

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

MARIA RODRIGUES DE OLIVEIRA

**ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ DE
SANTA CATARINA A PARTIR DOS IMPACTOS DOS AMBIENTES
INTSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICO**

**Florianópolis
2009**

MARIA RODRIGUES DE OLIVEIRA

**ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ DE
SANTA CATARINA A PARTIR DOS IMPACTOS DOS AMBIENTES
INTSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICO**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina como um dos pré-requisitos para a obtenção do grau de bacharel em Economia.

Orientador: Professor Laércio Barbosa Pereira

**Florianópolis
2009**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir nota _____ à aluna Maria Rodrigues de Oliveira na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Professor Laércio Barbosa Pereira
Orientador

Membro 1

Membro 2

AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais José Rodrigues e Ioneide Oliveira, pelo incentivo, pela educação, pelo carinho e a oportunidade de chegar até aqui.

Aos meus irmãos Lucas, Jackson e Hermes pelo apoio moral e palavras de incentivo.

Aos meus familiares, em especial a minha tia Ivone, que de certa forma me deram força.

Em especial, ao professor, amigo e orientador Professor Dr. Laércio Barbosa Pereira pela sua orientação, constante disponibilidade e conhecimentos transmitidos.

À Universidade Federal de Santa Catarina e todos os contribuintes brasileiros que permitiram que eu estudasse em uma universidade pública, gratuita e de qualidade.

A todos os professores por contribuírem para a minha formação como Economista.

Ao meu namorado, a minha amiga Renata, a família Linhares e a todos os meus amigos que sempre estiveram presentes com estímulo, carinho e incentivo para minha formação.

Ao meu “amigo”, Moisés Spillere, pelos materiais trocados, pelas longas horas de estudos, pelos almoços no RU, as viagens ao Caravaggio, além de sua amizade.

A todos que de alguma forma contribuíram para mais esta vitória.

RESUMO

No presente trabalho é analisada a competitividade da cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina, Estado que ocupa o primeiro lugar na produção nacional de maçã, a partir dos impactos causados, pelos ambientes institucional, organizacional e tecnológico. Utiliza-se o método de pesquisa descritiva que incluirá diversas técnicas como a pesquisa bibliográfica e documental. Verificou-se que o ambiente institucional exerce grande influência nas atividades da cadeia, neste vale destacar as dificuldades para a obtenção de crédito e os juros altos que dificultam o aprimoramento da produção por parte dos pequenos produtores. Além disso, verificou-se que houve melhorias na fiscalização da qualidade da fruta, já a legislação é adequada, apesar de apresentar algumas lacunas. O ambiente organizacional, as organizações vêm atuando no desenvolvimento científico da maçã catarinense. Neste ambiente está presente um grande número de associações, que atuam na reivindicação junto ao poder público. No ambiente tecnológico, constatou-se que em Santa Catarina a tecnologia aplicada atualmente é de alta sofisticação com modernas estruturas de classificação e de armazenagem permitindo a preservação da qualidade da fruta durante todo o ano.

As análises efetuadas evidenciam um intenso crescimento da produção nacional. O Brasil sempre foi um grande importador de maçãs e hoje já é um exportador. Além disso, a qualidade e o sabor da fruta nacional são bem aceitas no mercado externo. Dentre os principais países produtores de maçã, destaca-se a China, como maior produtor mundial. A produção de maçãs no Brasil teve nas últimas três décadas um impressionante crescimento. Atualmente, o país passou não apenas a abastecer o mercado interno, como a exportar 15% da sua produção. O investimento em pesquisa e o alto crescimento da produção interna tiveram papel fundamental neste resultado. No cenário atual, é necessária a busca constante de novos mercados que absorvam o excedente da produção. Neste contexto, algumas políticas públicas e ações dos agentes privados ligados à cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina são propostas no trabalho com o intuito de melhorar na competitividade. São sugeridas, políticas públicas e privadas tais como: Inserção da maçã na merenda escolar; ampliação do mercado interno com propagandas e informes publicitários incentivando o consumo de maçã; redução da carga tributária; investimento em pesquisa; entre outras.

Palavras-chave: Cadeia produtiva; cultura da maçã; competitividade.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Cadeias Produtivas.....	20
Quadro 1: Resumo do três ambientes	Erro! Indicador não definido.
Gráfico 1. Produção e área cultivada de maçã no mundo	28
Figura 2: Principais cidades produtoras de maçã e área cultivada da região sul do Brasil	30
Gráfico 2: Produção e área cultivada com macieira no Brasil	32
Gráfico 3: Produção de maçã por Estado.	35
Gráfico 4: Principais destinos das exportações	37
Gráfico 5: Importação brasileira em maçãs	39
Gráfico 6: Variação da taxa de câmbio	51
Quadro 2: Principais problemas enfrentados na cadeia produtiva da maçã	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Área cultivada com macieira no mundo (1000 ha).....	25
Tabela 2: Evolução da produção mundial, entre 2000 e 2007. Em 1.000 ton.....	26
Tabela 3: Produção e área de maçã colheita mundial.....	27
Tabela 4: Produção e Área cultivada com macieira no Brasil.....	31
Tabela 5. Produção de maçã (em 1.000 ton) por Estado produtor e total, entre as safras 1990/91 e 2007/08.	33
Tabela 6: Principais destinos das exportações de maçã brasileiras em toneladas(2002-2007)	37
Tabela 7: Importações brasileiras de maçãs frescas por principais países fornecedores (em ton.).....	39
Tabela 8: produção de maçã absoluta e relativa no Estado de Santa Catarina, em outros Estados e no Brasil e participação percentual do estado de Santa Catarina na produção Total - 1990/91-2006/07. (ton.).....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPM -Associação Brasileira dos Produtores de Maça
ACARESC - Associação de Crédito e Assistência Rural
AFF -Associação dos Fruticultores de Fraiburgo
AGAPOMI -Associação Gaúcha dos Produtores de Maça
AMAPE -Associação dos Produtores de Maça e Pêra da Região de São Joaquim
COCAMP - Cooperativa Agrícola de Campos Palmenses LTDA
Contrate- Commodity Trade Statistics Database
COOPERSERRA -Cooperativa Regional Serrana
Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPAGRI- Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
EPAGRI/CEPA- Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola de Santa Catarina
FAO- Food and Agriculture Organization – Organização para Alimentação e Agricultura
FRUTIPAR - Associação Paranaense dos Produtores de Maça
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
ICMS- Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
INBRAFR- Instituto Brasileiro de Frutas
JICA - Japan International Cooperation Agency
PROFIT - Programa de Fruticultura de Clima Temperado
SAFRA - Sociedade Agrícola Fraiburgo Ltda.
SANJO - Cooperativa Agrícola de São Joaquim

