAMSON, 1985), Vargas (2006) sinaliza o conhecimento como sendo um dos principais ativos responsáveis por gerar vantagens, possibilitando que o produtor desfrute de ganhos. O Produtor 1 destaca também que para permanecer na atividade é preciso oferecer frutas de qualidade e ter um pomar com fácil escoamento da produção, o que remete a especificidade locacional apontada por Williamson (1985). Para o Produtor 3 outra exigência

para entrar no setor é ter acesso a mão de obra para a produção, que no caso é preenchida pela própria família.

Além de possuir os requisitos necessários para entrar na atividade macieira é preciso também conquistar bons resultados na produção. Uma safra com bons resultados é essencial para que o produtor sinta-se estimulado a permanecer no setor. No que diz respeito a quantidade produzida nos últimos cinco anos a resposta de que a produção permaneceu estável foi assinalada pelos Produtores 2 e 3; o aumento na quantidade produzida foi registrado pelo Produtor 4; a queda na produção foi sentida pelo Produtor 1 que reduziu sua área plantada nesse período (Anexo F).

A quantidade de mão de obra destinada a atividade é essencial para que a maçã seja colhida no tempo certo, evitando problemas com frutas que já deveriam ter sido colhidas ainda permanecem no pé. No que diz respeito a quantidade de empregados que cada produtor dispõe para a tal atividade, percebe-se, a partir do Anexo G, que o Produtor 1 reduziu o número de empregados na produção, já os Produtores 2, 3 e 4 permaneceram com a mesma quantidade de empregados dado que a atividade ocupa somente a família.

Para que a maçã produzida seja de boa qualidade e conquiste o comprador foram elencados alguns fatores que foram percebidos como indispensáveis para o sucesso produtivo, dentre os quais: baixo custo da fruta; padronização do produto; velocidade de entrega da maçã ao comprador da produção; acompanhar os avanços tecnológicos inseridos na cadeia; capacidade de adequação as exigências requeridas pelos compradores; confiabilidade por parte do comprador para com a fruta adquirida, de modo a garantir um produto de qualidade; manejo adequado que tende a resultar em maçãs com ótimas características para venda. Percebe-se então que essas condições competitivas indicam, como lembra Penrose (2006), que o desempenho competitivo está baseado nos recursos e capacidades que dispõe para alcançar ganhos e vantagens na atividade.

Baseado nisso, os produtores deveriam enumerar, na Tabela 14, cada elemento de acordo com o grau de importância considerado a cada item, sendo 1 muito importante e 7 com menor importância. O manejo adequado foi assinalado com o principal influenciador de sucesso produtivo pelos Produtores 2 e 4, para os Produtores 1 e 3 o sucesso produtivo está assentado na velocidade de entrega da produção. A velocidade de entrega está ligada ao conceito de especificidade temporal (WILLIAMSON, 1985), ao qual compreende a duração que uma transação leva para se concretizar. No caso da maçã que é um produto perecível, o que requer que as atividades desempenhadas entre a colheita e a distribuição sejam feitas de

maneira rápida. Acompanhar os avanços tecnológicos inseridos na cadeia foi o segundo item de maior importância marcado pelos Produtores 1 e 3; a confiabilidade e o baixo custo foram lembrados pelos Produtores 2 e 4, sucessivamente.

Tabela 14 Elementos responsáveis pelo sucesso produtivo segundo produtores de maçã selecionados no meio oeste, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Baixo Custo	7	4	5	2
Padronização	6	3	6	6
Velocidade de entrega	1	6	1	7
Avanço tecnológico	2	5	2	5
Capacidade de adequação	3	7	7	4
Confiabilidade	5	2	3	5
Manejo Adequado	4	1	4	1
Outros				

Nota: 1 – Elemento com maior importância, 7 – Elemento com menor importância.

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Os itens mais destacados são, portanto, o manejo adequado o que possibilita melhores resultados para as frutas e velocidade na entrega do produto, que reduz as chances da maçã perecer ou machucar durante o transporte, além de ser um fator de satisfação para o comprador da fruta, que recebe as maçãs em menos tempo. Apesar dos dois elementos serem destacados como principais, o sucesso produtivo está baseado no conjunto de elementos ligados as negociações e ao manejo do produto, que fazem com que a safra seja de qualidade, impressionando o comprador no momento da venda da produção e também os consumidores finais da fruta. Essas capacidades distintas, únicas, são resultado da heterogeneidade de recursos (MINTZBERG et al, 2010).

Outro elemento essencial para a produção da maçã está relacionado as alterações tecnológicas inseridas no processo produtivo. Nesse sentido, acompanhar as novidades do mercado que tendem a facilitar e auxiliar no sistema de produção pode ocasionar maior eficiência tanto no manejo, como máquinas e equipamentos utilizados no pomar, quanto no produto, como novas fórmulas e mercadorias utilizadas no combate a insetos que assolam a produção, ou ainda produtos que tornam a maçã mais resistente a outras pragas ou ao clima. Para tanto uma das perguntas feitas aos produtores sobre o assunto está ligada a frequência em que estas mudanças ocorrem no manejo e no produto, as opções de resposta variavam conforme períodos de tempo (Quadro 3).

Para o Produtor 1 as mudanças ocorrem a cada dois anos tanto no manejo, quanto no produto. As mudanças no manejo e no produto ocorrem anualmente para os Produtores 2 e 3. O Produtor 4 registra variações no manejo e no produto com mais frequência, a cada seis meses. Quanto mais recorrentes as mudanças tecnológicas ocorrem, mais capacitado estará o produtor, melhorando as características do produto e tornando as atividades voltadas ao manejo mais eficientes.

Quadro 3 Frequência em que ocorrem mudanças no Manejo e no Produto de cada produtor de maçã do meio oeste catarinense, 2012

Frequência em que ocorrem alterações tecnológicas	Produtor 1		Produtor 2		Produtor 3		Produtor 4	
	Manejo	Produto	Manejo	Produto	Manejo	Produto	Manejo	Produto
Pelo menos a cada semestre							x	x
A cada ano			x	x	x	x		
A cada dois anos	x	X						
De 3-5 anos								
De 4-5 anos								

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

É importante que os produtores acompanhem as mudanças tecnológicas que ocorrem tanto no produto quanto no manejo de modo a seguir as variações feitas pelos demais produtores presentes na atividade, evitando que estes sejam excluídos da cadeia por não estarem adaptados aos novos padrões de concorrência vigentes.

As práticas agrícolas são técnicas de manejo utilizadas nos pomares com o intuito de aumentar a produtividade. São, portanto, elementos fundamentais para conseguir uma safra com bons resultados. Outros elementos que tendem a garantir o sucesso da produção são o clima favorável e uma boa localização. Algumas práticas agrícolas, elemento climático e o fator geográfico estão destacadas na Tabela 15, cada produtor elencou em ordem de importância os fatores que são fundamentais para conquistar ganhos, sendo 1 muito importante e 5 menos importante.

O elemento com maior importância na conquista de resultados positivos para a produção segundo os Produtores 1, 2 e 4 está ligado ao clima, um clima favorável a produção é essencial para o sucesso produtivo. Para o Produtor 3 a correção de solo é indispensável para que a safra seja de qualidade. A localização também é fator determinante, sendo assinalado como o segundo elemento de maior importância para se ter bons resultados, segundo os Produtores 2 e 4. A prática agrícola da enxertia foi marcada como item com importância fundamental para os Produtores 1 e 3.

As práticas agrícolas, como a poda e a enxertia, são frequentemente usadas pelos produtores a fim de garantir maior produtividade e qualidade nas safras, além das duas práticas utilizadas nos pomares, a técnica agrícola de correção de solo é feita nos terrenos com poucos nutrientes, possibilitando que o mesmo fique mais fértil. Ambos produtores estão geograficamente localizados em uma região que possui terrenos propícios a plantação de pomares de maçã, o que resulta em maior qualidade da fruta, além de maior facilidade de escoamento da produção, geralmente para empresas da região. Esses fatores caracterizam uma economia formada por relações fortalecidas economicamente pelo setor macieiro, dado que grande parte dos municípios do local tem nessa atividade uma das principais fontes de renda. O clima é um dos principais desafios enfrentados pelos produtores que atuam nesse setor, pelo fato da fruta passar por um ciclo produtivo que requer frio intenso. Além do frio a maçã é um fruto sensível que pode se deteriorar com facilidade, sendo que granizo e frio fora de época tendem a prejudicar a produção. Realizar uma safra com condições climáticas favoráveis é fundamental para conquistar sucesso produtivo.

A incerteza, atributo presente neste ambiente é resultado da racionalidade limitada, que tende a ocorrer entre os agentes e o ambiente, mencionada por Santos (2006) e Williamson (1985). As inúmeras alterações que ocorrem no ambiente econômico estão ligadas a incapacidade de prever elementos futuros. O clima é um elemento incerto, que acarreta dificuldades para quem depende deste para efetivar suas transações.

Tabela 15 Elementos determinantes para a produção ter bons resultados segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Poda	4	3	3	5
Enxertia	2	4	2	4
Correção de Solo	3	5	1	3
Clima	1	1	5	1
Localização	5	2	4	2
Outros		Variedade Adequada		

Nota: Ranking por ordem de importância, sendo 1 = Elemento com muita importância e 5 = Elemento com menor importância.

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Entrar na área da produção do setor macieiro requer além de terreno para o cultivo e conhecimento na atividade, outros elementos como acesso as tecnologias de todas as etapas do processo produtivo e dispor de mão de obra para produção. Mesmo possuindo todos esses requisitos apontados para adentrar na atividade, o sucesso produtivo é conquistado a partir de

elementos ligados a qualidade do produto e dos processos, além de estar bem localizado geograficamente e depender de condições climáticas favoráveis para colher uma boa safra. No conjunto, o clima é o determinante fundamental para a produção, elemento que independe das capacidades e condições de cada produtor, porém se favorável tende a ser o principal fator que conduz a safra a padrões de qualidade elevada.

4.2.3 Formas de relacionamento entre o produtor e o comprador da produção

Em relação ao destino da fruta, cada produtor encaminha sua produção para diferentes locais. As negociações podem ser feitas tanto com compradores da região, dado que em municípios próximos existem grandes empresas beneficiadoras da fruta, bem como para outras regiões que também possuem empresas preparadas para processar a maçã. Os Produtores 1 e 3 destinam 100% de suas respectivas produções para um comprador da região. 50% da maçã produzida pelo Produtor 2 é destinada a compradores da região, a outra metade é enviada para compradores de outras regiões. O Produtor 4 vende 20% de sua produção na região, o restante é destinado para compradores de outras regiões (Anexo H).

Uma forma de manter confiança nas negociações entre comprador e vendedor é através do tempo de relacionamento. Quanto maior o período em que ambos mantêm contato, mais fortes e fieis os vínculos contratuais. Ao serem questionados quanto tempo em que se relaciona com o atual comprador da produção, foram apresentados no Anexo I, os seguintes períodos de tempo para escolha: há menos de um ano; entre um e dois anos; entre dois e cinco anos e, por último, mais de cinco anos. A resposta do Produtor 1 e do Produtor 4 foi de que ambos mantêm relacionamento com o atual comprador por um período que varia entre dois e cinco anos. Os Produtores 2 e 3 mantem vínculo com o atual comprador há mais de cinco anos.

Nesse sentido, quanto mais frequentes forem as negociações efetivadas mais confiança haverá entre as partes envolvidas, como lembra Pereira et al (2009). Os autores ainda alegam que a regularidade nas transações permite conhecimento mútuo das partes, o que pode reduzir atitudes oportunistas por algum dos envolvidos, pelo fato de já terem desenvolvido reputação e fidelidade nas transações (WILLIAMSON, 1985)

A quantidade comprada, as formas de entrega, além de outros elementos ligados as negociações são definidos a partir do tipo de relacionamento que o comprador e o vendedor estabelecem. Considerando as estruturas de governança identificadas por Williamson (1985), as formas de relacionamento mais comuns entre as partes acordadas são: por meio de contrato

de longo prazo como integrado, através de contrato de curto prazo como integrado, cooperado, fiel depositário, venda recorrente, venda esporádica, ou outra forma não mencionada. O tipo de relacionamento entre comprador e vendedor varia entre os quatro produtores. O Produtor 1 se relaciona com o comprador através de venda recorrente. A relação dos Produtores 2 e 3 com o comprador são como fiel depositários. O Produtor 4 atua com o comprador como cooperado (Anexo J).

Os diferentes tipos de relacionamento entre compradores e vendedores geralmente é uma opção do primeiro, firmando contratos de compra que melhor se adequem as necessidades do comprador. Ao serem questionados sobre o porque o comprador prefere este tipo de relação, os produtores responderam as alternativas propostas de acordo com o grau de importância que cada item tem. Conforme as alternativas seguintes, porque o comprador prefere esta relação: pode controlar melhor a produção e a característica do produto final; pode, por meio desse tipo de relação, controlar melhor a necessidade de mudança na forma de produção; tem assim, maior garantia quanto a disponibilidade de matéria-prima; o comprador pode garantir que não haverá problemas com o fornecimento do produto; consegue planejar melhor sua programação de produção; evita outros custos para negociar e obter matéria prima; reduz o risco de falta de matéria-prima; consegue maiores ganhos no mercado, através deste tipo de relacionamento (Quadro 4).

Para os Produtores 2, 3 e 4 o comprador prefere este tipo de relação porque dessa forma ele reduz o risco de falta de matéria-prima, já que o contrato de compra e venda foi estabelecido antes da safra. O Produtor 1 acredita que o comprador se relaciona com ele dessa forma porque quer garantir que não haverá problemas com o fornecimento do produto durante a safra. Os Produtores 2 e 3 assinalam com segunda alternativa que esse tipo de relação possibilita que o comprador consiga maiores ganhos no mercado em que atua. Para o Produtor 1 o segundo item elencado foi o de que o comprador consegue planejar melhor sua programação de produção. O Produtor 4 acredita que esse tipo de relação é preferida pelo comprador porque evita custos para negociar e obter matéria-prima, para tanto o item seguiu a ordem de importância do referido produtor.

Além desse tipo de relação possibilitar maior controle, reduz os custos de transação, como assinalado por Pondé (1993), já que controlando melhor as atividades e os contratos previamente, diminuindo os riscos de que eventuais problemas possam vir a ocorrer após a colheita. Ademais, estabelecer contrato anterior a safra aumentam as garantias de venda da produção e reduz as incertezas do produtor.

Quadro 4 Porque o comprador da produção prefere manter esse tipo de relação com o produtor, resultados segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Pode controlar melhor a produção e característica do produto final (marca própria)	3	8	8	3
Pode controlar melhor a necessidade de mudança	5	7	6	8
Tem mais garantia quanto a disponibilidade de matéria-prima	4	5	7	5
Quer garantir que não haja problemas com o fornecimento do produto	1	4	5	4
Consegue planejar melhor sua programação de produção e beneficiamento	2	3	4	7
Evita custos para negociar e obter matéria-prima	8	6	3	2
Reduz o risco de falta de matéria-prima	7	1	1	1
Consegue maiores ganhos no mercado	6	2	2	6

Nota: Ranking por ordem de importância, sendo 1 = Elemento com muita importância e 8 = Elemento com menor importância.

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

É de interesse do comprador da produção firmar contrato com o produtor para reduzir os riscos de falta de matéria-prima após a safra, estipulando parâmetros para a maçã adquirida em relação a quantidade, tempo para entrega e qualidade da fruta geralmente, evitando incorrer em problemas decorrentes da escassez da fruta.

No Quadro 5 são apresentadas as vantagens e desvantagens da relação estabelecida com o comprador da produção. Segundo os Produtores 1, 2 e 3 a principal vantagem dessa relação é que há garantia de compra da produção o que dá mais segurança ao produtor, dado que a safra já foi negociada, evitando problemas de acordos firmados somente quando a safra já está colhida, o que pode ocasionar variação no preço da produção conforme a qualidade do produto oferecido, ou ainda, por ter mais produtores tentando vender a produção, o que acarreta queda no preço; o segundo item elencado por esses produtores é que esta relação reduz o risco na comercialização e na produção, pelo fato de que a chances de ter que negociar a safra por um preço abaixo do esperado caso a safra tenha sido boa, ou ainda para evitar problemas de negociação nesses casos, tendo que competir com outros produtores pela venda da produção, sendo que um deles poderia ter uma fruta de pior qualidade. O Produtor 4 elencou como maior vantagem dessa relação a redução do risco na comercialização e na produção, a garantia de compra foi a segunda maior vantagem desta relação.