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVOS	12
1.1.1 Objetivo Geral	12
1.1.2 Objetivos Específicos.....	12
1.1.3. Metodologia.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 CADEIAS PRODUTIVAS	15
2.2 A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO- ECT	21
2.3 IMPORTÂNCIA DOS AMBIENTES INSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICO PARA OS GANHOS DE COMPETITIVIDADE DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
2.4 CONCLUSÃO DO CAPITULO	24
3 PANORAMA MUNDIAL, NACIONAL E CATARINENSE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ.....	25
3.1 PANORAMA MUNDIAL DA PRODUÇÃO DE MAÇÃ	25
3.2 PANORAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO DE MAÇÃ	28
3.3 EXPORTAÇÕES	35
3.4 IMPORTAÇÃO	38
3.5 PANORAMA CATARINENSE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ	40
3.5.1 Breve Histórico	40
3.5.2 Cenário atual.....	42
3.6 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO.....	44
4 ANÁLISE COMPETITIVA DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇA NO ESTADO DE SANTA CATARINA	45
4.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL	45
4.1.2 Políticas Tributárias	46
4.1.3 Políticas creditícias e incentivos governamentais	46
4.1.4 Regulamentações, normas e certificações.....	48
4.1.5 Política cambial.....	49
4.1.6 Costumes e tradições	51
4.2 AMBIENTE ORGANIZACIONAL.....	51

4.3 AMBIENTE TECNOLÓGICO	53
4.4 PROPOSTA DE POLITICA PÚBLICAS E PRIVADAS PARA O AUMENTO DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ EM SANTA CATARINA	55
4.4.1 Políticas públicas	56
4.4.2 Políticas privadas.....	57
4.5 CONCLUSÃO DO CAPITULO	59
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
REFERÊNCIAS	62
ANEXOS	66

1 INTRODUÇÃO

A organização da cadeia produtiva possui importância significativa no que se refere à busca pela sua competitividade e as diversas empresas que a compõem. Para uma cadeia produtiva alcançar maiores níveis de competitividade é importante levar em consideração toda sua forma de organização, desde os componentes tecnológicos utilizados a todos os seus segmentos constitutivos, do produtor ao consumidor.

É desta forma que diante de um cenário marcado pela globalização e pelas suas conseqüências nos diversos segmentos das economias nacionais, adquire vital importância analisar a competitividade das cadeias produtivas agroindustriais. A partir desta lógica, a competitividade é uma meta fundamental dos empresários para alcançar o sucesso econômico. Assim, cadeias produtivas competitivas seriam aquelas que não somente apresentam empresas com custos de produção reduzidos ou minimizados, mas também possuem aceitável inserção externa e interna, além de uma adequada rede de coordenação entre todos os segmentos que fazem parte da mesma (FERRAZ, et al., 1995).

O alcance de maiores níveis de competitividade pela cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina dependerá da forma que está organizada, do grau de componentes tecnológicos utilizados, do modo como se relacionam com os fornecedores, processadores e distribuidores, e o que é muito relevante, a aceitação do produto pelos consumidores. Além disso, deve-se levar em consideração a infra-estrutura de transporte e comunicação, pois se torna fundamental para a obtenção de ganhos de competitividade¹.

Desse modo, afirma Pereira et al. (2007, p. 27) :

Para o estudo de cadeias produtivas (bem como os segmentos em seu interior) é importante que se considerem os ambientes econômicos internos e externos relativos a elas, e que possuem significativos impactos em suas formas de governança e coordenação e, conseqüentemente em seu desempenho competitivo. Assim, os ambientes organizacional, institucional, tecnológico e competitivo condicionam, no curto prazo, as estruturas de governança e as estratégias individuais, as quais determinam o desempenho em termos de sobrevivência e comportamento nos mercados.

Sendo assim, a cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina está estruturada e organizada de modo que os ambientes organizacional, institucional e tecnológico contribuam

¹ É a função adequada das estratégias das empresas individuais ao padrão de concorrência vigente no mercado específico. Em cada mercado vigora um dado padrão de concorrência definido a partir da interação entre estrutura e condutas dominantes do setor (FERRAZ, et al, 1995).

para aumentar a competitividade, buscando, principalmente, ganhos de eficiência e maior rentabilidade para o produtor.

Logo, é importante salientar que ao ambiente organizacional cabe a provisão de bens públicos e coletivos, cuja oferta adequada depende da ação do Estado ou de organizações de interesses privados. Neste ambiente resulta de uma conjugação de interesses por parte de seus atores, incluindo-se os da organização. Este ambiente apresenta informações sobre o mercado, as quais podem ser utilizadas de forma a contribuir para a competitividade da cadeia.

Já o ambiente institucional, por sua vez, engloba o real papel das regras fiscais aplicadas pelo Estado. Segundo Farina et al. (1997), neste ambiente, os processos de regulação ou desregulamentação setorial e de abertura comercial representam mudanças institucionais que aumentam as pressões competitivas alterando as estratégias de crescimento e concorrência. Assim, impactam sobre as organizações dos sistemas produtivos.

Além disso, o paradigma tecnológico orienta a concepção do ambiente tecnológico. Com o ritmo de modernização crescendo em todos os setores da economia, a tecnologia aplicada numa cadeia produtiva pode influenciar suas formas de coordenação, como sua produtividade e comercialização

Diante dos três ambientes citados pretende-se, por conseguinte, analisar não só as suas influências na competitividade da cadeia produtiva da maçã no Estado de Santa Catarina, como também mencionar a importância da atividade a macieira para o Estado.

Como denota Bittencout (2008), a produção brasileira de maçãs se expandiu significativamente nos últimos anos e esta cadeia possui inserção destacada no cenário da fruticultura brasileira, o que lhe confere inquestionável importância na economia nacional. O Brasil é o terceiro maior produtor de maçãs da América do Sul, participando com cerca de 1,5% da produção mundial. Os principais estados produtores localizam-se na região Sul, sendo, Santa Catarina responsável por 50,17% da produção nacional, enquanto que o Rio Grande do Sul responde por outros 45,9%.

Historicamente, a produção de maçã em Santa Catarina situa-se entre 50% e 60% da produção nacional. A maçã é uma das principais culturas cultivadas no Estado. O setor proporcionou o desenvolvimento das regiões de Fraiburgo e São Joaquim, que possuem hoje a principal fonte de renda oriunda da exploração da cultura da macieira. A maçã viabiliza economicamente a pequena propriedade, incrementa a agroindústria e explorar adequadamente as potencialidades edafoclimáticas das regiões produtoras (BITTENCOURT, 2008).

Na busca de maior inserção interna e externa da maçã catarinense, assume vital importância a criação de ambientes tecnológicos, organizacionais e institucionais adequados e condizentes com o desenvolvimento econômico e social dela, criando-se assim um ambiente competitivo que atue como um suporte para o crescimento de suas atividades pois, atualmente ou a cadeia é competitiva ou ela desaparece. Um exemplo que une os três ambientes é o aspecto da competitividade e sua importância para sobrevivência da cadeia produtiva de modo que a concorrência entre as cadeias de produção mundializadas são certamente muito benéfica aos consumidores, na medida em que induz redução de preços e aumento da qualidade dos produtos.

Sendo assim, pergunta-se: A cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina está estruturada e organizada de modo que os ambientes organizacional, institucional e tecnológico contribuam para o bom funcionamento dela?

1. 1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Estudar os ambientes institucional, organizacional e tecnológico na construção de vantagens competitivas da cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina, e sugerir políticas em busca de sua melhor inserção nos mercados interno e externo.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Construir um quadro teórico analítico das cadeias produtivas agroindustriais a partir dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico.
- Caracterizar o panorama mundial, nacional e catarinense da produção e comercialização de maçã.
- Caracterizar a cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina, bem como, analisar os ambientes organizacional, institucional e tecnológico e seu papel no desempenho desta.

- Sugerir políticas públicas e privadas que possam melhorar o desempenho competitivo da cadeia da maçã catarinense.

1.1.3. Metodologia

A metodologia é o estudo dos métodos e das etapas a seguir num determinado processo. “Os métodos esclarecem sobre os procedimentos lógicos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade” (GIL, 2002, p. 32).

O presente trabalho é baseado em pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é definida como a pesquisa desenvolvida a partir de material já elaborada, constituído principalmente de livros e artigos. A pesquisa bibliográfica permitiu a compilação dos dados secundários, ou seja, das informações disponíveis sobre o tema por já terem sido alvo de estudos anteriores, através de um referencial teórico acerca de cadeia produtiva, um estudo da competitividade da cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina e os impactos dos ambientes, institucional, organizacional e tecnológico sobre a mesma.

Lakatos e Marconi (2007, p. 71) observam que “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. Diante disso, pretende-se analisar os pontos essenciais para identificar a influência dos impactos dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico na cadeia produtiva da maçã no Estado de Santa Catarina.

Quanto aos dados obtidos por meio da pesquisa documental, compilou-se a partir de fontes estatísticas. Segundo Gil (2002), a pesquisa documental utiliza-se de materiais que não receberam tratamento analítico ou podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Entre esses materiais estão os dados censitários, os documentos oficiais, os registros de arquivos das empresas. Lakatos e Marconi (2007, p. 66) apontam que “os dados estatísticos são colhidos diretamente e a intervalos geralmente regulares, quer abrangendo a totalidade da população (censos) quer utilizando-se da técnica da amostragem, generalizando os resultados a toda a população”.

A presente monografia desenvolveu-se com o objetivo de analisar a competitividade da cadeia produtiva da maçã no Estado de Santa Catarina a partir da influência dos ambientes organizacional, institucional e tecnológico. Posteriormente verificou-se possíveis políticas públicas e privadas que possam contribuir para a melhor competitividade desta no cenário mundial. Para este estudo adotou-se procedimentos metodológicos de caráter exploratório, que se efetivou através da revisão da literatura para a construção de um cenário mais ampliado.

Para o cumprimento do primeiro objetivo, construiu-se um quadro teórico-analítico, partir de pesquisa bibliográfica, que posteriormente foi utilizado para analisar a dinâmica competitiva das cadeias produtivas agroindustriais e caracterizar a cadeia produtiva da maçã.

Já o segundo objetivo específico foi cumprido com a utilização de dados encontrados na Organização para Alimentação e Agricultura (Food and Agriculture Organization – FAO), na Associação Brasileira de Produtores de Maçã – ABPM – na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri – no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – e demais institutos de pesquisa e associações. Utilizou-se também reportagens, artigos técnicos e dentre outros meios que permitirão a coleta de dados relevantes acerca deste capítulo.

O terceiro objetivo específico foi alcançado levando-se em consideração como a cadeia produtiva da maçã está constituída. Neste caso, as fontes utilizadas para o segundo objetivo específico serão novamente examinadas. O quarto e último objetivo específico foi cumprido a partir de pesquisa bibliográfica documental. Os dados e informações foram analisados criando-se a oportunidade de verificar possíveis estratégias, oportunidades de investimentos e políticas que possam contribuir para a competitividade da cadeia como um todo.

A presente monografia esta dividida em 4 capítulos. O primeiro, chamado de introdução. No segundo, encontra-se o referencial teórico que é a base para o processo analítico adotado ao longo do trabalho. O terceiro capítulo contém o estado da arte da cadeia produtiva da maçã atualizada, nos âmbitos internacional, nacional e estadual. No quarto, serão apresentados a influência dos ambientes organizacional, institucional, tecnológico e apresenta-se algumas sugestões de políticas públicas e privadas que visam elevar o desenvolvimento e a potencialidade competitiva da cadeia da maçã catarinense.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo do referencial teórico, se buscará abordar a base conceitual em que está apoiado o desenvolvimento deste trabalho. No item 2.1 aborda-se a importância dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico para os ganhos de competitividade das cadeias produtivas agroindustriais. No item 2.2, aborda-se o conceito de cadeia produtiva. No item 2.3 aborda-se o conceito a Economia dos Custos de Transação.

2.1 IMPORTÂNCIA DOS AMBIENTES INSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICO PARA OS GANHOS DE COMPETITIVIDADE DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS

No mundo capitalista em que vivemos, a busca pela competitividade está em todos os setores. Os estudos sobre competitividade tornam-se cada vez mais importantes na sobrevivência de um determinado setor. O mesmo ocorre com as cadeias produtivas, as quais buscam a competitividade diante do quadro internacional, pois, ou tornam-se competitivas, ou desaparecem do cenário mundial.