A maior desvantagem destacada pelos Produtores 1 e 2 foi a de que a relação estabelecida com o comprador tende a reduzir o lucro, pelo fato de que a safra pode ter qualidade superior a esperada e pelo fato desta já ter sido negociada anteriormente, e o preço pela produção já estar estabelecido, o produtor tem menos lucro do que se fosse negociar a produção quando a fruta já estivesse colhida. O Produtor 3 acredita que a maior desvantagem dessa relação é de que tem pouca flexibilidade. Para o Produtor 4 a maior desvantagem da relação é que isso tende a gerar uma elevada dependência do comprador

Quadro 5 Vantagens e Desvantagens da relação estabelecida com o comprador da produção resultados segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Vantagens	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Acesso a Tecnologia	4	4	4	5
Acesso a boas matérias-primas e insumos	5	6	7	4
Acesso a novas fontes de conhecimento	6	5	3	6
Obtêm economias de escala	3	3	5	3
Tem maior produtividade	7	7	6	7
Garantia de compra	1	1	1	2
Reduz risco na comercialização e na produção	2	2	2	1
Desvantagens	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Não pode aproveitar as oportunidades	5	5	4	3
Pouca flexibilidade	4	3	1	4
Tem menos lucro	1	1	2	2
Tem sua capacidade produtiva limitada	7	7	5	6
Elevada dependência do comprador	2	2	3	1
Restrição a outros fornecedores	3	4	7	5
Restrição a outras fontes de conhecimento	6	6	6	7

Nota: Ranking em ordem de importância, sendo 1 = muito importante e 7 = menos importante

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

O ato de negociar e fechar acordo está baseado em interesses pelo produto e na relação entre comprador e vendedor. As negociações tendem a beneficiar ambos os lados para que se efetive, porém as relações podem trazer tanto vantagens quanto desvantagens aos acordos como verificado no quadro acima. Os produtores afirmam que os contratos são uma garantia de venda da produção, o que possibilita certa tranquilidade para o produtor na hora de produzir, dado que não precisará enfrentar problemas de negociação quando a safra já estiver sendo colhida. Apesar da vantagem ser conveniente, a principal desvantagem dessa relação é a redução dos lucros ao produtor, por estabelecer contrato sem poder mensurar a qualidade da safra que será colhida posteriormente.

O mercado econômico em que os produtores destinam sua produção é formado por empresas que mantêm relações tanto de parcerias quanto de concorrência. A análise do

mercado de atuação da atividade macieira é fundamental para a compreendermos o ambiente em que os produtores estão inseridos. O relacionamento com cada comprador faz com que os produtores mantenham um padrão de comercialização no ambiente competitivo.

Conforme o Anexo K são apresentadas três opções de comercialização para a produção, a primeira opção é a de que este padrão é estabelecido pelo fato de não existir outro comprador para a produção; a segunda hipótese é a de que o produtor tem a opção de vender seu produto para qualquer comprador da região e, finalmente, a alternativa de que eles podem vender a produção para qualquer comprador de outra região. Os Produtores 1 e 3 afirmam que tem a opção de vender as respectivas produções para qualquer comprador de outras regiões; o Produtor 2 assinalou que sua produção pode ser vendida tanto para compradores da região, quanto para compradores de outras regiões; para o Produtor 4 a opção de venda da produção é para qualquer comprador da região em que está inserido.

As opções de venda tanto locais quanto em outras regiões possibilitam que o produtor escolha a que melhor se adequa as suas condições. Sendo assim, é importante saber se manter contato com o atual comprador teve algum impacto com o tempo, se o relacionamento melhorou, mantém-se do mesmo jeito, piorou ou tem outra opção não mencionada.

O Produtor 1 não mantém contrato formal com o comprador da produção, neste caso, o produto pode ser vendido onde for mais conveniente, tanto na região quanto em outras localidades. Mas por conhecer o comprador e o local de processamento da fruta ser de fácil acesso, 100% da produção é vendida para o mesmo comprador. A descrição do produtor nos leva a crer que este pode se relacionar tanto com compradores da região quando de outras regiões, porém, pelo fato de ter conhecimento e confiança no comprador, toda sua safra tem o mesmo destino.

Por existirem mais opções de venda para a produção, os Produtores 2 e 4 acreditam que a situação melhorou. A safra tem destino certo atualmente, contudo, caso haja problemas com o comprador atual o produtor tem a opção de comercializar com outros produtores, isso dá mais liberdade de escolha ao produtor e mais segurança por dispor de mais alternativas de comercialização.

Para o Produtor 3 a situação permanece do mesmo modo, pelo fato de manter contato com o atual comprador por um longo tempo o relacionamento já está fidelizado, os anos de experiência com o comprador resultam em maior segurança na negociação o que impede que o produtor busque outros destinos para sua produção.

A fidelidade entre as partes envolvidas num acordo é resultado da frequência em que as transações ocorrem. O resultado dessa relação é apresentado por Pereira et al (2009), onde os envolvidos ampliam a confiança um no outro, desenvolvendo com isso reputação, de modo a possibilitar novos acordos .

Durante as negociações as partes envolvidas estipulam as melhores condições de compra e venda para a safra, os principais aspectos levados em consideração são geralmente a quantidade de fruta que será transacionada e o preço que o produto terá. O tipo de relacionamento estabelecido com o comprador da produção impactou no preço da fruta para todos os produtores conforme verificado no Anexo L, sendo o preço o fator principal ao se firmar o contrato.

Dado que a produção de maçã encontra destino tanto nas empresas beneficiadoras da região quanto em outras localidades os produtores desfrutam de um leque de opções para venda da safra, trazendo mais segurança ao produtor e possibilitando que a produção seja negociada onde melhor lhe convém. Sendo assim as condições de venda da produção melhoraram.

4.2.4 Contratos de produção: aspectos estabelecidos.

O contrato é o ponto de partida para firmar as relações já estabelecidas entre compradores e produtores, a fim de garantir a efetiva negociação da safra. Nesse documento são estipulados pontos referentes a compra e venda da produção de modo que ambas as partes cheguem a um consenso e fechem acordo. Os custos envolvidos ao se negociar, ou ainda, os custos incorridos antes da transação se efetivar, são denominados custos ex-ante como destacado por Santos (2006). Os contratos incluem ou não garantias quanto a eventuais problemas que a safra possa enfrentar, as chamadas salvaguardas contratuais (ZYLBERSZTAJN, 2009).

Geralmente ao se firmar contrato alguns pontos são levados em consideração, aspectos ligados às negociações foram apresentados aos produtores a fim de se descobrir os elementos que mais influenciam as partes envolvidas ao se redigir um contrato, as opções eram: preço, formas de manejo, atendimento a padrões pré-estabelecidos de produto e processo, prazo de entrega, padrões de limpeza, concessão de produtos e serviços por parte do comprador, ou ainda outro item que consideram importante, porém, não mencionado.

Para tanto, a partir do Quadro 6 os produtores elencaram os itens em ordem de importância. O preço é o elemento mais importante do contrato, segundo os Produtores 2 e 4.

O preço estabelecido pela produção deve superar os custos despendidos no processo produtivo e ainda acompanhar as oscilações do mercado, de modo que os produtores consigam obter lucros nessa relação. Atender os padrões pré-estabelecidos de produto e processo foi o primeiro item elencado pelo Produtor 1, de modo que o produtor deve seguir tais padrões para se adequar as exigências do comprador para que a venda se efetive. Esse aspecto é em grande medida para atender o interesse do comprador da produção.

Os itens forma de manejo utilizada na produção, que diz respeito as técnicas agrícolas utilizadas na produção com vistas a conseguir maior produtividade; prazo de entrega do produto, baseado no tempo de maturação da safra e da possível colheita; concessão de produtos e serviços por parte do comprador da produção, estabelecendo parâmetros para o oferecimento dos meios requeridos pela produção diante de um acordo feito pelas duas partes; foram elencados em segundo lugar em ordem de importância pelos Produtores 1, 2 e 4 consecutivamente. O Produtor 3 não possui um contrato formal com o comprador da produção, para tanto, não respondeu a presente questão.

Quadro 6 Aspectos estabelecidos nos contratos segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Preço	5	1		1
Formas de manejo	2	5		5
Atendimento a padrões pré-estabelecidos de produto e processo	1	4		3
Prazo de entrega	6	2		4
Padrões de limpeza	3	3		6
Concessão de produtos/serviços por parte do comprador	4	6		2
Outros				

Nota: Ranking em ordem de importância, sendo 1 = muito importante e 6 = menos importante.

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

O preço é o principal elemento levado em consideração quando se firma contrato, sendo de interesse das duas partes, tanto do vendedor quanto do comprador da produção, apesar desses interesses serem opostos, dado que o primeiro deles busca vender pelo melhor preço e o segundo comprar pelo menor preço. Portanto, o fator preço é fundamental para ambas as partes envolvidas nas negociações. Esse elemento pode vir a gerar oportunismo, comportamento que geralmente ocorre quando um dos envolvidos na negociação busca conquistar algum benefício (SANTOS, 2006).

Depois de firmados os contratos é de interesse do comprador da produção que ocorra o monitoramento do processo produtivo, a fim de saber se os aspectos estabelecidos no contrato estão sendo devidamente cumpridos. O Produtor 1 respondeu que não há monitoramento do processo produtivo, pode ocorrer pelo fato de já haver confiança e reputação na relação (WILLIAMSON, 1985); o Produtor 2 afirma que há monitoramento e este é feito com visitas técnicas a propriedade a cada quinze dias aproximadamente. O Produtor 3 não tem sua produção monitorada, dado que não há aspectos firmados em contrato. O Produtor 4 afirma que sua produção é monitorada diariamente até a entrega do produto final. Apesar de não haver monitoramento em todas as propriedades, todos os produtores estão cientes de que o produto final deve estar de acordo com o estipulado nas negociações, o que é um estímulo para que os mesmos não faltem com o compromisso.

Mesmo com os contratos já firmados muitas vezes ocorrem imprevistos que fazem com que estes sejam renegociados. Isso remete as ideias lançadas por Simon (1957) e Williamson (1985) sobre racionalidade limitada, onde os mesmos alegam que a falta de informações sobre o futuro causam imprevistos decorrentes da limitação dos agentes de prever o que virá a ocorrer. A renegociação é uma das consequências da racionalidade limitada do ser humano.

Alguns imprevistos relacionados à produção foram descritos pelos produtores. A variação no preço da produção pode ser consequência de uma safra de pior qualidade, o que tende a resultar em frutas de menor calibre. O clima é outro elemento que pode vir a afetar aspectos contratados no caso de danos à produção, a incidência de fenômenos climáticos, como geada, chuva em maior ou menor quantidade, frio de época, causam problemas no pomar, raramente são previstos nos contratos e dificilmente há chances de reaver as frutas que sofreram estragos. O item hábitos de consumo está ligado a quantidade de maçã consumida pela população, o consumo pode variar conforme a época do ano, o local onde é vendida, o preço. Portanto, a venda pode ser sazonal, isso tende a influenciar contratos no caso de queda muito acentuada na demanda da fruta, a tendência é reduzir a oferta e conseqüentemente a necessidade de adquirir a fruta por parte do comprador, o que nos remete a Saes (2008) ao afirmar que o gosto dos consumidores pode ocasionar variações nas organizações, mais especificamente no ambiente interno a firma. Alguns produtos podem sofrer alterações na configuração, forma, sabor, ou ainda aparência, conforme o país em que ele se destina. No caso da maçã podem ocorrer mudança nas exigências de tamanho, cor, isso pode acarretar mudanças em aspectos contratados como a variedade produzida, o comprador pode requer

maior quantidade de outra variedade ou tamanho caso um negócio seja fechado com um país que exija maçãs com características distintas a aquelas estabelecidas inicialmente no contrato.

A partir daí, cada produtor respondeu o que pode afetar ou já afetou aspectos contratados. De acordo com os Produtores 1 e 4 o preço é o elemento que pode modificar cláusulas de um contrato; para o Produtor 2 a ocorrência do mercado que pode alterar condições estabelecidas no contrato é o clima, para o Produtor 3 o hábito de consumo é um fator que afetou aspectos estipulados no contrato (Anexo M).

Outro elemento, além do clima, que nos remete ao atributo incerteza presente nas transações apresentado por Williamson (1985) é o preço. Este último pode sofrer variações de acordo com a qualidade final do produto.

Caso tenha havido aspectos que ocasionaram alterações imprevistas nos contratos, pode o preço ou a quantidade transacionada serem alteradas por acordo mútuo, onde as duas partes envolvidas tem direito de manifestar-se; apenas pelo comprador da produção, sendo este o único com plenos poderes de mudança no contrato; ou ainda, pelo produtor, ao qual, por ser proprietário da safra tem autoridade para modificar o preço ou a quantidade. Segundo os Produtores 1 e 2 por acordo mútuo, sendo de comum agrado tanto para o comprador quanto para o produtor; segundo o Produtor 3 alterações no preço e na quantidade podem ocorrer por parte apenas do produtor; já o Produtor 4 afirma que mudanças no preço ou na quantidade podem ser feitas apenas pelo comprador da produção (Anexo N).

Ao serem questionados se em algum momento já ocorreu descumprimento do contrato por alguma das partes, os produtores 1, 3 e 4 afirmaram que nunca enfrentaram problemas de não cumprimento de contratos. Isso comprova que a frequência desenvolve reputação e reduz as chances de se perceber atitudes oportunistas por parte dos envolvidos na transação (PEREIRA et al, 2009). O Produtor 2 respondeu que o processador não cumpriu o contrato em algum momento, não foram apresentados nem os motivos de tal decisão e nem as consequências que esse ato ocasionou (Anexo O). É importante salientar que o descumprimento do contrato implica em perdas irreversíveis por parte do produtor, dado que a maçã é uma fruta sensível e que se deteriora rapidamente. Sendo assim, quando o ativo, aqui lembrado como produto, não é empregado à sua finalidade, raramente são reempregados sem que haja a renúncia do seu valor produtivo. A presente ideia é apresentada por Williamson (1985) como especificidade do ativo.

Conforme mencionado anteriormente, inúmeros problemas por diferentes fatores podem assolar a produção de maçãs. Geralmente esses problemas tendem a causar enormes

prejuízos ao produtor. Nesses casos em que há danos à safra, os produtores foram questionados se os prejuízos são divididos com o comprador da produção. A resposta para essa pergunta foi unânime, todos os produtores afirmaram que não, já que os prejuízos são de inteira responsabilidade do produtor. Isso denota que não há divisão de riscos nas transações, indicando poder de mercado para o processador da produção.

Ainda sobre os contratos, os produtores responderam se há aspectos não contratados que são definidos com o comprador da produção. As opções apresentadas no Anexo P foram: investimentos em infraestrutura, como depósitos para armazenar a produção antes de ser enviada para a empresa de beneficiamento; especificações, relacionadas a fruta como cor e variedade; formas de manejo, tais como utilização de adubos na produção, ou ainda outras práticas agrícolas como poda ou raleio; aspectos de qualidade, ligada ao tamanho da fruta; ajuda de custo para a produção, fertilizantes, máquinas e equipamentos; ou ainda outro elemento não apresentado, mas que mereça destaque. Nesse caso, os Produtores 1 e 4 afirmaram que aspectos relacionados à qualidade da fruta são definidos com o comprador; para o Produtor 2 além de aspectos ligados a qualidade, também são definidas as formas de manejo utilizadas na produção; o Produtor 3 não possui contrato formal, sua produção é vendida antecipadamente, para tanto, não possui aspectos não contratados. Aspectos relacionados a qualidade do produto são os fatores principais levados em consideração pelo comprador da produção, apesar de não estarem definidos em contrato. A qualidade dos produtos oferecidos é fundamental para as negociações e para o sucesso da produção.