Ser competitivo é extremamente necessário. Dessa forma, é necessário levar-se em consideração todo um aparato dos problemas organizacionais e institucionais na análise de competitividade no estudo da cadeia produtiva. Segundo Farina et al. (1997), a nova configuração de cadeia produtiva estabelece uma estrutura de análise frente ao dinâmico ambiente competitivo, resultante de mudanças econômicas e institucionais. Estas mudanças estão ligadas direta ou indiretamente à contribuição dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico nos ganhos de competitividade. Diante disso, os três ambientes contribuem de forma significativa para o bom desempenho da cadeia produtiva.

O ambiente institucional é formado pelo conjunto de leis, regras, políticas que são fundamentais na construção de ações estratégicas e de competitividade. “A principal contribuição da corrente de ambiente institucional tem sido o estabelecimento da relação entre instituições e desenvolvimento econômico” (FARINA, et al., 1997. p. 63).

Ainda segundo Farina et al. (1997), o ambiente institucional determina as regras fundamentais que condicionam o surgimento e seleção de formas organizacionais que

compõem a estrutura de governança. Sendo assim, as transformações ocorridas no ambiente institucional funcionam com um parâmetro de mudança em uma determinada estrutura de governança. A autora afirma que “a principal contribuição da corrente de ambiente institucional tem sido o estabelecimento da relação entre instituições e desenvolvimento econômico”. Desta forma é importante frisar que o ambiente institucional pode tanto auxiliar como frear o desenvolvimento de uma cadeia produtiva agroindustrial.

Segundo Perreira et al. (2007), a legislação, os costumes e as políticas governamentais desenvolvidas no âmbito macroeconômico possuem significativa influência tanto na escolha das estratégias que serão tomadas pelos agentes da cadeia, como no desempenho final da cadeia como um todo. Os autores destacam que “os processos de regulamentação ou desregulamentação setorial e de abertura comercial representam mudanças institucionais”.

Segundo Azevedo (1997), o mercado internacional vem sofrendo mudanças por intervenção de uma seqüência de eventos, os quais impactam de uma forma particular na comercialização de produtos agroindustriais. Deste modo, destaca-se a crescente internacionalização da economia, fenômeno que vem a ser denominado por “Globalização”.

A crescente internacionalização dos mercados vem sendo acompanhada por um processo de formação de blocos econômicos, os quais têm o objetivo de facilitar o comércio entre os países membros. Estes adotam políticas de redução de impostos e tem uma visão de encontrar oportunidades específicas para facilitar os problemas comerciais. Neste sentido, Zylbersztajn (1995), destaca que “a equalização do ambiente institucional é um dos mais importantes trabalhos preparatórios para o funcionamento dos blocos econômicos, podendo ser visto como uma redução nos custos de transação entre países”.

O ambiente organizacional é formado pelo conjunto de organizações públicas ou privadas. Estas são responsáveis pela oferta de bens e serviços fundamentais para competitividade da cadeia. Segundo Farina (1999), este ambiente é responsável pela provisão dos bens públicos e coletivos que dependem da ação do Estado ou das organizações de interesse privado. Dessa forma, este ambiente contribui com todo um aparato de informações sobre o mercado, tendências de consumo, inovações e um acompanhamento das informações sobre o mercado em outras regiões.

De acordo com Pereira et al. (2007), o ambiente organizacional engloba organizações corporativas, bureaus públicos e privados, sindicatos, instituições de pesquisa, associações de produtores, políticas setoriais privadas. Estas entidades contribuem com informações que podem tornar-se preciosas para o desenvolvimento de uma cadeia produtiva.

Dessa forma Zylbersztajn (1995, p. 164), afirma que “as organizações construídas para lidar com o fluxo de informações que dão suporte para os tomadores de decisões, o sistema de organizações financeiras, as estruturas de apoio à comercialização e estruturas que resultam na diluição do risco dos agentes, são todos exemplos de como o ambiente organizacional pode afetar o agribusiness”.

Em termos Gerais, o ambiente organizacional “contempla as agremiações corporativas e outras organizações de apoio aos negócios privados, definem o ambiente competitivo e os atributos de transações realizadas entre as firmas” (FARINA et. al. 1997, p. 259).

Dessa forma, a ação de novas entidades de classes, o aprimoramento das organizações já existentes, o desenvolvimento de pesquisas nas instituições de ensino. Todas estas ações contribuem para o desenvolvimento do ambiente organizacional

Já o ambiente tecnológico é responsável pelo desempenho do sistema produtivo e está apoiado em sua capacidade de gerir o desenvolvimento tecnológico em cada um dos seus elos ao longo da cadeia. Esse ambiente é marcado pela disponibilidade de tecnologias em elevado grau de maturidade e em processo de aprimoramento no sentido de permitir ganhos globais de escala e redução de custos (JANK; GALAN, 1999).

O desenvolvimento de novas tecnologias é extremamente necessário para o bom desempenho do sistema produtivo. É necessário acompanhar as novas técnicas implantadas pelo mercado, no intuito de zelar pela reputação da cadeia, e apresentar competitividade nas palavras chaves preço e qualidade.

Pereira et al. (2007) relatam que os sistemas de informação tecnológica e de acompanhamento de oferta de tecnologia são essências para a identificação das diversas alternativas tecnológicas que surgem no sistema produtivo.

A dinâmica das inovações tecnológicas pode afetar as formas de coordenação da cadeia, na medida em que aumenta a especificidade dos ativos transacionados. Neste sentido, o desenvolvimento de inovações tecnológicas na produção como um todo exige o envolvimento tanto entre as empresa de um mesmo segmento quanto de empresas pertencentes a diferentes segmentos da cadeia (BENDER, 2006).

A partir dessas informações, “à medida que a obtenção de vantagens competitivas dinâmicas exige ações cooperativas entre os agentes econômicos, tanto do Estado quanto organizações de interesse privado podem ser funcionais ao sistema, compondo um ambiente institucional e organizacional favorável à competitividade e que irão influir nas estruturas de governança” (FARINA, et al., 1997. p. 176).

Quadro 1: Resumo dos três ambientes

Ambiente Institucional	Ambiente Organizacional	Ambiente Tecnológico
<ul style="list-style-type: none"> - Conjunto de políticas legais e regulatórias, internas ou de outros países; - Sistemas legais de solução de disputas; - Barreiras não tarifárias; - Controles sanitários; - Instrumentos de retaliação comercial; - Formação de blocos econômicos; - Cultura, tradições, educação, costumes; - Políticas macroeconômicas; - Políticas tarifárias; - Políticas comerciais; - Políticas setoriais; - Câmbio; - Inflação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Associações; - Cooperativas; - Institutos de Pesquisa; - Universidades; - Empresas de Pesquisa e Desenvolvimento; - Finanças; - Sindicatos; - Bureaus públicos e privados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Paradigma tecnológico vigente; - Fase da trajetória tecnológica; - Desenvolvimento de novas tecnologias; - Inovações de produtos e processos.