Atuar na atividade macieira requer esforço e dedicação. Por ser uma fruta extremamente sensível, a maçã exige cuidados desde o cultivo até a colheita. As dificuldades enfrentadas pelo setor nos últimos anos, relacionadas ao clima, falta de mão de obra, além da falta de incentivo para a atividade é um desestímulo para quem quer ingressar na área e uma dificuldade para quem já está nela. Baseado nisso, os produtores foram questionados sobre uma possível mudança ou o maior direcionamento para outra atividade caso enfrentassem problemas neste setor. As respostas dos Produtores 1, 2 e 3 é de que essa atitude é difícil de ser tomada, segundo o Produtor 1 pelo fato de já possuir estrutura para produção como trator, pulverizador e “bins”, e conforme o Produtor 3 pelo fato de depender de uma estrutura de produção e já possuir esta estrutura formada para a atividade macieira. A resposta do Produtor 4 também foi no mesmo sentido, o quarto produtor respondeu que não é viável mudar para outro ramo, dado que a tecnologia disponível na propriedade não é adequada para outra atividade (Anexo Q). Isso indica que a especificidade física presente neste elo, dificulta a

mudança para outras atividades pela perda de valor advinda da inadequação da estrutura física para atividade diferentes, conforme explicado por Bittencourt (2008).

Apesar das complicações relacionadas ao setor os produtores são desencorajados a mudar de atividade pelo fato de já disporem dos recursos e da estrutura para a atividade macieira, o que dificulta a mudança para outra área. Mesmo diante de intempéries climáticas que podem vir a ocorrer, acarretando danos as plantações, os contratos seriam uma maneira de proteger o produtor não fosse pelo fato de que todos os prejuízos serem de inteira responsabilidade deste. Essa vulnerabilidade por parte do produtor, perante os problemas que possam vir a ocorrer com a safra, é um elemento desestimulante; apesar disso, a decisão de sair do setor é ainda mais custosa.

4.3 Avaliação dos condicionantes competitivos das empresas beneficiadoras de maçã

4.3.1 Caracterização das Empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste catarinense

No quadro 7 tem-se as empresas integradas verticalmente indicando os segmentos da produção que abrangem e a localização das unidades que possuem. Ambas estão expressas em número de 4: E1; E2; E3; E4. Ambas as empresas ainda dispõe de pelo menos um segmento da cadeia sendo realizado na cidade de origem; algumas delas já apresentam sua cadeia de produção segmentada, o que resulta em descentralização de atividades, contando com segmentos produtivos espalhados por diversas cidades, localizadas tanto em Santa Catarina quanto em outros estados; como é o caso das Empresas 3 e 4 que possuem unidades produtivas distribuídas na região sul e sudeste do país. O controle da sequência de etapas que conduzem a maçã desde os cuidados com a produção até a chegada ao consumidor final são destacados por Farina e Zylbersztajn (1992).

Quadro 7 Dados da amostra das empresas verticalmente integradas, resultados segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

E1	Produção, Processamento, Comercialização e Distribuição: Videira/ SC
E2	Produção, Processamento e Comercialização: Fraiburgo/SC
E3	Produção: Fraiburgo, Rio das Antas, Bom Retiro, São Joaquim, Campo Belo do Sul/SC e Lapa/PR Processamento: Fraiburgo/SC; Comercialização: Fraiburgo/SC, São Paulo/SP e Contagem/MG.
E4	Produção: Fraiburgo/SC Processamento, Comercialização e Distribuição: Fraiburgo/SC, São Paulo/SP e Rio de Janeiro/RJ

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

As empresas beneficiadoras detêm o controle da maioria das etapas da cadeia produtiva, por isso são chamadas de empresas integradas verticalmente. As empresas entrevistadas são responsáveis por desempenhar atividades em distintos elos da produção da fruta, que serão apresentados a seguir. As Empresas beneficiadoras 1 e 4 atuam em todas os segmentos da cadeia de produção, as Empresas 2 e 3 não abrangem o elo de distribuição da cadeia, atuando em somente 3 segmentos produtivos (Quadro 8). A maioria das empresas possui controle das atividades presentes antes, dentro e depois da porteira, conforme lembra Farina et al (1997).

Quadro 8 Segmentos da cadeia de produção que cada empresa beneficiadora atua, resultado segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Produção	x	x	x	x
Processamento	x	x	x	x
Comercialização	x	x	x	x
Distribuição	x			x

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Quanto mais segmentos a empresa abrange mais conhecimento e domínio possui das atividades desempenhadas, podendo tomar decisões que influenciarão todos os elos. Além disso, atuar em diversos segmentos tende a reduzir os custos de negociação e comercialização caso necessita-se de outras empresas para realizar alguma das atividades. As empresas pesquisadas possuem uma cadeia produtiva verticalmente integrada, tendo domínio das etapas em que atuam. Essa estrutura atende a classificação de Williamson (1985) sobre integração vertical, apresentada como uma das formas de governança que podem ser adotadas.

4.3.2 Características da atividade macieira a partir do segmento das empresas beneficiadoras: quantidade e variedades produzidas

As quatro empresas beneficiadoras possuem terras destinadas ao cultivo da maçã. Atuar no elo da produção requer não só vastos territórios para os pomares, mas também, dispor de inúmeros fatores ligados ao manejo da fruta, como fertilizantes, para preparar e adubar o terreno; implementos agrícolas, como máquinas e equipamentos, além de quantidade considerável de mão de obra para colheita. É preciso, portanto, dispor de recursos que

conquistam vantagem competitiva para a firma, chamados por Peteraf (1993) de recursos superiores, ligados a heterogeneidade dos mesmos. Essa heterogeneidade de recursos vai resultar em diferentes desempenhos entre as empresas.

A maior parte dos pomares são formados pelas variedades Gala e Fuji. Além dessas duas cultivares, com exceção da Empresa 2, as demais também produzem outras variedades da fruta (Anexo R).

O Quadro 9 apresenta o percentual que cada variedade ocupa nos pomares de maçã das empresas beneficiadoras. A variedade Gala ocupa um valor entre 30% e 45% dos pomares da Empresa 1, entre 75% e 100% da Empresa 2; entre 60% e 75% das propriedades das Empresas 3 e 4. A cultivar Fuji está presente nos terrenos das Empresas 1 e 4 com um percentual que varia entre 30% e 45%; as Empresas 2 e 3 contam com um percentual de até 15% dos seus terrenos para o cultivo da variedade. Outras cultivares ocupam entre 15% e 30% dos pomares da Empresa 1; as Empresas 3 e 4 tem um percentual de até 15% dos terrenos destinados a outras variedades de maçã

Quadro 9 Percentual destinado a cada variedade de maçã produzida por cada empresa beneficiadora no meio oeste catarinense, 2012.

Item	Gala				Fuji				Outras			
	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4
Entre 0% e 15%						x	x				x	x
Entre 15% e 30%									x			
Entre 30% e 45%	x				x			x				
Entre 45% e 60%												
Entre 60% e 75%			x	x								
Entre 75% e 100%		x										

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

A variedade Gala é a que ocupa maior extensão de terras nos pomares das empresas beneficiadoras entrevistadas, o que confirma a hipótese de que essa é a cultivar mais produzida na região meio oeste do estado catarinense. A cultivar Fuji é a segunda mais produzida, porém com um percentual ainda baixo.

A produção é elemento fundamental neste questionário, bem como a quantidade produzida por cada empresa individualmente. O volume produzido por elas mede a capacidade produtiva que cada uma possui, e também o impacto ou variação que as safras tiveram durante últimos anos.

Uma das perguntas feitas a respeito da produção foi se houve variação na quantidade produzida por estas empresas nos últimos oito anos. Para tanto, foram apresentados no Anexo S os seguintes resultados para este questionamento: a produção da Empresa 1 ficou estável; as Empresas 2 e 4 apresentaram queda na quantidade produzida; o único crescimento na produção foi registrado pela terceira Empresa. A queda na produção foi assinalada por duas empresas, o que representa percentual elevado para uma região que era o principal polo produtivo da fruta no estado. Isso tende a impactar profundamente não só no cenário econômico dos municípios em que essas empresas estão instaladas, mas também em âmbito estadual.

Uma melhor visualização da variação no volume produzido por essas empresas serão apresentados no Quadro 10, destacando os valores da produção de cada empresa oito anos atrás e atualmente. As mesmas 20.000 toneladas registras a oito anos são colhidas atualmente pela Empresa 1. A Empresa 2 que a oito anos possuía um volume de produção de 1.500 toneladas produz atualmente 900 toneladas da fruta. O aumento de 32.000 toneladas para 37.000 toneladas foi apresentado pela Empresa 3. A Empresa 4 produzia 144.281 toneladas em 2004, produz 105.150 toneladas atualmente.

Quadro 10 Volume de produção registrado a oito anos atrás e atualmente por cada empresa beneficiadora de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
8 anos atrás	20.000 t	1.500 t	32.000t	144.281 t
Atualmente	20.000 t	900 t	37.000t	105.150 t

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

No decorrer dos oito anos de atividade as quatro empresas juntas registraram uma queda no volume produzido de cerca de 18%, o que corresponde a quase 35.000 toneladas a menos na quantidade de maçãs. Uma queda elevada no volume se levar em conta que são empresas de grande porte e que geralmente buscam expandir a produção.

4.3.3 Cadeia produtiva da maçã a partir do segmento das empresas beneficiadoras: formas de relacionamento com os vendedores da produção, capacidade de beneficiamento

A variação no volume produzido pode ser resultado de incontáveis fatores. No Anexo T foram apresentados três elementos que podem influenciar nessa mudança de quantidade: o primeiro deles é o clima, problemas climáticos podem acarretar prejuízos à

produção, em contrapartida, clima favorável tende a resultar em uma safra de boa qualidade; seguido de incentivos, falta ou estímulos; e por último, mão de obra, dificuldade ou facilidade no acesso a esta, as empresas também podem apresentar outros fatores que tendem a ser propulsores dessa variação.

A dificuldade de acesso a mão de obra pra atuar no setor foi o principal problema assinalado pelos representantes das Empresas 2, 3 e 4. Além disso, a falta de incentivos e de crédito para o setor é um fator que desestimula os participantes da atividade, e foi um dos fatores que ocasionou variação na produção, o item foi assinalado pelas Empresas 2 e 3. A Empresa 3 afirma também que os problemas relacionados ao clima tende a desencorajar a entrada de novas empresas no setor, além de desanimar os que já estão na atividade; a saída encontrada pela terceira Empresa para conseguir aumentar a quantidade produzida foi erradicando os pomares mais antigos e implantando novas áreas de cultivo, os pomares mais novos resultam em maior produtividade. Outro elemento lembrado pela Empresa 2 que resultou em alteração no volume produzido foi o preço da fruta, sendo que o preço cobrado pela maçã não é viável, o que não gera estímulos à produção. A Empresa 4 assinala que a queda na produção da empresa só não foi maior pois assumiu-se a estratégia de integração, que consiste em comprar frutas de pequenos produtores. Diante das dificuldades sentidas pelo setor apresenta-se uma estratégia que auxilia a empresa a adaptar-se frente as mudanças que ocorrem no ambiente. Tal aptidão, por parte da firma, é lembrada por Teece et al (1997, apud Carvalho, 2006) como capacidade dinâmica.

A compra da fruta de outros produtores foi uma das questões levantadas no questionário. Essa estratégia de adquirir fruta de terceiros não é utilizada somente pela Empresa 4, mas também pelas Empresas 2 e 3, conforme verificado no Anexo U. A quantidade de maçãs adquiridas de terceiros da Empresa 2 é um valor superior a 70% de toda produção final da firma. A Empresa 3 compra de terceiros um valor entre 10% e 30% da maçã por eles vendida. A Empresa 4 adquire de pequenos produtores de 30% a 50% da produção total (Anexo V). Essa estratégia de compra de maçã de terceiros reduziu o impacto sentido pelas empresas, resultado da queda na quantidade produzida por elas. A compra maçãs de outros produtores é uma forma encontrada pela empresa para defender-se dos riscos envolvidos em uma transação ou negociação. A falta de fornecimento do produto pode ser um problema tanto para a empresa quanto para os compradores finais da fruta, responsáveis por distribuir a maçã no mercado. A redução de custos mencionada remete ao ponto de conquista de eficiência por parte da firma, lembrado por Williamson (1985).

A maior parte da maçã adquirida pelas empresas entrevistadas é comprada em outras regiões. Somente uma pequena parcela da fruta adquirida pelas três empresas, equivalente a cerca de 10%, é provinda de produtores da própria região, o restante da maçã vem de regiões próximas, ou ainda do Rio Grande do Sul. A Empresa 2 é a única que compra maçãs de terceiros dentro do município, porém a grande maioria da fruta é comprada na região serrana de Santa Catarina. Toda fruta comprada pela Empresa 3 é provinda do planalto serrano catarinense. A Empresa 4 adquire maçãs da região de São Joaquim e do estado gaúcho (Quadro 11).

Quadro 11 Onde as maçãs adquiridas de terceiros, pelas empresas beneficiadoras, são compradas, resposta segundo as empresas beneficiadoras de maçãs do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
No próprio município (%)		10%		
Em outro(s) município(os). Qual(is) (%)		90% - São Joaquim, Bom Jardim da Serra, Urupema e Urubici	100% - Urubici, Bom Jardim da Serra, São Joaquim, Urupema	Região de São Joaquim, Urubici, Bom Jardim da Serra, Bom Retiro
Em outro(s) estado(s). Qual(is) (%)				Rio Grande do Sul

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

A região serrana de Santa Catarina é a principal fornecedora de maçãs para as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste catarinense, lembrando que a maior parte da produção do planalto serrano é resultante de pequenos produtores que vendem suas respectivas safras para as empresas verticalmente integradas, já que os mesmos não possuem estrutura própria para o processamento da fruta.

O relacionamento que as empresas mantêm com os vendedores da fruta é estabelecido geralmente através de negociações que tendem a ser efetivadas por meio de contratos (ZYLBERSZTAJN, 1995). Para tanto, foram apresentadas algumas formas de acordos estabelecidos entre produtores e as empresas compradoras da produção, visando descobrir qual a forma de relacionamento que ambos mantêm. Os tipos de relações estabelecidas são resultado da frequência em que as transações ocorrem (WILLIAMSON, 1985). Os responsáveis por responder o questionário tinham como opções de escolha os itens: contrato de longo prazo formal com o integrado; contrato de curto prazo formal com o integrado; cooperado; fiel depositário; compra recorrente; compra esporádica; ou ainda outra

forma de relacionamento estabelecida. As Empresas 2 e 4 mantêm vínculo com o vendedores da produção por meio de contrato de curto prazo, correspondente a um período de tempo equivalente a um ano, renovados a cada safra; a Empresa 3 se relaciona com os pequenos produtores ou terceiros por meio de compra recorrente, sendo que esta ocorre conforme a possibilidade de venda dos produtores e terceiros (Anexo W).

A produção, colheita, beneficiamento, comercialização e distribuição da fruta são elos da cadeia produtiva, como lembra Prochmann et al (2003), que só funcionam adequadamente porque há uma boa gestão dos elementos necessários desde o plantio, passando pelos processos utilizados na indústria encerrando com a entrega do produto com segurança. Portanto, nada seria possível sem que houvessem insumos para a produção, tais como mudas, fertilizantes para os pomares; máquinas e equipamentos para o processo produtivo dentro das empresas; além de uma rede de distribuição eficiente, formada por uma frota de veículos, responsáveis pelo escoamento da fruta por diferentes mercados do país.

A origem desses insumos indispensáveis a produção é resultante de distintas localidades. As Empresas 1 e 3 adquirem 100% das mudas para produção em Santa Catarina; 90% das mudas da Empresa 2 são adquiridas no estado catarinense, o restante é provinda do Rio Grande do Sul; a Empresa 4 utiliza em seus pomares somente mudas próprias. Os fertilizantes utilizados pela Empresa 1 são comprados em Santa Catarina. A Empresa 2 compra 90% dos fertilizantes no estado catarinense e 10% em São Paulo; a maior parte dos fertilizantes utilizados pelas Empresas 3 e 4 são comprados em São Paulo, 70% e 60% respectivamente, o restante é adquirido em outros estados. As máquinas e equipamentos utilizados na produção pelas Empresas 2 e 3 são comprados em Santa Catarina, 90% e 100% consecutivamente; a Empresa 4 adquire suas máquinas e equipamentos em outros estados, sendo que as máquinas utilizadas na indústria são importadas (Quadro 12). De acordo com Castro (2004) as máquinas e equipamentos presentes no processo produtivo fazem parte dos ativos intangíveis da firma.

Quadro 12 Em relação aos insumos necessários à produção, onde são adquiridos e qual a porcentagem, resultados segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Estado	Empresa 1			Empresa 2			Empresa 3			Empresa 4		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Santa Catarina	100%	100%		90%	90%	90%	100%	10%	100%	Própria	10%	
São Paulo					10%			70%			60%	10%
Paraná						10%		10%			10%	10%

Rio Grande do Sul				10%							15%	70%
Outros								10%			5%	10%

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Nota: A: Mudas, B: Fertilizantes, C: Máquinas e equipamentos.

A maior parte dos insumos utilizados no processo produtivo da macieira são fornecidos no próprio estado catarinense. O que é vantajoso não só para as empresas beneficiadoras que reduzem os gastos com transporte de produtos, mas também para as empresas fornecedoras localizadas no estado que aquecem a economia catarinense.

Um elemento que possibilita a análise da capacidade de produção, beneficiamento e colheita da empresa é a quantidade de mão de obra disponível, quanto maior a quantidade de empregados a disposição da empresa, mais rápida será a colheita das frutas na safra, fazendo com que as maçãs sejam colhidas no período correto. A mão de obra utilizada no setor é produto de recursos humanos, conforme apresentado por Penrose (2006), é a partir desse capital humano que se originarão os serviços e produtos oferecidos pela firma.

A fim de analisar a variação na quantidade de empregados que cada empresa possuía oito anos atrás, atualmente e durante a safra, uma das perguntas contidas no questionário da pesquisa de campo era a esse respeito; as respostas a essa indagação serão apresentadas a seguir.

As Empresas 1 e 3 possuíam, oito anos atrás, uma quantidade de empregados que ficava entre 200 e 500 funcionários, atualmente o número de empregados permanece entre os mesmos valores, durante a safra a quantidade de empregados aumenta para mais de 1000 funcionários. Oito anos atrás a Empresa 2 contava com uma quantidade de empregados que variava entre 50 e 200 funcionários, atualmente a quantidade varia entre os mesmos valores. A Empresa 4 possuía no seu quadro de funcionário a oito anos atrás mais de mil empregados, atualmente o valor continua nesse patamar, embora a quantidade de funcionários tenha reduzido, durante a safra o valor assinalado permanece o mesmo, apesar de que o número de empregados mais que duplicam nessa temporada (Quadro 13).

Quadro 13 Quantidade de empregados que a empresa possuía oito anos atrás, atualmente e durante a safra, resultados segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	8 anos atrás				Hoje				Durante a safra			
	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4
Menos de 50												
Entre 50 e 200		x				x						
Entre 200 e 500	x		x		x		x					

Entre 500 e 800												
Entre 800 e 1000												
Mais de 1000				x				x	x		x	x

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

O setor macieiro requer elevada quantidade de mão de obra para desenvolver suas principais atividades. Durante a safra o número de funcionários nas empresas beneficiadoras duplica isso requer que pessoas de municípios vizinhos, e até mesmo de outras regiões, sejam contratadas para a colheita. Apesar de dispor de número elevado de vagas para o trabalho, o setor raramente preenche a quantidade necessária de funcionários para as atividades sazonais como poda, enxertia e colheita. O acesso a mão de obra no setor macieiro está cada vez mais difícil, o que torna a atividade cada vez menos atrativa.

4.3.4 Canais de comercialização utilizados pelas Empresas beneficiadoras e Mercado de destino da produção

Os canais de comercialização são meios utilizados para fazer com que a fruta chegue até o consumidor final. Os principais canais de comercialização de cada empresa serão apresentados a seguir (Quadro 14), possibilitando verificar quais são os locais responsáveis por comercializar a fruta. Os principais canais de comercialização utilizados pelas quatro empresas beneficiadoras para escoar sua produção são os atacados e supermercados. Pequenos varejistas, ou ainda minimercados são utilizados pelas Empresas 1 e 3 para distribuir suas frutas. A Empresa 2 é a única que dispõe loja própria para comercializar seus produtos.

Quadro 14 Principais canais de comercialização e distribuição utilizados pelas empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Atacadistas	x	x	x	x
Pequenos Varejistas (minimercados)	x		x	
Lojas próprias		x		
Supermercados	x	x	x	x
Outros			Autônomos	

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Ademais todas as empresas tem acesso a vários mecanismos de comercialização da fruta, o que facilita a proximidade com o consumidor final. Dispor de inúmeros mecanismos de distribuição do produto demonstra a capacidade de comercialização que as

empresas possuem, além disso, optar por distintos canais de comercialização é uma estratégia comercial que tende a gerar bons resultados para a empresas beneficiadoras, dado que quanto mais locais de distribuição da fruta, mais clientes terão contato com produto. O contato com os distribuidores e clientes da fruta gera um intercâmbio de ideias e conhecimentos, conforme lembra Lundvall (2001). Isso possibilita maior aprendizado e ganhos por parte da firma, dado que esta tem a chance de conhecer seus pontos positivos e negativos.

Além da comercialização e distribuição da maçã no mercado interno, é importante destacar que as quatro empresas trabalham com exportação (Anexo X). No Quadro 15 serão apresentados os principais destinos da produção das quatro empresas tanto em âmbito nacional quanto no mercado de atuação externo. A exportação é um elemento importante para as empresas beneficiadoras, é um elemento que aponta a qualidade do produto nacional e a capacidade de conquista do mercado externo. As empresas competem no mercado baseadas nos recursos que possuem. Quando suas competências e habilidades são desenvolvidas elas passam a conquistar outros mercados, gerando vantagens comparativas sustentáveis (BARNEY, 1991).

A Empresa 1 destina 20% da sua produção para região, outros 3% são enviados para localidades dentro do estado catarinense, 57% da produção é enviada para outros estados como Pará, Rio de Janeiro, Bahia, Alagoas, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Pernambuco, os 20% restantes são exportados para França, Holanda, Inglaterra, Suécia e Bangladesh.

A Empresa 2 distribui 10% da sua produção no mercado regional e outros 10% para outros municípios ainda dentro do estado, os 80% restantes da produção tem destino o mercado nacional, como os estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Amazonas e outros, além de enviar a fruta para o mercado europeu. 20% da produção da Empresa 3 é distribuída dentro de Santa Catarina, 50% da fruta é destinada a outros estados da região norte, nordeste e centro oeste, 21% da maçã é enviada para os estados do sudeste, as exportações da Empresa 3 somam um total de 9% da produção.

A produção da Empresa 4 não tem mercado de destino dentro do estado catarinense; dentro do país os mercados de destinos da maçã são assim divididos: 45% dos compradores da fruta estão localizados na região sudeste, 30% no nordeste, 8% no norte, 7% das vendas são destinadas a região centro oeste, Paraná e Rio Grande do Sul recebem 5% da produção, os 5% restantes são destinadas a outras localidades não especificadas; a empresa trabalha também com exportação, os países que compram a fruta são: Alemanha, Inglaterra,

Suécia, Holanda, Finlândia, Dinamarca, Irlanda, Portugal, Hong Kong, países do Oriente Médio dentre outros.

Quadro 15 Mercados consumidores da maçã - regional, estadual, nacional e mundial das empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Regional (%)	20%	10%		
Estadual (%)	3%	10%	20%	
Demais estados (%)	57% - Pará, Rio de Janeiro, Bahia, Alagoas, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Pernambuco	Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Amazonas e outros	50% - Estados da Região Norte, Nordeste, Centro Oeste. Demais da Sudeste 21% juntos	Sudeste (45%), Nordeste (30%), Norte (8%), Centro Oeste (7%), Sul (5%), Outros (5%)
Exportação (%)	20% - França, Holanda, Inglaterra, Suécia, Bangladesh	Países da Europa	9%	Alemanha, Inglaterra, Suécia, Holanda, Finlândia, Dinamarca, Irlanda, Portugal, Oriente Médio, Hong Kong e outros

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

As quatro empresas juntas atuam em todas as regiões do país, além de que todas elas exportam parte de suas respectivas produções. A maçã produzida e beneficiada no estado de Santa Catarina já rompeu as fronteiras regionais e estaduais de comercialização, o que demonstra a capacidade de escoamento e o potencial de crescimento que a cadeia produtiva da maçã do meio oeste catarinense tem, dinamizando a economia do local onde estão inseridas e de toda região. Isso aponta a capacidade de expansão e de crescimento da firma. Conforme Penrose (2006) a expansão da firma requer que esta passe a reorganizar seus recursos, passando a utilizá-los de forma especializada.

4.3.5 Principais decisões acerca dos assuntos relacionados ao mercado, Principais concorrentes na atividade, Dificuldade de acesso ao setor.

As decisões tomadas internamente na empresa relacionadas com a produção, preço da fruta, novos contratos estabelecidos, além da gestão dos demais elementos do sistema tendem a influenciar não só o mercado, mas também todos os agentes que o compõem. Ao serem questionados sobre o assunto as respostas colhidas foram as seguintes. A Empresa 2 toma suas decisões relacionadas a preço, produção, contratos e de gestão baseadas no mercado. A Empresa 3 segue as orientações e tabelas da ABPM, fazendo uma análise das

atuais políticas voltadas ao setor como previsão de custos, disponibilidade de mão de obra e percentual de produtividade. A Empresa 4 coloca que os preços são praticados pela média de mercado de cada safra; as decisões de produção dependem da natureza da questão; os contratos são padronizados facilitando as decisões relacionadas a eles; em relação a gestão, todas as políticas da empresa são combinadas com o cenário da produção do país e dos outros países que importam do Brasil ou exportam para o Brasil.

Um fator levado em consideração quando se pretende entrar em uma atividade produtiva é a concorrência existente no mercado em que se vai atuar. É um elemento decisivo ao se lançar em um setor como o macieiro. Uma fonte de vantagem competitiva é a localização que a empresa dispõe, como lembra (CASTRO, 2004). Por necessitar de clima específico, a maçã requer locais com elevada quantidade de frio para se desenvolver o que faz com que o fator localização seja uma dos atrativos para as empresas bem localizadas.

A pesquisa feita com as empresas buscou detectar quais os principais concorrentes existentes nessa atividade, bem como a localização de cada um. Para a Empresa 1, em Fraiburgo os principais concorrentes são as empresas Renar, Fischer Frutas e Agropel; no município de Vacaria são Rasip e Schio e em São Joaquim, a Sanjo. A Empresa 3 destaca como concorrentes as empresas Fischer Frutas, Renar/Pomifrai de Fraiburgo; Agrícola Fraiburgo de Videira e as empresas embaladoras de Vacaria. Os principais concorrentes da Empresa 4 são Agrícola Fraiburgo de Videira; Agropel e Renar/Pomifrai de Fraiburgo; Malke em Lages; Sanjo, Hiragami e Cooperserra de São Joaquim; Schio, Rasip, Frutival, Agroban e Agrospe localizadas em Vacaria.

Em relação às dificuldades enfrentadas pelo setor macieiro atualmente, o representante da Empresa 1 acredita que os principais problemas estão ligados a falta de crédito subsidiado destinado ao setor, o baixo preço da fruta e as adversidades climáticas. As dificuldades enfrentadas pelo setor estão relacionadas a falta de mão de obra para atividade, o preço baixo da maçã e a falta de incentivos dispensada ao setor, conforme respondido no questionário da Empresa 2. A resposta apresentada pela Empresa 3 foi a falta de mão de obra, as condições climáticas desfavoráveis, preço de venda muito baixo, dado que esse é determinado pelas grandes redes de supermercados, elevados custos de produção, endividamento do setor, e falta de políticas públicas de incentivo ao setor. Para a Empresa 4 as maiores dificuldades estão ligadas a indisponibilidade de mão de obra para desempenhar trabalhos no campo e na indústria, falta de fiscalização da qualidade dos mercados, dado que

em alguns estabelecimentos a qualidade da fruta é muito inferior a outros, falta de incentivo à exportação por parte do governo, custos crescentes e preços de venda definidos pelo mercado.

4.4 Avaliação Geral

O capítulo apresentou a estratificação da cadeia produtiva da maçã a partir de uma análise baseada nas pesquisas de campo realizadas com o segmento dos produtores e das empresas beneficiadoras presentes nessa cadeia. No Quadro 16 estão destacados os pontos principais da pesquisa de campo realizada com os produtores individuais e com as empresas beneficiadoras da fruta da região meio oeste catarinense.

Quadro 16 Principais pontos destacados da pesquisa de campo realizada com os produtores e empresas beneficiadoras de maçã da região meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Produtores individuais	Empresas beneficiadoras
Produção nos últimos cinco anos permanece estável	Produção nos últimos oito anos diminuiu
Número de empregados: a atividade macieira geralmente ocupa a família	Número de empregados dobra durante a safra
Principal requisito para entrar no setor: possuir tecnologia necessária para todas as etapas produtivas	Principal fator que levou a mudança na quantidade produzida: dispor de mão de obra para produção
Propriedades contam com mais de uma atividade produtiva	Principal variedade produzida: Gala
Produção pode ser vendida tanto para produtores da região quanto de outras regiões	Distintos canais de distribuição utilizados pela empresa
Principal forma de relacionamento com o comprador da produção: Fiel depositário	Principal forma de relacionamento com o vendedor da produção: Contrato de curto prazo formal como integrado
Possível mudança para outra atividade é difícil, inviável	Problemas enfrentados pelo setor: escassez de mão de obra, pouco incentivo ao setor, problemas climáticos

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa de campo (2012)

No segmento dos produtores individuais os principais pontos a serem destacados são primeiramente em relação ao volume de produção que em cinco anos permaneceu estável para a metade da amostra. A colheita da fruta é feita de maneira manual e geralmente emprega a família dos produtores, as principais atividades da safra da maçã como a poda, enxertia e colheita são sazonais, realizadas em diferentes períodos do ano. Sendo assim é mais fácil e

acessível empregando os familiares, o que evita de o produtor ter contratar mão de obra temporária.

Além de atuar no setor macieiro, os produtores individuais costumam desenvolver outras atividades produtivas na propriedade, possibilitando outra fonte de renda a família. Além disso, a produção de maçã conta com somente uma safra por ano, o que requer que os produtores invistam em outras atividades visando obter rendimento para o restante do ano.

A principal dificuldade para ingressar no setor, segundo os próprios produtores, é dispor das tecnologias necessárias para desenvolver as atividades produtivas. Possuir os equipamentos para o tratamento dos pomares, para a armazenagem das frutas, e máquinas para o transporte da maçã após colhida, são os elementos fundamentais para os novos entrantes do setor.

O relacionamento com o comprador da produção é feito como fiel depositário, sendo realizada a venda conforme a disposição de frutas para negociação. Um ponto favorável para quem quer adentrar na atividade é que a produção pode ser negociada tanto na região quanto em outras localidades, pelo fato de haverem inúmeras empresas beneficiadoras da fruta nesses locais.

Apesar da produção não ter apresentado variação no seu volume nos últimos anos, as safras recentes sofreram com problemas relacionados ao clima, o que acarretou prejuízos a produção. Mesmo diante deste cenário de dificuldade com que se defronta o setor, os produtores acreditam que não é viável sair da atividade, pelo fato de já disporem dos recursos necessários para a área.

As empresas beneficiadoras da fruta selecionadas para a pesquisa de campo atuam em quase todos os segmentos da cadeia produtiva da maçã. No elo da produção as empresas contam com pomares na grande maioria da variedade Gala, cultivar melhor adaptada as condições locais.