Fonte: Souza (2008).

O quadro 1 mostra um resumo dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico. Embora haja interligações constantes entre esses ambientes, a relação principal mostra que a estrutura de governança é determinada pelos atributos das transações, estas decorrentes de condicionantes institucionais, organizacionais, tecnológicas e estratégicas (FARINA et al., 1997).

Ainda segundo a autora no curto prazo o ambiente institucional, tecnológico e organizacional condiciona as estruturas de governanças e as estratégias individuais que determinam a sobrevivência e a o crescimento dos mercados. Já no longo prazo as estratégias individuais e coletivas vem a determinar o ambiente competitivo, institucional e tecnológico, alterando as estruturas de governança eficientes.

2.2 CADEIAS PRODUTIVAS

O conceito de cadeia produtiva é definido como um conjunto de análises que envolvem desde a produção de insumos até o produto final. Uma seqüência de empresas ou setores econômicos unidos por relações significativas de compra e venda. O que está associado à análise de “Filière”, o qual afirma que a cadeia produtiva constitui-se num termo que abrange um conjunto de atividades articuladas para a obtenção de insumos até a comercialização dos respectivos produtos nos diferentes mercados. Esses dois extremos estão divididos em segmentos com uma sucessão de operações - definidas nos elos da cadeia - capazes de ser separadas ou ligadas entre si pelo meio do processo técnico agroindustrial.

De acordo com Batalha (1995), foi na França a partir de 1960 que se desenvolveu a análise de *filière* ligado a escola industrial. Neste contexto, observa-se que a palavra *filière*, pode ser traduzida para o português como cadeia de produção ou ainda cadeia de produção agroindustrial.

Segundo Batalha e Silva (2001 apud BENDER, 2006, p.26) um sistema agroindustrial é um conjunto de atividades que concorrem para a produção de insumos até a chegada do produto final. É então definida a partir da identificação do produto final, sendo a linearidade uma das principais características das cadeias produtivas.

Assim como denota Goldberg (1968) apud Farina (1997, p. 166), um sistema agroindustrial (SAG) é coordenado verticalmente por empresas em seus diferentes níveis que realizam entre si transações que acontecem via mercado ou contratos. As instituições estabelecem o ambiente no qual, as transações interferem no objetivo das organizações e nas estruturas de governança adotadas e assim compõe um ambiente estável mesmo que não eficiente que pode atenuar custos de transação.

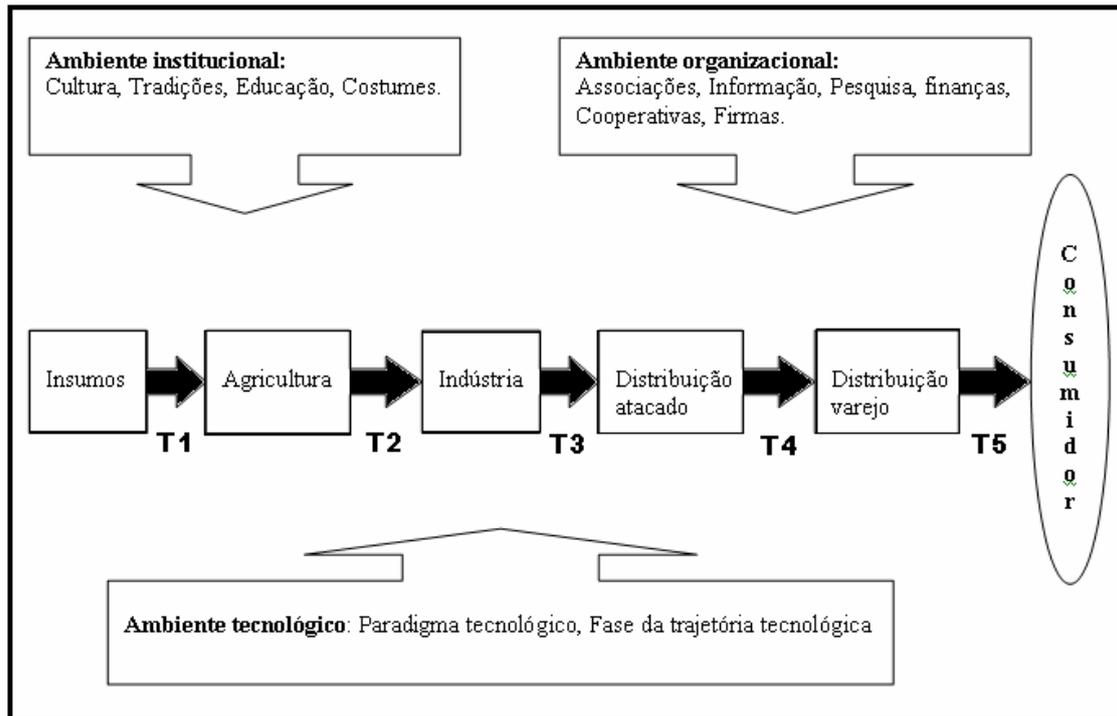
Segundo Batalha (1997), cadeia produtiva refere-se a um conjunto de etapas consecutivas, que passam e vão sendo transferidas e transformadas em diversos insumos, sendo resultado da crescente divisão do trabalho e da maior interdependência entre os agentes econômicos. Dessa forma, todas as etapas do processo produtivo de um determinado bem têm seu desempenho influenciado pela tecnologia, pelos ambientes organizacionais e pelos ambientes institucionais.

Entende-se que uma cadeia produtiva seja composta por firmas com distintos níveis de coordenação vertical. Entre estas são realizadas transações que podem se dar via mercado ou via contratos, as instituições estabelecem o ambiente no qual as transações ocorrem e

interferem tanto na definição dos objetivos das organizações quanto nas estruturas de governança adotadas (FARINA, 1997, p. 166).

A figura abaixo ilustra a cadeia produtiva, mostrando os elos da cadeia e a influência dos ambientes institucional e organizacional ao longo deste sistema.

Figura 1 - Cadeias Produtivas.



Fonte: Farina; Zylbersztajn, (2000) - Adaptado pela autora

A forma como os ambientes institucional, organizacional e tecnológico se organizam ao longo da cadeia produtiva engloba todo um processo de políticas e regras que estabelecem a base produtiva da mesma. Eles acabam, assim, por impactar em sua competitividade diante do mercado mundial.