O segmento formado pelas empresas beneficiadoras da fruta experimentou nos últimos oito anos queda acentuada na produção de maçãs, sendo que a carência de mão de obra para a atividade foi destacada como um dos principais condicionantes para a variação do volume. A indisponibilidade de mão de obra para trabalhar no setor tem ocasionado problemas com frutas sem condições de serem colhidas a tempo, permanecendo no pomar após o período de maturação. Esse fator tem desestimulado investimentos no elo da produção por parte das grandes empresas, já que o período da safra requer que o número de empregados aumente significativamente em períodos como o da poda e da colheita.

Uma saída encontrada pelas empresas que se defrontam com esse problema da escassez de mão de obra foi assumir a estratégia de integração da produção, a qual consiste em comprar a fruta de pequenos produtores, evitando dispêndios relacionados a atraso na colheita e falta da fruta e transferindo riscos para o produtor. Sendo assim, encontram-se aqui os produtores individuais com as empresas beneficiadoras, que unem interesses para alcançar ganhos coletivos.

Além da dificuldade de acesso à mão de obra, os responsáveis pelos questionários das empresas destacaram outros pontos negativos que estão prejudicando o setor, como o clima desfavorável presentes nas últimas safras e a falta de crédito e incentivos ao setor, que está fazendo com que as empresas deixem de honrar com seus compromissos por ter acumulando dívidas.

Para possibilitar que a fruta chegue aos consumidores, as empresas beneficiadoras utilizam diversos canais de comercialização, tais como supermercados, atacadistas, pequenos varejistas, lojas próprias, além de autônomos, são esses os meios utilizados para fazer a maçã chegar ao cliente final, criando ligações invisíveis entre a empresa e o consumidor da fruta.

5 Considerações Finais

O principal objetivo deste trabalho era analisar a cadeia produtiva da maçã no meio oeste de Santa Catarina, avaliando se ocorreram mudanças na dinâmica e na estrutura produtiva desta cadeia. Para tanto, foram estudados os segmentos produtor e das empresas beneficiadoras da fruta localizadas naquela região, visando estabelecer os parâmetros para o estudo das condições competitivas desta cadeia produtiva.

A região meio oeste catarinense caracterizada por ser a maior produtora de maçãs do país, conquista alcançada desde a implantação dos primeiros pomares da fruta no local, desfrutou de resultados positivos na produção após inúmeros estudos de viabilidade produtiva da maçã no Brasil. Fraiburgo, principal município produtor da região e do país durante muitos anos, ocupou lugar de destaque pelos ativos específicos que possuía tanto relacionadas ao clima propício, quanto a localização geográfica para produção. Esses recursos específicos possibilitaram que a cidade, bem como a região, conquistasse vantagens competitivas na atividade.

As grandes empresas verticalmente integradas localizadas em Fraiburgo dominavam praticamente todas as etapas da cadeia produtiva, o que possibilitava maior controle dos diversos segmentos que abrangiam. Os recursos que dispunham, bem como as competências e habilidades adquiridas com o tempo, eram a base para competir no mercado. Além do que, as áreas compostas por pomares de maçã no município eram, na grande maioria, de domínio dessas grandes empresas, o que caracterizava a presente cadeia como sendo de perfil empresarial. Apesar da intenção das empresas de expandir a quantidade produzida, os limites territoriais do município incapacitavam-nas de aumentar sua produção.

Mesmo possuindo aspectos produtivos indispensáveis à atividade, com o passar do tempo tanto Fraiburgo quanto os demais municípios da região experimentaram mudanças na cadeia produtiva da maçã. As variações na quantidade produzida começaram a ocorrer, sobretudo, nos últimos oito anos, mais especificamente nos últimos cinco anos o volume produzido apresentou valores cada vez menores. Essa variação negativa da produção foi resultado, principalmente, da erradicação de pomares de maçã, o que ocasionou queda na área plantada da fruta.

Em contrapartida à queda na produção sentida nos municípios do meio oeste, a região serrana do estado apresentou valores crescentes na quantidade produzida no mesmo período. O planalto serrano passou a investir cada vez mais na fruta, pelo fato da região

desfrutar de fatores favoráveis a produção, como clima, localização e disponibilidade de terras para a produção. A produção no local era realizada basicamente por pequenos produtores, apesar de que nos últimos anos empresas beneficiadoras tem começado a atuar na região. Até alguns anos atrás, grande parte dos pequenos produtores destinavam suas respectivas produções à região de Fraiburgo.

O segmento produtor da região meio oeste catarinense tem-se mostrado forte ao enfrentar os problemas por que passa a atividade nos últimos anos. As dificuldades são decorrentes, principalmente, das intempéries climáticas que tem assolado a produção nos últimos anos. Geadas, frio fora de época e granizo estiveram presentes em boa parte das safras recentes.

A falta de garantias para o produtor, ocasionada principalmente pelo fato de que os prejuízos ocorridos durante a safra são de inteira responsabilidade do mesmo, desestimula a permanência na produção. Contudo, os produtores, mesmo desestimulados, não se encorajam a mudar para outro setor, dado que já possuem ativos específicos para a atividade, como tecnologias utilizadas nas etapas produtivas desta cadeia, além do conhecimento e aprendizado adquirido diante dos anos atuando no setor, sendo inviável financeiramente migrar para outra área. Outro fator que auxilia os produtores a enfrentar os problemas decorrentes do setor macieiro é o fato de que, geralmente, os pequenos produtores atuam em outras atividades, o que possibilita outras fontes de renda, de modo a equiparar possíveis prejuízos da produção de maçã.

O segmento das empresas beneficiadoras da fruta também apresentou variação nos resultados produtivos. A mudança foi sentida tanto no volume produzido quanto na quantidade de empregados disponível para desempenhar as tarefas características da atividade que demandam maior quantidade de mão de obra, como a poda, enxertia e colheita. A pouca disponibilidade de mão de obra para as principais atividades da safra ocasiona problemas relacionados a atrasos no período de poda e enxertia, e no caso da colheita problemas relacionados ao longo período de tempo em que a fruta madura permanece no pé, o que torna a maçã imprópria para o consumo. Vale notar que a redução no volume foi resultado principalmente do clima desfavorável. Além do clima, outro elemento cercado de incertezas é disponibilidade de mão de obra, que resultou em grande medida na diminuição da produção na região meio oeste. A principal saída encontrada pelo setor para não comprometer a produção comercializada foi comprar frutas de terceiros. Essa estratégia de comprar fruta de terceiros é efetivada por meio de contratos, estrutura de governança utilizada na atividade.

Os contratos são estabelecidos pelas empresas beneficiadoras para com os produtores, de modo a conquistar vantagens competitivas baseados em capacidades estratégicas. Levando em conta fatores como a localização, considerando a distância entre a empresa processadora e o produtor individual, o que tende a afetar os custos com transportes. O fator temporal também é levado em consideração, já que este pode determinar a qualidade da fruta, dado que a maçã requer o mínimo de tempo possível fora de ambiente controlado, sendo que esse ambiente facilita a conservação da mesma.

A maior parte das negociações efetivadas entre os produtores e as empresas beneficiadoras desenvolveram fidelidade e reputação, resultado da frequência em que as transações entre ambas ocorriam. Esse tipo de relação tende a inibir comportamentos oportunistas e estimular cada vez mais negociações que favoreçam ambas as partes.

Apesar dos inúmeros obstáculos com o qual o setor se deparou, o segmento das empresas beneficiadoras buscou contornar os problemas de maneira eficiente, isso foi resultado, primeiramente, do conhecimento e habilidade conquistados nos anos de experiência na atividade.

Grande parte da maçã adquirida de terceiros é provinda da região serrana de Santa Catarina, ou ainda da região de Vacaria, no estado gaúcho. O maior polo produtor da fruta, Fraiburgo, considerada capital catarinense da maçã, perdeu espaço para as duas regiões que aumentaram consideravelmente as respectivas produções. A dinâmica desta cadeia produtiva apresentou profundas alterações nos últimos anos.

Além da queda no volume produzido e da escassez de recursos humanos para trabalhar na área, a falta de incentivos ao setor foi outro ponto que desestimulou a produção da fruta na região. As empresas passaram a enfrentar dificuldades para honrar com seus compromissos o que fez com que estas se endividassem cada vez mais. A área destinada a plantação de pomares das grandes empresas beneficiadoras foram reduzidas, resultado das dificuldades enfrentadas recentemente pelo setor.

Os pequenos produtores, mesmo diante das dificuldades, permanecem no setor porque não é viável sair da atividade, dado os recursos específicos que dispõe. As grandes empresas beneficiadoras, assim como os produtores individuais, além de enfrentar problemas relacionados às incertezas diante do clima, sofrem com a falta de mão de obra para o trabalho, o que acarreta redução dos pomares e da produção.

A região meio oeste catarinense, que anteriormente era conhecida como maior polo produtor da fruta no país, está perdendo a posição, resultado das profundas transformações que vem ocorrendo nos últimos anos nessa cadeia produtiva.

O presente estudo cria possibilidades de novas pesquisas acerca da atividade macieira e dos seus condicionantes. Uma das possibilidades é o estudo aprofundado das empresas beneficiadoras de maçã no meio oeste catarinense, abrindo caminhos para o estudo operacional de tais empresas, bem como os segmentos de comercialização e distribuição da fruta, além da capacidade de exportação que possuem. Avaliar e analisar as presentes alternativas possibilita uma maior compreensão acerca das competências que uma empresa verticalmente integrada dispõe diante do cenário atual. Outra sugestão é analisar a cadeia produtiva, além de elementos como a teoria baseada em recursos e custos de transação, no contexto da região serrana catarinense, ou ainda, da região de Vacaria, no Rio Grande do Sul, já que ambas as regiões passaram a conquistar destaque na presente cadeia nos últimos anos. Isso possibilitaria uma melhor comparação e análise dos fatores que ocasionaram crescimento da atividade nessas regiões.

REFERÊNCIAS

AGROLINK. Cotações. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/Default.aspx>>. Acesso em 12 nov. 2012.

AUGUSTO, C. A. **Estrutura de Governança e Capacidade de Adequação ao Aparato Legal Ambiental**: um estudo em destilarias do Estado do Paraná. Dissertação de Mestrado. PPG Administração. Universidade Estadual de Maringá em Consórcio com a Universidade Estadual de Londrina. UEM – UEL, Paraná, 2011.

BALDISSARELLI, J. A entrevista com Roger Biau. **Jornal Diário do Meio Oeste**. Videira. 21 a 23 de julho de 2012.

BATALHA, M.O.; SILVA, A.L. **Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais**: Definições e Correntes Metodológicas. In: Gestão Agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2ª.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BEGIATO, G. F.; SPERS, E. E.; CASTRO, L. T. E. , NEVES, M. F. Análise do sistema agroindustrial e atratividade dos Vales do São Francisco para a cacauicultura irrigada. **Custos e @gronegócio Online**, v.5, n.3 – Set/Dez 2009.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANKEY, M.;SCHAEFER, S. **A Economia da Estratégia**. 3ª Ed. Porto Alegre. Editora Artmed. 2004.

BITTENCOURT, C. C.. **Panorama da Cadeia da Maçã no Estado de Santa Catarina**: Uma abordagem a partir dos segmentos da produção e de *packing house*. Dissertação de Mestrado. PPG Economia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, UFSC, 2008.

BNDES. Fruticultura: A produção de maçã no Brasil. **Informativo Técnico Seagri**. nº 2. Novembro/2010. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/informativo_SEAGRI/InformativoSEAGRI_02_2010.pdf> Acesso em: 04 mai. 2012.

BRAGA, J. B.; SILVA JÚNIOR, V.P.; PANDOLFO, C.; PEREIRA, E.S. Zoneamento de riscos climáticos da cultura da maçã no estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**. Passo Fundo, v.9, n.3 (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), 2001. P. 439-445.

BRANDT, M. **“Frey”burgo**: acumulação de capital no setor macieiro e continuidade política em Fraiburgo na década de 1960. Florianópolis. Monografia, UNESC, 2004.

BRDE. **Cadeia Produtiva da Maçã**: produção, armazenagem, comercialização, industrialização e apoio do BRDE na região sul do Brasil. Porto Alegre: BRDE, 2005. 65p

BRDE. **Cadeia Produtiva da Maçã no Brasil**: limitações e potencialidades. Porto Alegre: BRDE, 2011. 44p.

CARIO, S.A.F. et al. Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica para Implantação de Sistema de Armazenagem e de Classificação de Maçã na Região de São Joaquim/SC. **Relatório ACORDE Maçã**. Florianópolis, 2008.

CARVALHO, L. F.; GRZEBIELUCKAS, C. **Vantagem Competitiva na Visão Baseada em Recursos**. In: XVIII Semana do Contador, 2006, Maringá, Maringá, 2006.

CASTRO, A. C. **Construindo Pontes: Inovações, Organizações e Estratégias como Abordagens Complementares**. In: Revista Brasileira de Inovação. V.3/n.2. Campinas: UNICAMP, 2004.

CORRÊA, C. C.; SILVA, J. da. **Cadeia produtiva: estruturas de governança**. XXVI ENEGEP – Fortaleza. Ceará, 2006. Contido em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530358_7336.pdf> Acesso em: 15 jun. 2012.

CRUBELLATE, J. M.; PASCUCI, L.; GRAVE, P. S. **Contribuições para uma Visão Baseada em Recursos Legítimos**. In: Revista de Administração de Empresas. V.48/n.4/outubro-dezembro 2008. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

DALPIAZ, F. A. **Produtores de maçãs terão R\$ 300 milhões para renegociarem dívidas**. Governo do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, Reportagem do dia 29/08/2012. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/>>. Acesso em: 30 out. 2012.

DURLO, A. R.; CARLESSO, S. B. S. **O controle interno e as cooperativas**. Revista Eletrônica de Contabilidade. Curso de Ciências Contábeis UFSM. Ed. Especial. 2005. Contido em: < <http://w3.ufsm.br/revistacontabeis/anterior/artigos/vIIInEspecial/a11vIIInesp.pdf> > Acesso em: 16 jun. 2012.

EPAGRI. **A cultura da macieira**. Florianópolis, 2002. 743p.

EPAGRI. **Frutas de clima temperado: Situação da Safra 2009/2010, Previsão da Safra 2010/2011**. Elaboração: Gerência Regional de Videira. Edição: Dezembro/2010. Disponível em: <http://www.epagri.sc.gov.br/files/FRUTICULTURA_2009_2010.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2012.

FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. **World apple production, including top-producing countries, 1980-2010**. 2012.

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

FARINA, E.M.M.Q. Competitividade e coordenação de Sistemas Agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão & Produção**. v.6, n.3. São Paulo, 1999.

FARINA, E. M. M.Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Organização das cadeias agroindustriais de alimento**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 1992, Campos de Jordão Anais. São Paulo: 1992.

FERRAZ, J.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: Desafios Competitivos para a Indústria**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1996.

FERREIRA, P. Yes, nós temos maçãs. **Revista Inovação em pauta**. Publicação FINEP. n.5, fev/mar 2012. Rio de Janeiro, 2009.

GASPERIN, N. **Estudo da Cadeia Produtiva da maçã em Santa Catarina**. Monografia – Ciências Econômicas. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, UFSC, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LUNDEVALL, B.. **Políticas de Inovação na Economia do Aprendizado**. Tecnologia e Conhecimento na Nova Economia. n.10, 2001. Contido em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/149/143. Acesso em: 21 jun. 2012.

GLOBO RURAL. Mapa publicará instrução normativa sobre praga de maçãs. Revista Globo Rural. Globo Rural on-line. Setembro 2012. Contido em: < <http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,EMI319284-18532,00-MAPA+PUBLICARA+INSTRUCAO+NORMATIVA+SOBRE+PRAGA+DE+MACAS.html> > Acesso em: 13 out. 2012.

HAYASHI JUNIOR, P.; BARANIUK, J. A.; BULGACOV, S.. **Mudanças de Conteúdo Estratégico em Pequenas Empresas de Massas Alimentícias**. In: Revista de Administração Contemporânea. V. 10/ n.3/Jul-Set 2006.

HAWERROTH, F.J.; PETRI, J.L. **Controle do desenvolvimento vegetativo em macieira e pereira**. Fortaleza: Embrapa Agroindustrial Tropical, 2011.

IBGE. **Lavoura Permanente**. 2012a. Contido em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>

IBGE. **Levantamento sistêmico da produção agrícola: pesquisa mensal de previsão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil**. Rio de Janeiro. v.25, n.2, fev/2012. p.1-88

KISS, J. Renar anuncia redução de 36% de pomares próprios de maçãs. **Jornal Valor Econômico**. São Paulo, 10/2012. Contido em: < <http://www.valor.com.br/empresas/2851272/renar-anuncia-reducao-de-36-de-pomares-proprios-de-macas>>. Acesso em: 01 nov. 2012.

KVITSCHAL, M. V.; DENARDI, F. Necessidade de diversificação de cultivares de macieira no Brasil. In: 10º Seminário Nacional de frutas de clima temperado, São Joaquim. **Revista Agropecuária Catarinense**. v.25, n.2. Epagri. Florianópolis, 2012.

LEITE, J. B. D.; PORSSE, M. de C. S. **Competição Baseada em Competências e Aprendizagem Organizacional: em Busca da Vantagem Competitiva**. In: Revista de Administração Contemporânea. Edição Especial, 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MIELKE, E. J. C. **Análise da Cadeira Produtiva e Comercialização do Xaxim, *Dicksonia sellowiana*, no estado do Paraná**. Dissertação Curso Pós-Graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciências Agrárias. UFPR. Curitiba. 2002.

MINAYO, M. C. de S.; DESLANDES, S. F.; NETO, O. C.; GOMES, R. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MÜLLER, C.V. Produção de Maçãs na empresa agropecuária Schio em Vacaria/RS. Relatório de Estágio de Conclusão do curso de Agronomia. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, UFSC, 2007.

NEVES, E. B.; DOMINGUES, Clayton Amaral. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Rio de Janeiro: EB/CEP, 2007.

PENROSE, E. T. **Teoria do crescimento da firma**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.

PEREIRA, L. B.; SIMIONI, F. J. **Economia de Santa Catarina: Inserção industrial e dinâmica competitiva**. Blumenau. Editora Nova Letra, 2008.

PEREIRA, L. B.; SOUZA, J. P. de.; CARIO, S. A. F.. **Elementos Básicos para estudo de Cadeias Produtivas: Tratamento teórico-analítico**. In: Cadeias Produtivas: Estudo sobre competitividade e coordenação. 2ª ed . Maringá: Eduem, 2009.

PEREIRA, L.; SIMIONI, F.; CARIO, S. **Evolução da produção de maçã em Santa Catarina: novas estratégias em busca de maior competitividade**. Ensaios FEE [Online], v.31,n.1, p. 209-234, Porto Alegre, 2010. Disponível em: < <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2380/2766>> Acesso em: 23 nov. 2012.

PITTHAN, J. Importação de maçã cresce 48%. Jornal Valor Econômico. Florianópolis. Versão Digital. Setembro 2011. Contido em: < <http://publicidade-valordigital.valor.com.br/empresas/1007436/importacao-de-maca-cresce-48>>. Acesso em: 08 out. 2012.

PONDÉ, J. L.S.P. de S. **Coordenação e Aprendizado: Elementos para uma Teoria das Inovações Institucionais nas Firms e nos Mercados**. Dissertação de Mestrado. PPG Economia. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, UNICAMP, 1993.

PROCHMANN, A. M.; MICHELS, I. L. **Estudo das Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul: Piscicultura**. Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Fundação Cândido Rondon. Campo Grande. 2003.

SAES, M. S. M. **Estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na agricultura**: a produção de pequena escala. Tese (Livre-Docência). Universidade de São Paulo. São Paulo, USP, 2008.

SANTOS, R. T. **Cooperação em Cadeias Produtivas**: Um debate entre a Economia dos Custos de Transação e a Economia do Aprendizado. In: Revista de Economia. v. 31/n. 1/ano 29. Curitiba: Ed. UFPR, 2006.

SILVA, L. C. da. **Cadeia Produtiva de Produtos Agrícolas**. UFES – Universidade Federal do Espírito Santo. Departamento de Engenharia Rural. Boletim Técnico. 2005. Contido em: <http://www.agais.com/manuscript/ms0105.pdf> . Acesso em: 15 jun. 2012.

SILVA FILHO, E. B. da. **A economia dos Custos de Transação e a abordagem das competências**: elementos para uma teoria institucionalista unificada da firma. Dissertação de Mestrado PPG Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, UFRGS, 2006.

SOUZA, J. P. **Gestão da Competitividade na Cadeia Agroindustrial de Carne Bovina do estado do Paraná**. Tese de Doutorado. PPG Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, UFSC, 2002.

SOUZA, M. P.; SOUZA FILHO, T. A.; SERRA, N. E. M.; BORIS, M. **Governança em Cadeias Produtivas Agroindustriais**. In: XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. v.1, 2005, Ribeirão Preto: FAE/USP, 2005.

SOZO, J. Diagnóstico e perspectivas da cadeia produtiva da macieira. In: 10º Seminário Nacional de frutas de clima temperado, São Joaquim. **Revista Agropecuária Catarinense**. v.25, n.2. Epagri. Florianópolis, 2012.

TAGUCHI, V. A Crise da Maçã: Produtores de maçã enfrentam o pior momento da história e temem que o setor “apodreça” com a falta de políticas agrícolas. **Revista Dinheiro Rural**. São Paulo, Ed. 70, Agosto - 2010. Disponível em: <http://www.terra.com.br/revistadinheiorural/edicoes/70/artigo182837-1.htm>>. Acesso em: 03 mai. 2012.

VARGAS, E. R. de.; ZAWISLAK, P. A.. **Inovação em Serviços no Paradigma da Economia do Aprendizado**: a Pertinência de uma Dimensão Espacial na Abordagem dos Sistemas de Inovação. RAC, v.10, n.1, Jan/Mar. 2006. Contido em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v10n1/a08.pdf> . Acesso em: 21 jun. 2012.

WAACK, R. S., TERRERAN, M. T. **Agronegócio Brasileiro**: Ciência e Competitividade. Editado por Ruy Araújo Caldas et.al. Capítulo 6, Gestão tecnológica em sistemas agroindustriais. Brasília: CNPq, 1998.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agrobusiness**: uma aplicação da Nova Economia das Instituições. Tese submetida ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade como parte dos requerimentos para obtenção do Título de Livre Docente. Universidade de São Paulo. São Paulo, USP, 1995.

ZYLBERSZTAJN, D. **Papel dos contratos na coordenação agro-industrial**: um olhar além dos mercados. In: Cadeias Produtivas: Estudo sobre competitividade e coordenação. 2ª ed. Maringá: Eduem, 2009.

ANEXOS

Anexo A

Quantidade Produzida, Exportação e Importação de Maças - 2001-2011

Ano	Produção Obtida (t)	Exportação (t)	Importação (t)
2001	7716,03	35.786	65.291
2002	857.388	65.927	53.487
2003	841.821	76.467	42.363
2004	980.203	153.043	42.478
2005	850.535	99.333	67.510
2006	863.019	57.153	77.741
2007	1.115.379	112.076	68.574
2008	1.124.155	112.250	55.042
2009	1.222.885	98.264	61.343
2010	1.279.026	90.839	76.879
2011	1.364.953*	48.666	96.565

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2001-2011) e Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (2011). Dados de comércio exterior: SECEX/MDIC (2011)

Nota: Valores referentes a Produção Obtida em 2011 são estimativas.

Anexo B

Preços da Maça na CEAGESP SP - Caixa 18kg – 1994-2012

Período	Preço								
jan/94	R\$ 20,07	jan/98	R\$ 18,25	jan/02	R\$ 30,51	jan/06	R\$ 53,57	jan/10	R\$ 48,28
fev/94	R\$ 14,78	fev/98	R\$ 17,85	fev/02	R\$ 26,69	fev/06	R\$ 59,28	fev/10	R\$ 46,12
mar/94	R\$ 16,79	mar/98	R\$ 15,43	mar/02	R\$ 26,73	mar/06	R\$ 41,14	mar/10	R\$ 46,54
abr/94	R\$ 15,97	abr/98	R\$ 15,98	abr/02	R\$ 23,63	abr/06	R\$ 38,27	abr/10	R\$ 41,60
mai/94	R\$ 15,87	mai/98	R\$ 16,07	mai/02	R\$ 23,57	mai/06	R\$ 38,20	mai/10	R\$ 43,74
jun/94	R\$ 13,07	jun/98	R\$ 15,90	jun/02	R\$ 25,11	jun/06	R\$ 36,84	jun/10	R\$ 41,58
jul/94	R\$ 15,66	jul/98	R\$ 16,00	jul/02	R\$ 24,22	jul/06	R\$ 39,87	jul/10	R\$ 41,22
ago/94	R\$ 18,78	ago/98	R\$ 15,20	ago/02	R\$ 26,85	ago/06	R\$ 39,88	ago/10	R\$ 44,65
set/94	R\$ 22,18	set/98	R\$ 15,07	set/02	R\$ 27,24	set/06	R\$ 38,84	set/10	R\$ 45,66
out/94	R\$ 24,44	out/98	R\$ 15,80	out/02	R\$ 30,40	out/06	R\$ 42,66	out/10	R\$ 48,40
nov/94	R\$ 24,91	nov/98	R\$ 16,52	nov/02	R\$ 35,94	nov/06	R\$ 45,03	nov/10	R\$ 51,20
dez/94	R\$ 24,37	dez/98	R\$ 15,91	dez/02	R\$ 36,32	dez/06	R\$ 47,17	dez/10	R\$ 51,30
jan/95	R\$ 39,20	jan/99	R\$ 16,58	jan/03	R\$ 36,65	jan/07	R\$ 47,55	jan/11	R\$ 47,40
fev/95	R\$ 21,27	fev/99	R\$ 16,25	fev/03	R\$ 42,37	fev/07	R\$ 42,22	fev/11	R\$ 42,82
mar/95	R\$ 19,98	mar/99	R\$ 15,52	mar/03	R\$ 38,95	mar/07	R\$ 40,21	mar/11	R\$ 44,43
abr/95	R\$ 20,44	abr/99	R\$ 16,10	abr/03	R\$ 36,87	abr/07	R\$ 41,36	abr/11	R\$ 47,65
mai/95	R\$ 19,67	mai/99	R\$ 16,11	mai/03	R\$ 33,67	mai/07	R\$ 40,91	mai/11	R\$ 44,43
jun/95	R\$ 19,38	jun/99	R\$ 15,38	jun/03	R\$ 31,74	jun/07	R\$ 39,61	jun/11	R\$ 44,34
jul/95	R\$ 15,66	jul/99	R\$ 13,62	jul/03	R\$ 31,51	jul/07	R\$ 41,01	jul/11	R\$ 46,98
ago/95	R\$ 18,78	ago/99	R\$ 14,98	ago/03	R\$ 32,21	ago/07	R\$ 40,92	ago/11	R\$ 49,90
set/95	R\$ 22,18	set/99	R\$ 15,52	set/03	R\$ 32,12	set/07	R\$ 40,27	set/11	R\$ 49,69
out/95	R\$ 24,44	out/99	R\$ 16,98	out/03	R\$ 34,04	out/07	R\$ 44,55	out/11	R\$ 53,97
nov/95	R\$ 24,91	nov/99	R\$ 18,00	nov/03	R\$ 36,15	nov/07	R\$ 46,47	nov/11	R\$ 56,07
dez/95	R\$ 24,37	dez/99	R\$ 20,60	dez/03	R\$ 35,85	dez/07	R\$ 48,02	dez/11	R\$ 57,89

Anexo C
Preços da Maçã na CEAGESP SP - Caixa 18kg – 1994-2012

Período	Preço								
jan/96	R\$ 26,10	jan/00	R\$ 19,62	jan/04	R\$ 32,08	jan/08	R\$ 43,00	jan/12	R\$ 45,14
fev/96	R\$ 20,55	fev/00	R\$ 17,31	fev/04	R\$ 37,71	fev/08	R\$ 47,35	fev/12	R\$ 41,01
mar/96	R\$ 15,61	mar/00	R\$ 14,54	mar/04	R\$ 32,52	mar/08	R\$ 45,01	mar/12	R\$ 41,35
abr/96	R\$ 18,15	abr/00	R\$ 11,24	abr/04	R\$ 30,09	abr/08	R\$ 44,07	abr/12	R\$ 40,77
mai/96	R\$ 16,86	mai/00	R\$ 10,55	mai/04	R\$ 28,43	mai/08	R\$ 46,77	mai/12	R\$ 44,42
jun/96	R\$ 17,76	jun/00	R\$ 10,36	jun/04	R\$ 27,99	jun/08	R\$ 47,63	jun/12	R\$ 45,37
jul/96	R\$ 17,36	jul/00	R\$ 11,95	jul/04	R\$ 29,26	jul/08	R\$ 46,33		
ago/96	R\$ 17,87	ago/00	R\$ 13,44	ago/04	R\$ 29,40	ago/08	R\$ 49,83		
set/96	R\$ 18,12	set/00	R\$ 16,54	set/04	R\$ 31,77	set/08	R\$ 51,98		
out/96	R\$ 18,07	out/00	R\$ 20,14	out/04	R\$ 33,18	out/08	R\$ 53,07		
nov/96	R\$ 18,35	nov/00	R\$ 20,12	nov/04	R\$ 35,84	nov/08	R\$ 55,80		
dez/96	R\$ 18,15	dez/00	R\$ 19,59	dez/04	R\$ 36,70	dez/08	R\$ 56,52		
jan/97	R\$ 18,94	jan/01	R\$ 23,75	jan/05	R\$ 36,27	jan/09	R\$ 55,17		
fev/97	R\$ 16,53	fev/01	R\$ 20,41	fev/05	R\$ 35,85	fev/09	R\$ 48,82		
mar/97	R\$ 16,69	mar/01	R\$ 22,73	mar/05	R\$ 37,35	mar/09	R\$ 47,49		
abr/97	R\$ 18,21	abr/01	R\$ 23,38	abr/05	R\$ 35,10	abr/09	R\$ 47,08		
mai/97	R\$ 19,94	mai/01	R\$ 21,95	mai/05	R\$ 35,51	mai/09	R\$ 46,35		
jun/97	R\$ 14,70	jun/01	R\$ 22,56	jun/05	R\$ 35,89	jun/09	R\$ 47,67		
jul/97	R\$ 12,77	jul/01	R\$ 22,33	jul/05	R\$ 37,06	jul/09	R\$ 51,01		
ago/97	R\$ 12,68	ago/01	R\$ 21,84	ago/05	R\$ 37,45	ago/09	R\$ 51,22		
set/97	R\$ 13,80	set/01	R\$ 25,42	set/05	R\$ 37,97	set/09	R\$ 48,07		
out/97	R\$ 15,25	out/01	R\$ 27,33	out/05	R\$ 38,62	out/09	R\$ 48,47		
nov/97	R\$ 15,83	nov/01	R\$ 28,46	nov/05	R\$ 44,30	nov/09	R\$ 49,54		
dez/97	R\$ 16,58	dez/01	R\$ 31,08	dez/05	R\$ 46,93	dez/09	R\$ 52,11		

Fonte: Epagri/Cepa e Ceagesp (2012)

Anexo D
Evolução na produção de maçã no município de Fraiburgo

Ano	Área (ha)	Nº Produtores	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
1969	84,5	3	-	-
1970	162,6	6	-	-
1971	295,4	14	-	-
1972	411,4	18	-	-
1973	735,5	21	-	-
1974	1.006,00	22	1.250	1,24
1975	1.234,00	23	3.700	2,99
1976	1.438,90	25	6.240	4,33
1977	1.679,50	36	8.304	4,94
1978	1.998,10	47	6.481	3,24
1979	2.123,60	47	14.277	6,72
1980	2.555,90	48	16.679	6,52
1981	3.191,80	51	19.424	6,08
1982	3.059,20	71	34.257	11,19
1983	3.444,30	73	23.670	6,87