Dessa forma Farina et al. (1997), afirma que para uma cadeia produtiva obter sucesso e eficiência ela depende de boa coordenação, ou seja, cadeias bem coordenadas conseguem atender o mercado consumidor apresentando produto de qualidade e com isso ganham competitividade e sustentabilidade ao longo do tempo.

2.3 A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO- ECT

A Economia dos Custos de Transação analisa alguns fatores nas relações entre os agentes em uma cadeia, que tornam os custos de transação significativos, e que podem também dificultar a coordenação entre os agentes, tornando a cadeia ineficiente. De acordo com Gasperini (2004), a economia dos custos de transação surgiu com Coase. O qual supõe que existem custos associados a transações econômicas, pois, na medida em que através do mercado existem custos provenientes da busca de informação, negociação e formulação de contratos que não podem ser desconsiderados. Dessa forma Bender (2006) afirma:

A proposição original de Ronald Coase, que relacionou a forma organizacional aos custos de transação foi de grande contribuição ao desenvolvimento da Nova Economia Institucional (NEI), e repercutiu em vários estudos empíricos. Este autor, ao pesquisar sobre a razão da existência das firmas, verificou que certos tipos de transações, quando realizadas pelo mercado, acarretavam custos de transação elevados. A razão da existência da firma, de acordo com o autor, seria então o de economizar estes custos (BENDER, 2006, p. 31).

Na concepção institucionalista das firmas e mercados, ligada à teoria dos custos de transação desenvolvida, ainda que não exclusivamente, por Williamson (1985), a partir dos trabalhos pioneiros de Coase (1937), a busca de maior eficiência produtiva reflete-se nos padrões de conduta dos agentes e na forma pela qual as atividades econômicas são organizadas e coordenadas. Esta visão postula que os formatos organizacionais - firma, mercado ou redes, por exemplo - é resultado da busca de minimização dos custos de transação por parte dos agentes econômicos.

Seguindo a abordagem de Williamson, são dois os pressupostos comportamentais básicos que sustentam a teoria dos custos de transação um deles é a racionalidade limitada dos agentes econômicos, e o segundo é o oportunismo presente nas ações dos agentes econômicos. Tais pressupostos a respeito da competência cognitiva dos agentes econômicos e das suas motivações implicam o surgimento de custos de transações. Neste contexto o autor reconhece que os agentes econômicos são limitadamente racionais e oportunistas.

O primeiro pressuposto comportamental citada por Williamson, afirma que na Racionalidade Limitada, os agentes buscam ser racionais, mas possuem uma limitação, tanto pela incerteza imposta pela impossibilidade de antecipar eventos futuros quanto, pela sua limitação de habilidades e conhecimentos frente a um ambiente econômico complexo. Em outras palavras Exemplificando melhor a visão de Hasenclever e Kupfer, na Racionalidade limitada: considera-se que o agente econômico busca um comportamento otimizador e racional, mas que não consegue satisfazer esse desejo, dada sua limitação frente a um

ambiente econômico complexo, além da incerteza imposta pela impossibilidade de antecipar eventos futuros (HASENCLEVER; KUPFER, 2002).

O segundo pressuposto comportamental ressaltante para ECT é oportunismo conceito que resulta da ação dos indivíduos na busca de seu auto-interesse, mas com uma conotação não cooperativa. O oportunismo pode ocorrer, por exemplo, quando um agente tem uma informação sobre a realidade não disponível a outro agente, podendo o detentor da informação se beneficiar de alguma forma, ou seja, este agente procura encontrar vantagem na transação em detrimento de outro agente.

Segundo Hasenclever e Kupfer (2002) o conceito de oportunismo está essencialmente associado à manipulação de assimetria de informação, visando apropriação de fluxos de lucros. Neste sentido, a existência de comportamentos oportunistas mostra a necessidade de buscar formas contratuais para a coordenação entre os agentes.

Prosseguindo a abordagem sobre a natureza dos custos de transação e dos pressupostos comportamentais, enfocam-se os atributos que diferenciam e definem as transações e condicionam as formas de governança utilizadas entre as unidades econômicas. Estes atributos são classificados na ECT em especificidade do ativo, incerteza e frequência.

Especificidade do ativo, para Williamson, é considerado o mais importante, pois é o principal responsável pela determinação do tipo de coordenação a ser realizada no ambiente econômico. Para Farina (2000), a Especificidade dos ativos envolvidos determina o grau de exposição a comportamentos oportunistas.

Azevedo (1998), ao citar Williamson distingue seis tipos de especificidade de ativos: a) especificidade de natureza locacional, ligada a exigência de proximidade geográfica entre as partes que transacionam combinadas com custos de transferir unidades produtivas caso haja troca de demandante ou ofertante; b) especificidade de ativos físicos- quando os ativos possuem características físicas, como por exemplo, máquinas e matrizes; c) especificidade de ativos humanos, todo capital humano específico a determinada atividade; d) especificidade derivada da presença de ativos dedicados refere-se ao modo que a expansão de capacidade produtiva é direcionada e dimensionada unicamente para atender à demanda de um conjunto de transações, implicando uma inevitável ociosidade no caso de interrupção da relação; e) especificidades de natureza física, associadas à aquisição de equipamentos dedicados para ofertar ou consumir os bens ou serviços transacionados, ou seja, unidades de capital fixo que são especializadas e atendem a requerimentos particulares da outra parte envolvida na relação; e f) especificidades temporal - refere-se ao tempo em que a transação se processa, sendo considerado mais relevante quando se trata de ativo perecíveis.

Quanto à incerteza, refere-se à incapacidade da estrutura produtiva em responder efetivamente as condições futuras. A incerteza é um atributo das transações que exerce influência sobre as características das instituições na medida em que a maior ou menor capacidade dos agentes em prever os acontecimentos futuros pode estimular a criação de formas contratuais mais flexíveis que regulem o relacionamento entre as partes envolvidas na transação. Segundo Azevedo (1998) quando maior a incerteza a respeito de aspectos relevantes da transação, menos completo será o contrato, e conseqüentemente, maior a possibilidade de problemas transacionais.

Já a freqüência refere-se à mensuração com que uma transação é realizada, ou seja, quanto maior for à freqüência de realização da transação, maiores serão os incentivos para o desenvolvimento de instituições estruturadas com o intuito de administrar de modo eficaz. Dessa forma, segundo Azevedo (1998), transações recorrentes constroem renome entre os agentes ou marca envolvida nas transações, restringindo e inibindo comportamentos oportunistas.

Após exemplificar os pressupostos comportamentais, definiram-se três de formas básicas de governança, com o intuito de mostrar formas estruturais para gerenciar e coordenar as transações. Estas formas são: o mercado, integração vertical e as estruturas híbridas.