Anexo E
Continuação Evolução na produção de maçã no município de
Fraiburgo

Ano	Área (ha)	Nº Produtores	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
1984	4.124,20	72	47.832	11,59
1985	4.200,80	82	53.745	12,79
1986	4.564,20	81	73.670	16,14
1987	4.413,00	77	85.000	19,26
1988	4.804,10	76	96.794	20,14
1989	5.258,80	80	114.869	21,84
1990	5.597,00	76	117.177	20,93
1991	5.569,10	71	104.114	18,69
1992	5.880,00	76	140.100	23,82
1993	6.074,70	80	168.058	27,66
1994	5.874,70	80	121.500	20,68
1995	5.873,00	79	120.000	20,43
1996	6.150,00	79	135.000	21,95
1997	6.573,00	85	201.414	30,64
1998	6.610,30	83	166.522	25,19
1999	6.305,60	83	184.949	29,33
2000	6.559,50	91	266.617	40,65
2001	6.047,60	90	143.385	23,71
2002	5.398,80	88	200.000	37,04
2003	5.600,00	88	160.000	28,57
2004	5.600,00	88	200.000	39,46
2005	5.600,00	88	233.581	41,71
2006	5.600,00	88	170.277	30,41
2007	4.888,00	89	151.850	31,07
2008	4.818,90	89	162.281	33,68
2009	3.816,20	84	114.485	30
2010	3.751,50	86	134.941	35,97
2011*	3.751,50	86	150.059	40

Fonte: Epagri – Fraiburgo (2012)

Nota: (*) Estimativa

Anexo F
Produção de maçã em Santa Catarina - 2010

Municípios	Quantidade Produzida (t)	Valor da Produção (mil R\$)	Área Plantada (ha)	Área Colhida (ha)	Rendimento Médio (kg/ha)
São Joaquim	240000	144000	6900	6900	34782
Fraiburgo	168614	84307	4500	4500	37469
Bom Jardim da Serra	40000	24000	1250	1250	32000
Bom Retiro	39830	21907	1138	1138	35000
Monte Carlo	36482	69316	986	986	37000
Lebon Régis	31430	8486	898	898	35000
Urubici	28520	14260	713	713	40000
Água Doce	17280	27648	640	640	27000
Urupema	13668	8201	480	480	28475
Lages	11200	6720	420	420	26666
Painel	8550	5130	285	285	30000
Santa Cecília	7000	4900	335	335	20895
Correia Pinto	6275	3765	251	251	25000
Rio das Antas	5700	2565	150	150	38000
Campo Belo do Sul	5080	3048	127	127	40000
Videira	4200	1890	120	120	35000
Rio Rufino	3850	2310	110	110	35000
Tangará	3000	1500	200	200	15000
Ponte Serrada	2900	1740	113	113	25663
Monte Castelo	2088	1566	116	116	18000
Papanduva	900	675	75	75	12000
São José do Cerrito	750	450	30	30	25000
Mafra	450	338	30	30	15000
Capão Alto	425	255	17	17	25000
Pinheiro Preto	300	120	10	10	30000
Pouso Redondo	260	182	13	13	20000
Itaiópolis	220	121	22	22	10000
Major Vieira	216	162	18	18	12000
Três Barras	200	110	10	10	20000
Bocaina do Sul	150	90	5	5	30000
Pedras Grandes	100	10	5	5	20000
Frei Rogério	80	64	4	4	20000
Bela Vista do Toldo	60	33	20	20	3000
Ibiam	60	16	5	5	12000
Abdon Batista	45	36	3	3	15000
Campos Novos	40	32	2	2	20000
Trombudo Central	33	40	4	4	8250
São Bento do Sul	20	12	1	1	20000
Porto União	18	9	6	6	3000
Canoinhas	6	5	2	2	3000
TOTAL	680000	440019	20014	20014	939200

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal 2010 (2012). Elaborado pela autora

Anexo G
Área plantada de maçã em Santa Catarina (ha) – 2004-2011

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Abdon Batista	-	2	3	3	3	4	3	4
Água Doce	690	690	690	640	640	636	640	680
Anita Garibaldi	2	2	2	2	2	-	-	-
Arroio Trinta	3	3	3	3	3	-	-	-
Bela Vista do Toldo	-	-	-	24	24	24	20	16
Bocaina do Sul	37	20	20	20	20	10	5	-
Bom Jardim da Serra	989	1.039	1.139	1.250	1.250	1.250	1.250	1.478
Bom Retiro	1.260	1.038	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	970
Caçador	10	10	-	-	-	-	-	54
Campo Belo do Sul	107	107	144	144	144	127	127	120
Campos Novos	-	-	-	-	-	3	2	3
Canoinhas	-	-	-	-	-	8	2	6
Capão Alto	18	18	12	17	17	17	17	17
Correia Pinto	251	251	251	251	251	251	251	257
Fraiburgo	5.834	5.951	5.540	5.499	5.600	4.106	4.500	2.727
Frei Rogério	16	16	2	4	2	4	4	4
Ibiam	5	5	-	5	5	5	5	3
Iomerê	3	3	-	-	-	-	-	-
Ireneópolis	-	-	-	-	-	-	-	8
Itaiópolis	-	-	-	7	7	23	22	22
Lages	305	305	353	353	320	420	420	390
Lebon Régis	1.129	1.190	1.030	986	988	988	898	520
Mafra	-	-	-	20	30	30	30	30
Major Vieira	-	-	-	-	-	18	18	18
Monte Carlo	1.004	1.004	1.061	1.186	1.186	1.071	986	980
Monte Castelo	-	-	-	160	116	116	116	140
Painel	210	210	210	260	260	285	285	285
Papanduva	-	-	-	25	74	74	75	75
Pedras Grandes	-	-	-	-	-	5	5	5
Pinheiro Preto	8	8	8	8	24	7	10	7
Ponte Serrada	144	114	95	105	112	136	113	113
Porto União	-	-	-	6	6	6	6	-
Pouso Redondo	-	-	10	13	13	13	13	15
Rio das Antas	147	147	147	147	106	150	150	150
Rio Rufino	150	150	150	135	135	110	110	150
Santa Cecília	392	-	342	331	335	335	335	335
Santa Terezinha	-	-	-	-	-	-	-	5
São Bento do Sul	-	-	-	-	-	2	1	2
São Joaquim	3.725	4.950	5.150	5.180	5.180	7.500	6.900	7.725
São José do Cerrito	73	60	60	60	60	60	30	-
Tangará	90	90	90	90	400	400	200	120
Três Barras	-	-	-	8	8	10	10	10
Trombudo Central	-	-	3	4	4	8	4	6
Urubici	690	690	713	713	713	713	713	750
Urupema	352	355	355	462	462	520	480	450
Videira	-	-	-	-	-	110	120	135
Total	17.644	18.428	18.721	19.259	19.638	20.693	20.014	18.785

Fonte: Produção Agrícola Municipal – Lavoura permanente - 2004-2011 (2012). Elaborado pela autora

Anexo H
Área colhida de maçã em Santa Catarina (ha) - 2004-2011

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Abdon Batista	-	2	3	3	3	3	3	4
Água Doce	690	690	690	640	640	576	640	680
Anita Garibaldi	2	2	2	2	2	-	-	-
Arroio Trinta	3	3	3	3	3	-	-	-
Bela Vista do Toldo	-	-	-	24	24	24	20	16
Bocaina do Sul	37	20	20	20	20	10	5	
Bom Jardim da Serra	989	1.039	1.139	1.250	1.250	1.250	1.250	1.478
Bom Retiro	1.260	1.038	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	970
Caçador	10	10						54
Campo Belo do Sul	107	107	144	144	144	127	127	120
Campos Novos	-	-	-	-	-	2	2	3
Canoinhas	-	-	-	-	-	2	2	6
Capão Alto	18	18	12	17	17	17	17	17
Correia Pinto	251	251	251	251	251	251	251	257
Fraiburgo	5.834	5.951	5.540	5.499	5.600	4.030	4.500	2.727
Frei Rogério	16	16	2	4	2	4	4	4
Ibiam	5	5	-	5	5	5	5	3
Iomerê	3	3	-	-	-	-	-	-
Irineópolis	-	-	-	-	-	-	-	8
Itaiópolis	-	-	-	7	7	7	22	22
Lages	305	305	353	353	320	320	420	390
Lebon Régis	1.129	1.190	1.030	986	988	988	898	520
Mafra	-	-	-	20	30	30	30	30
Major Vieira	-	-	-	-	-	18	18	18
Monte Carlo	1.004	1.004	1.061	1.186	1.186	1.019	986	980
Monte Castelo	-	-	-	160	116	116	116	140
Painel	210	210	210	260	260	280	285	285
Papanduva	-	-	-	25	74	74	75	75
Pedras Grandes	-	-	-	-	-	5	5	5
Pinheiro Preto	8	8	8	8	24	7	10	7
Ponte Serrada	144	114	95	105	112	124	113	113
Porto União	-	-	-	6	6	6	6	-
Pouso Redondo	-	-	10	13	13	13	13	15
Rio das Antas	147	147	147	147	106	150	150	150
Rio Rufino	150	150	150	135	135	110	110	150
Santa Cecília	392	-	342	331	335	335	335	335
Santa Terezinha	-	-	-	-	-	-	-	5
São Bento do Sul	-	-	-	-	-	1	1	2
São Joaquim	3.725	4.950	5.150	5.180	5.180	7.000	6.900	7.725
São José do Cerrito	73	60	60	60	60	60	30	-
Tangará	90	90	90	90	400	400	200	120

Anexo I
Continuação Área colhida de maçã em Santa Catarina (ha) - 2004-2011

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Três Barras	-	-	-	8	8	8	10	10
Trombudo Central	-	-	3	4	4	4	4	6
Urubici	690	690	713	713	713	713	713	750
Urupema	352	355	355	462	462	480	480	450
Videira	-	-	-	-	-	110	120	135
Total	17.644	18.428	18.721	19.259	19.638	19.817	20.014	18.785

Fonte: Produção Agrícola Municipal – Lavoura permanente - 2004-2011 (2012). Elaborado pela autora

Anexo J
Rendimento Médio da Produção de Maçãs em Santa Catarina (kg/ha) - 2004-2011

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Abdon Batista	-	8.000	10.000	10.000	15.000	15.000	15.000	25.000
Água Doce	25.500	30.000	32.000	32.000	27.000	34.722	27.000	35.000
Anita Garibaldi	25.000	25.000	21.000	21.000	21.000	-	-	-
Arroio Trinta	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	-	-	-
Bela Vista do Toldo	-	-	-	20.791	5.000	5.000	3.000	25.000
Bocaina do Sul	25.000	20.000	25.000	25.000	25.000	25.000	30.000	-
Bom Jardim da Serra	37.538	27.621	25.499	38.149	38.149	26.600	32.000	33.152
Bom Retiro	20.000	20.238	18.000	35.000	35.000	36.000	35.000	40.000
Caçador	30.000	30.000	-	-	-	-	-	30.000
Campo Belo do Sul	20.093	20.000	16.000	24.493	28.000	40.000	40.000	35.000
Campos Novos	-	-	-	-	-	20.000	20.000	32.000
Canoinhas	-	-	-	-	-	2.000	3.000	25.000
Capão Alto	20.000	20.000	19.000	30.000	15.000	18.000	25.000	20.000
Correia Pinto	20.000	20.000	17.000	20.000	20.000	20.000	25.000	25.000
Fraiburgo	39.000	34.649	32.750	37.499	32.250	34.865	37.469	42.000
Frei Rogério	25.000	2.000	10.000	1.000	10.000	10.000	20.000	20.000
Ibiam	30.000	30.000	-	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Iomerê	25.000	25.000	-	-	-	-	-	-
Ireneópolis	-	-	-	-	-	-	-	20.000
Itaiópolis	-	-	-	5.000	5.000	5.000	10.000	7.272
Lages	28.000	22.000	22.498	40.000	40.000	35.000	26.666	24.000
Lebon Régis	36.000	30.600	32.554	32.500	32.500	35.200	35.000	30.000
Mafra	-	-	-	11.000	12.000	12.000	15.000	16.000
Major Vieira	-	-	-	-	-	9.000	12.000	40.000
Monte Carlo	40.991	29.754	26.269	28.773	37.500	35.000	37.000	39.500
Monte Castelo	-	-	-	6.000	18.000	18.000	18.000	30.000
Painel	24.000	19.200	17.280	20.000	20.000	25.000	30.000	30.000
Papanduva	-	-	-	2.000	12.000	12.000	12.000	30.000
Pedras Grandes	-	-	-	-	-	20.000	20.000	16.000
Pinheiro Preto	30.000	30.000	30.000	15.000	20.000	30.000	30.000	30.000
Ponte Serrada	24.701	36.842	17.894	29.523	28.500	33.000	25.663	26.548
Porto União	-	-	-	6.000	6.000	6.000	3.000	-
Pouso Redondo	-	-	18.000	15.000	15.000	6.461	20.000	10.000
Rio das Antas	36.000	32.394	32.394	32.394	30.000	32.000	38.000	32.000

Anexo K
Continuação Rendimento Médio da Produção de Maças em Santa Catarina (kg/ha) - 2004-2011

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Rio Rufino	30.000	30.000	24.000	40.000	30.000	30.000	35.000	30.000
Santa Cecília	25.086	-	22.000	29.132	30.000	35.000	20.895	28.000
Santa Terezinha	-	-	-	-	-	-	-	12.000
São Bento do Sul	-	-	-	-	-	20.000	20.000	20.000
São Joaquim	30.880	20.000	23.000	25.000	21.250	30.600	34.782	32.500
São José do Cerrito	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	20.000	25.000	-
Tangará	35.000	31.500	30.400	15.200	25.000	12.000	15.000	25.000
Três Barras	-	-	-	15.000	15.000	15.000	20.000	20.000
Trombudo Central	-	-	4.000	5.000	5.000	8.250	8.250	8.000
Urubici	27.536	30.000	17.500	25.000	17.499	30.000	40.000	32.500
Urupema	24.000	14.084	28.169	30.000	30.500	30.575	28.475	35.444
Videira	-	-	-	-	-	35.000	35.000	30.000
Total	784.325	688.882	622.207	784.454	784.148	879.273	939.200	1.053.916

Fonte: Produção Agrícola Municipal – Lavoura permanente - 2004-2011 (2012). Elaborado pela autora

Anexo L
Valor da Produção de maçã em Santa Catarina (mil R\$) - 2004-2011

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Abdon Batista	-	16	30	23	32	45	36	75
Água Doce	7.918	8.280	19.872	12.288	12.096	16.000	27.648	16.660
Anita Garibaldi	35	35	29	42	29	-	-	-
Arroio Trinta	60	60	60	53	53	-	-	-
Bela Vista do Toldo	-	-	-	250	56	84	33	320
Bocaina do Sul	370	160	275	300	350	125	90	-
Bom Jardim da Serra	14.850	18.654	23.235	16.690	38.150	19.950	24.000	34.299
Bom Retiro	8.064	12.605	14.339	23.898	35.847	22.532	21.906	19.400
Caçador	210	210	-	-	-	-	-	437
Campo Belo do Sul	860	1.284	1.613	2.257	3.427	2.794	3.048	2.310
Campos Novos	-	-	-	-	-	28	32	81
Canoinhas	-	-	-	-	-	2	4	120
Capão Alto	144	36	160	153	153	184	255	187
Correia Pinto	2.008	2.510	2.987	4.016	3.263	3.263	3.765	4.176
Fraiburgo	109.212	123.721	243.123	164.970	131.838	112.405	84.307	91.627
Frei Rogério	160	16	10	2	12	34	64	48
Ibiam	120	105	-	36	42	42	16	9
Iomerê	53	56	-	-	-	-	-	-
Irineópolis	-	-	-	-	-	-	-	128
Itaiópolis	-	-	-	32	28	28	121	128
Lages	3.416	3.020	4.765	4.942	10.240	6.720	6.720	5.616
Lebon Régis	20.322	18.207	23.472	25.636	22.477	9.390	8.486	7.020
Mafra	-	-	-	176	288	288	337	384
Major Vieira	-	-	-	-	-	81	162	576
Monte Carlo	20.578	13.443	25.085	20.475	31.133	28.532	69.315	23.226
Monte Castelo	-	-	-	768	1.044	1.044	1.566	3.360

Anexo M
Valor da Produção de maçã em Santa Catarina (mil R\$) - 2004-2011

Município	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Painel	2.016	2.419	2.540	3.120	4.160	4.200	5.130	5.130
Papanduva	-	-	-	35	444	444	675	2.025
Pedras Grandes	-	-	-	-	-	110	10	80
Pinheiro Preto	192	156	240	96	336	158	120	189
Ponte Serrada	1.423	1.680	1.700	1.860	2.554	1.637	1.740	1.350
Porto União	-	-	-	22	29	18	9	-
Pouso Redondo	-	-	126	234	98	168	182	105
Rio das Antas	2.381	2.857	4.286	3.810	2.162	1.296	2.565	1.296
Rio Rufino	1.575	1.575	2.520	1.350	2.835	1.815	2.310	2.475
Santa Cecília	5.900	-	4.514	4.339	6.030	5.863	4.900	5.628
Santa Terezinha	-	-	-	-	-	-	-	60
São Bento do Sul	-	-	-	-	-	25	12	32
São Joaquim	40.260	29.700	82.915	77.700	110.075	128.520	144.000	150.637
São José do Cerrito	639	900	1.050	750	900	720	450	-
Tangará	1.575	1.985	2.462	1.094	7.000	3.360	1.500	1.500
Três Barras	-	-	-	84	90	60	110	90
Trombudo Central	-	-	14	30	26	50	39	48
Urubici	6.080	14.490	8.735	7.130	11.229	12.834	14.260	17.062
Urupema	2.534	1.900	7.000	6.930	11.273	8.806	8.200	8.772
Videira	-	-	-	-	-	1.040	1.890	1.093
Total	252.955	260.080	477.157	385.591	449.799	394.695	440.013	407.759

Fonte: Produção Agrícola Municipal – Lavoura permanente - 2004-2011 (2012). Elaborado pela autora

Anexo N
Produção nos últimos cinco anos de cada produtor individual de maçã no meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Cresceu				x
Ficou estável		x	x	
Diminuiu	x			

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo O
Variação no número de empregados nos últimos cinco anos de cada produtor de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Cresceu				
Ficou estável		x		
Diminuiu	x			
Ocupa a família		x	x	x

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo P

Destino da produção dos produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Compradores da região (%)	100%	50%	100%	20%
Compradores de outras regiões (%)		50%		80%

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo Q

Tempo que os produtores individuais de maçã do meio oeste de Santa Catarina se relacionam com o atual comprador da produção, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Há menos de 1 ano				
Entre 1 e 2 anos				
Entre 2 e 5 anos	x			x
Há mais de 5 anos		x	x	
Outros				

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo R

Tipo de relacionamento que os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina mantêm com o comprador da produção, 2012

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Contrato de longo prazo formal como integrado(tempo)				
Contrato de curto prazo formal como integrado(tempo)				
Cooperado				x
Fiel depositário		x	x	
Venda recorrente	x			
Venda esporádica				
Outros				

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo S

Opções que os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina tem de venda do seu produto, 2012

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Não existe outro comprador				
Pode vender seu produto para qualquer comprador da região		x		x
Pode vender seu produto para qualquer comprador de outra região	x	x	x	
Outro				

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo T

Essa forma de relacionamento que o produtor de maçã do meio oeste de Santa Catarina tem com o comprador da produção impactou no preço ou na quantidade? 2012

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Quantidade				
Preço	x	x	x	x

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo U

Ocorrências de mercado que já afetaram ou podem afetar aspectos contratados, resultados segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Preço	x			x
Clima		x		
Hábito de Consumo			x	
País de destino				
Outros				

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo V

Na ocorrência de alterações não previstas no contrato, pode o preço ou a quantidade ser alterados, resposta segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012

Item	Produtor 1		Produtor 2		Produtor 3		Produtor 4	
	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q
Por acordo mútuo	x	x	x	x				
Apenas pelo comprador							x	x
Apenas pelo produtor					x	x		
Outro								

Nota: P – Preço/ Q – Quantidade

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo W

Já ocorreu descumprimento do contrato? De que parte? Resposta segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Produtor				
Processador		x		

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo X

Aspectos não contratados que são definidos na relação com o comprador da produção, resposta segundo os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Investimentos em infraestrutura				

Especificações				
Formas de Manejo		x		
Aspectos de Qualidade	x	x		x
Ajuda de Custo para produção (fertilizantes, máquinas e equipamentos)				
Outros			A safra é vendida antecipada	

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo Y

Conforme os produtores de maçã do meio oeste de Santa Catarina, a mudança ou maior direcionamento para outra atividade, 2012.

Item	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
É fácil				
É difícil	x	x	x	
Não é viável porque				x
É dificultado por				
Outros				

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo Z

Variedades de maçã produzidas pelas empresas beneficiadoras do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Gala	x	x	x	x
Fuji	x	x	x	x
Outras	x		x	x

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo AA

Variação na quantidade produzida nos últimos oito anos, segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Cresceu			x	
Ficou estável	x			
Diminuiu		x		x

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo BB

Fatores que levaram a mudança na quantidade de maçã produzida pelas empresas beneficiadoras do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Clima			x	
Incentivos (Falta ou estímulos)		x	x	
Mão de obra (Facilidade ou dificuldade no acesso)		x	x	x

Outros		Preço	Erradicação e Implantação de novas áreas	Estratégia de comprar frutas de pequenos produtores (integração)
---------------	--	-------	--	--

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo CC

A empresa adquire maçãs de terceiros? Resposta segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Sim		x	x	x
Não	x			

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo DD

Quantidade de maçã adquirida de terceiros pelas empresas beneficiadoras do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Até 10%				
De 10% a 30%			x	
De 30% a 50%				x
De 50% a 70%				
Mais de 70%		x		

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo EE

Como a empresa beneficiadora se relaciona com o vendedor da produção? Resposta segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Contrato de longo prazo formal como integrado (tempo)				
Contrato de curto prazo formal como integrado (tempo)		x (anual)		x (anual)
Cooperado				
Fiel depositário				
Compra recorrente			x	
Compra esporádica				
Outros				

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

Anexo FF

A empresa trabalha com exportação? Resposta segundo as empresas beneficiadoras de maçã do meio oeste de Santa Catarina, 2012.

Item	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Sim	x	x	x	x
Não				

Fonte: Questionário aplicado na pesquisa de campo (2012)

APÊNDICE

Questionário para o produtor individual de maçã.

- 1) Qual o principal produto processado ou serviço oferecido pela propriedade? Quanto representa de sua renda, em percentual?

- 2) Onde (município) se localiza a propriedade maçã que possui ?

- 3) Classifique em ordem de importância cada um dos fatores listados abaixo para o sucesso de seu principal produto: (Enumere de 1 a 7, sendo 1=muito importante, 7=pouco importante)

a) baixo custo	<input type="checkbox"/>	e) capacidade de adequação	<input type="checkbox"/>
b) padronização	<input type="checkbox"/>	f) confiabilidade	<input type="checkbox"/>
c) velocidade de entrega	<input type="checkbox"/>	g) manejo adequado	<input type="checkbox"/>
d) avanço tecnológico	<input type="checkbox"/>		

h) outro: _____

- 4) Em relação à produção, para onde ela é destinada? E qual a porcentagem da produção é destinada a cada um?

() Compradores da região _____

() Compradores de outras regiões _____

- 5) Sua produção nos últimos cinco anos:

a) cresceu b) ficou estável c) diminuiu

- 6) O número de empregados nos últimos cinco anos:

a) cresceu b) ficou estável c) diminuiu e) ocupa a família

- 7) Com que frequência ocorre alterações tecnológicas:

	a) no manejo	b) no produto
Pelo menos a cada semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A cada ano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A cada dois anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 3-5 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 4-5 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 8) Quais exigências para entrar no negócio de produção de maçã?

- 9) Enumere por ordem de importância (de 1 a 5) quais os fatores determinantes para produção.

() Poda	<input type="checkbox"/>
() Enxertia	<input type="checkbox"/>
() Correção de Solo	<input type="checkbox"/>
() Clima	<input type="checkbox"/>

() Localização

Outros _____

10) Há quanto tempo se relaciona com o atual comprador?

() há menos de 1 ano

() entre um e dois anos

() entre dois e cinco anos

() há mais de cinco anos

() outros _____

11) Como se relaciona com o comprador?

() Contrato de longo prazo formal como integrado (tempo _____)

() Contrato de curto prazo formal como integrado (tempo _____)

() Cooperado

() Fiel depositário

() Venda recorrente

() Venda esporádica

() Outros _____

12) Quais são suas opções para comercialização do produto? (mercado relevante)

() Não existe outro comprador

() Pode vender seu produto para qualquer comprador da região

() Pode vender seu produto para qualquer comprador de outra região

Outro _____

13) Considera que sua situação a partir desta forma de relacionamento melhorou:

() melhorou porque _____

() ficou do mesmo jeito _____

() piorou porque _____

() não sabe _____

() outro _____

14) Essa forma de relacionamento impactou: na quantidade no preço

15) Considera que o comprador prefere essa relação porque: (Elenque os itens em ordem de importância)

() pode controlar melhor a produção e característica do produto final (marca própria)

() pode controlar melhor a necessidade de mudança

() tem mais garantia quanto a disponibilidade de matéria-prima

() quer garantir que não haja problemas com o fornecimento de produto

() consegue planejar melhor sua programação de produção

() evita custos para negociar e obter matéria-prima

() reduz o risco de falta de matéria-prima

- () consegue maiores ganhos no mercado
 () outros _____

16) Quais as vantagens e desvantagens dessa relação? Elenque os itens por ordem de importância.

Vantagens :

- () Acesso a tecnologia _____
 () Acesso a boas matérias-primas e insumos _____
 () Acesso a novas fontes de conhecimento _____
 () Obtém economias de escala _____
 () Tem maior produtividade _____
 () Garantia de compra _____
 () reduz risco na comercialização e na produção _____

Outros _____

Desvantagens:

- () Não pode aproveitar oportunidades _____
 () Pouca flexibilidade _____
 () Tem menos lucro _____
 () Tem sua capacidade produtiva limitada _____
 () Elevada dependência do processador _____
 () restrição a outros fornecedores _____
 () restrição a outras fontes de conhecimento _____

Outros _____

17) A mudança ou o maior direcionamento para outra atividade:

- () é fácil _____
 () é difícil _____
 () não é viável porque _____
 () é dificultado por _____
 () outros _____

18) Como as ocorrências de mercado afetam sua produção (preço, ofertada, demanda, novos entrantes...)?

19) Que aspectos são estabelecidos nos contratos? O que influencia? (Classifique por ordem de importância)

- () preço _____
 () formas de manejo _____
 () atendimento a padrões pré-estabelecidos de produto e processo _____
 () prazo de entrega _____
 () padrões de limpeza _____
 () concessão de produtos/serviços por parte do comprador _____
 () outros _____

20) As ocorrências no mercado já afetaram ou afetam os aspectos contratados?

- () Preço _____

- () Clima _____
- () Hábito de consumo _____
- () País de destino _____
- () outros _____

21) Na ocorrência de alterações não previstas pode o preço, quantidade serem alteradas:

	Preço	Quantidade
(a) por acordo mutuo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) apenas pelo comprador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) apenas pelo produtor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) outro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22) Já aconteceu de não haver o cumprimento do contrato? De qual parte? Qual motivo? Qual a consequência?

Como resolveu? Produtor Processador

23) Existem aspectos não contratados que são definidos na relação com o comprador? (Dimensões particulares)

- () Investimentos em infra-estrutura _____
- () Especificações _____
- () Formas de manejo _____
- () Aspectos de qualidade _____
- () Ajuda de custo para produção (fertilizantes, máquinas e equipamentos) _____
- Outros _____

24) Como os aspectos definidos em contrato são monitorados? Com que frequência?

25) Eventuais perdas relacionadas a produção são divididas com o processador?

Nome:	Telefone:
Endereço:	
Tamanho da propriedade	Tempo na atividade:
Distancia do processador:	Produção anual:
Outras atividades desenvolvidas:	

Questionário aplicado nas indústrias processadoras de Maçã na região meio oeste catarinense.

Nome da Empresa:
Nome do Entrevistado:
Cargo/Função:

1. Quais os segmentos da cadeia de produção da maçã a empresa engloba?
- () Produção
 () Processamento
 () Comercialização
 () Distribuição
2. Como ocorre a gestão desses segmentos?
- () A empresa possui uma única unidade responsável por todos os segmentos da cadeia
 () A empresa possui duas unidades, sendo que cada uma é responsável por um segmento da cadeia
3. Onde se localiza cada unidade? E são responsáveis por que segmento da cadeia produtiva?
-
4. Quais as variedades de maçã produzidas?
- () Gala
 () Fuji
 () Outras
5. Quanto desse percentual é destinado a produção de cada variedade :
- | Gala: | Fuji: | Outras Variedades |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| () Entre 0% e 15% | () Entre 0% e 15% | () Entre 0% e 15% |
| () Entre 15% e 30% | () Entre 15% e 30% | () Entre 15% e 30% |
| () Entre 30% e 45% | () Entre 30% e 45% | () Entre 30% e 45% |
| () Entre 45% e 60% | () Entre 45% e 60% | () Entre 45% e 60% |
| () Entre 60% e 75% | () Entre 60% e 75% | () Entre 60% e 75% |
| () Entre 75% e 100% | () Entre 75% e 100% | () Entre 75% e 100% |
6. Sua produção nos últimos oito anos:
- a) cresceu b) ficou estável c) diminui
7. Qual era o volume de produção a 8 anos atrás e de quanto é atualmente?
-
8. Se houve variação no volume da produção, quais os fatores levaram a essa mudança?
- () Clima

- () Incentivos (Falta ou estímulos)
 () Mão de obra (Facilidade ou dificuldade no acesso)
 () Outro. Qual _____

9. Qual a capacidade de processamento e de armazenamento da empresa?

10. O número de empregados nos últimos oito anos:

- a) cresceu b) ficou estável c) diminuiu e) ocupa a família

11. Quantos empregados possuía a 8 anos atrás? E quantos possuem hoje? E durante a safra?

8 anos atrás	Hoje	Durante a Safra
() Menos de 50	() Menos de 50	() Menos de 50
() Entre 50 e 200	() Entre 50 e 200	() Entre 50 e 200
() Entre 200 e 500	() Entre 200 e 500	() Entre 200 e 500
() Entre 500 e 800	() Entre 500 e 800	() Entre 500 e 800
() Entre 800 e 1000	() Entre 800 e 1000	() Entre 800 e 1000
() Mais de 1000	() Mais de 1000	() Mais de 1000

12. Quais os principais canais de distribuição utilizados pela empresa:

- () atacadistas
 () pequenos varejistas (mini-mercados)
 () lojas próprias
 () supermercados
 () outros:

13. Adquire maçã de outros produtores?

- () Sim
 () Não

14. Se sim, qual a quantidade de maçã adquirida de terceiros?

- () Até 10%
 () De 10% a 30%
 () De 30% a 50%
 () De 50% a 70%
 () Mais de 70%

15. Onde essa maçã é comprada? E qual a porcentagem?

- () No próprio município. (%) _____
 () Em outro(os) município(os). Qual (is) _____ (%) _____

() Em outro(os) estado(os). Qual (is) _____ (%) _____

16. Como a empresa se relaciona com o produtor?

() Contrato de longo prazo formal como integrado (tempo _____)

() Contrato de curto prazo formal como integrado (tempo _____)

() Cooperado

() Fiel depositário

() Compra recorrente

() Compra esporádica

() Outros _____

17. Como ocorrem as decisões relacionadas a preço, produção, contratos e gestão?

18. Quanto ao destino da produção. A empresa trabalha com exportação?

() Sim

() Não

19. Quais os principais mercados consumidores e sua participação nas vendas?

%) Regional _____

%) Estadual _____

%) Demais estados. Quais: _____

%) Exportação; Países: _____

20. Quais são os principais concorrentes da empresa e sua localização?

21. Em relação aos insumos necessários a produção, onde são adquiridos e qual a porcentagem?

Estado	Mudas	Fertilizantes	Máquinas e equipamentos
Santa Catarina			
São Paulo			
Paraná			
Rio Grande do Sul			
Outros			

22. Quais as maiores dificuldades enfrentadas pelo setor madeireiro atualmente?