A primeira forma é o mercado, esta é considerada a estrutura mais eficiente quando os ativos específicos estão presentes. Neste sentido Hidratuka (1997) relata que “compradores e vendedores não tem nenhuma relação de dependência, pois devido à inexistência, em grau de desprezível de ativos específicos, cada um pode estabelecer transações com novos parceiros sem perdas econômicas”.

A segunda forma é a integração vertical, refere-se a dois ou mais estágios de produção unidos em uma única firma. As integrações verticais envolvem a aquisições e fusões entre empresas pertencentes à mesma cadeia produtiva. Dessa forma, a coordenação dos custos de transação torna-se mais vantajosa, quando a própria firma realiza todas as atividades. Para Azevedo (2000), a integração vertical possibilita as empresas maior domínio sobre a cadeia produtiva, viabilizando estratégias defensivas quanto às concorrentes, redução de custos ou ainda a implantação de ações exploratórias do mercado de consumo do produto final.

A terceira forma são as Estruturas híbridas refere-se às classificadas entre os extremos das estruturas de mercado e a integração vertical. As formas híbridas de governança buscam preservar a autonomia, garantindo os incentivos. Entretanto tais incentivos raramente serão tão eficazes como no caso da transação via mercado e os custos burocráticos são inevitáveis. De acordo com Hidratuka (1997, p. 21), “essas estruturas se aplicam quando as partes da

transação mantêm autonomia, mas estão em dependência bilateral devido à existência de ativos específicos em grau não trivial”.

Segundo Pondé (1993), “os custos de transação nada mais são que as despesas de recursos econômicos para planejar, adaptar e monitorar as interações entre os agentes”. Dessa forma, garantindo que o cumprimento dos termos contratuais se faça de maneira satisfatória para as partes envolvidas e compatível com a sua funcionalidade econômica.

Concluindo, neste item buscou-se estabelecer uma base conceitual das para o entendimento das relações interfirmas e a necessidade destas em coordenar atividades para a redução dos custos de transação.

2.4 CONCLUSÃO DO CAPITULO

Neste capítulo foi apresentado o embasamento teórico que servirá de base para a elaboração dos próximos capítulos. Utilizou-se como base teórica a definição dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico, mostrando os mecanismos que podem influenciar na competitividade de uma cadeia produtiva. Foi caracterizada a cadeia produtiva de uma forma geral. Mostrou-se também o conceito de Economia dos Custos de Transação que postula existirem custos na negociação através do mercado.

3 PANORAMA MUNDIAL, NACIONAL E CATARINENSE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ

O objetivo do presente capítulo é apresentar o cenário geral da cadeia produtiva da maçã, tanto em termos mundiais como no Brasil e em Santa Catarina. Neste sentido, o capítulo está dividido em três partes. Primeiramente destaca-se o panorama da produção da maçã no cenário mundial, englobando aspectos relativos aos principais países produtores de maçã, exportações, importações, áreas cultivadas, etc. Na segunda, o objeto de exposição é a atividade em termos de Brasil, utilizando-se variáveis semelhantes aquelas utilizadas na análise mundial. Na terceira parte o objetivo é evidenciar a cadeia produtiva da maçã no Estado de Santa Catarina

3.1 PANORAMA MUNDIAL DA PRODUÇÃO DE MAÇÃ

A cultura da macieira é cultivada em todos os continentes, destacando-se o cultivo na Ásia. Dados extraídos da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), demonstram que o maior produtor mundial é China, em segundo lugar aparece os Estados Unidos. Esses países vêm mantendo ao longo dos anos suas posições. Já o terceiro lugar vem oscilado sua ocupação entre Turquia, França e Polônia.

Tabela 1: Área cultivada com macieira no mundo (1000 ha)

Área cultivada (1000 ha)						
Ano	Mundo	África	América	Ásia	Europa	Oceania
2000	5.388	124	391	3.257	1.582	34
2001	5.138	125	393	3.056	1.526	38
2002	4.879	124	380	2.919	1.422	34
2003	4.782	125	374	2.892	1.359	32
2004	4.760	136	366	2.871	1.356	31
2005	4.802	137	370	2.940	1.324	31
2006	4.787	131	370	2.998	1.258	30
2007	4.921	125	378	3.069	1.319	30

Fonte: FAO (2009).

Conforme a tabela 1 e o gráfico 1, dados da mesma fonte indicam do total de 4,9 milhões de hectares cultivados com macieira no mundo em 2007, 62,36% situavam-se na Ásia; 26,8% na Europa; 7,69% na América; 2,54% na África e 0,60% na Oceania.

Segundo o FAO (2009), considerando-se os principais países produtores e distribuição da área cultivada, por continente destacam-se: China e Índia na Ásia; Rússia, Ucrânia e Polônia na Europa; Estados Unidos, México, Argentina, Chile e Brasil na América; Argélia e Egito na África; e com uma pequena participação aparecem na Oceania; Austrália e Nova Zelândia.

A tabela 1 e Gráfico 1 mostram que, enquanto predominou a tendência de queda de área cultivada em quase todo o período analisado, a produção não diminuiu, ou seja, houve ganhos de produtividade. Em contrapartida, no Brasil² houve expansões de área cultivada e em países como: Índia, Rússia, México, Argentina, Austrália.

A Tabela 2: Evolução da produção mundial, entre 2000 e 2007. Em 1.000 ton

Continente	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		X(%)
	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	F	%	G	%	H	%	
Mundo	59.056	100	57.583	100	55.953	100	58377	100	62.775	100	62.124	100	63.874	100	64.255	100	9,55
África	1.566	2,65	1.496	2,59	1.745	3,11	1.783	3,05	2.044	3,25	1.876	3,01	2.000	3,13	1.863	2,89	18,10
Américas	8.632	14,6	8.718	15,1	8.122	14,51	8.487	14,5	9.499	15,13	9.134	14,7	9.327	14,6	9.312	14,49	9,76
Ásia	30.184	51,1	30.130	52,3	28.969	51,77	31.481	53,9	33.462	53,3	35.150	56,6	36.830	57,66	38.529	59,96	19,22
Europa	17.734	30	16.441	28,6	16.266	29,07	15.799	27,1	16.969	27,03	15.113	24,3	15.087	23,61	13.950	21,71	-7,73
Oceania	940	1,59	798	1,38	851	1,52	827	1,41	801	1,27	851	1,36	630	0,98	601	0,93	-15,60

X=Taxa de crescimento da produção: $\{[(E+F+G+H)/4]/[(A+B+C+D)/4]-1\} * 100$

Fonte: FAO (2009). (adaptada pela autora)

Com relação à produção mundial, conforme a Tabela 2, tomando com base o ano de 2007 foram colhidas, 64.255 milhões de toneladas, sendo que, desse total, a Ásia participou com 59,96%, a Europa com 21,71%, a América com 14,49%, a África com 2,89% e a Oceania com 0,93%. Nota-se que, no período 2000 - 2003, a produção global manteve-se

² Área plantada com maçã no Brasil variou de 30 mil hectares, na safra 2000, para 38 mil hectares, na safra 2007, (ABPM, 2009).

estável em torno de 58 milhões de toneladas. Já no período de 2004-2007, a produção mundial manteve-se em torno de 63 milhões de toneladas.

De acordo com o FAO (2009), a produção mundial de maçã cresceu aproximadamente 9,55% entre a média dos anos 2000, 2001, 2002 e 2003 e a média dos quatro anos subsequentes. Verifica-se que os dois principais continentes produtores de maçã são Ásia e Europa. Podem ser observadas na tabela 2, algumas variações na taxa de crescimento da produção nos cinco continentes. Enquanto a Ásia, África e América, apresentaram um crescimento da produção entre a média dos anos 2000, 2001, 2002 e 2003, e a média dos anos posteriores, Oceania e Europa apresentaram um decréscimo no volume de produção.

A China é o maior produtor mundial de maçã. Este país participou em 2005 com 41,01% da produção mundial, os Estados Unidos aparece na segunda posição com 6,97 % desta produção. Dentre outros países que se destacaram em 2005 estão a Turquia, com 4,1 % da produção, o Irã (4%), Itália (3,6%), a França (3,48%), e a Polônia (3,36%). Nos anos de 2003-2005 a China ampliou ainda mais sua hegemonia. A média da produção chinesa no período 2003-05 foi de 23,3 milhões de toneladas, correspondente a 39,1% do total, enquanto a média Americana foi de 4,3 milhões de toneladas (7,3%). (Anexo 1)

De acordo com FAO, é no Hemisfério Sul que se encontram os fortes concorrentes da maçã brasileira. Em ordem decrescente, as maiores áreas de plantios se localizam na Argentina, Chile, Brasil, Austrália, África do Sul e Nova Zelândia. No Ano de 2005 o Chile participou com aproximadamente 2,2% da produção mundial, a Argentina com 2,1% e o Brasil 1,5%.

Na tabela 3 e o gráfico 1, compara-se a evolução da área cultivada com a produção obtida.

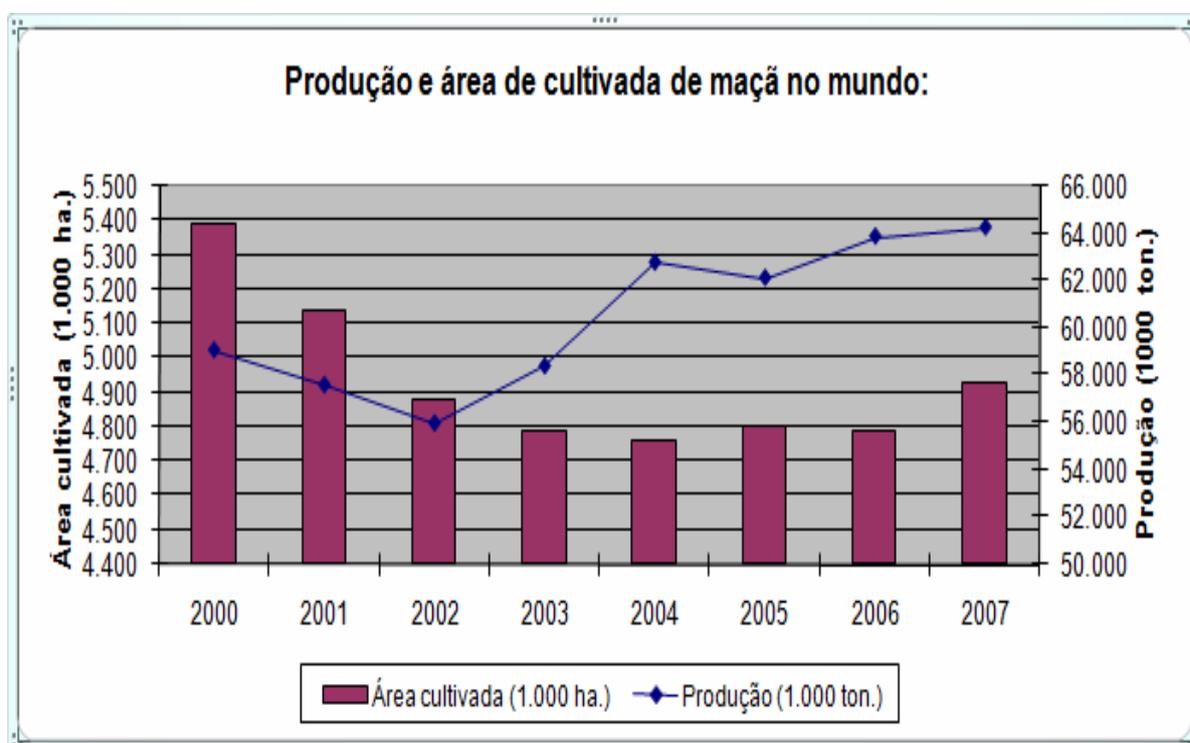
Tabela 3: Produção e área de maçã colheita mundial

Produção e área cultivada de maçã mundial		
Ano	Área cultivada (1.000 ha)	Produção (1.000 ton)
2000	5.387	59.056
2001	5.138	57.583
2002	4.879	55.953
2003	4.782	58.377
2004	4.760	62.775
2005	4.802	62.124
2006	4.787	63.874
2007	4.922	64.255

Fonte: FAO (2009).

Estes dados podem ser melhor visualizados no Gráfico 1.

Gráfico 1. Produção e área cultivada de maçã no mundo



Fonte: FAO (2009).

3.2 PANORAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO DE MAÇÃ

Os colonizadores Europeus trouxeram a macieira para o Brasil, mas sua cultura entre nós ficou limitada a pomares domésticos não apresentando expressão econômica. Foi na Região de Valinhos no Estado de São Paulo e somente na década de 1960, que o Brasil apresentou alguns pomares comerciais, cultivados com variedades de baixo valor comercial.

Segundo Bittencourt (2008), a moderna pomicultura brasileira surgiu em 1962, através da SAFRA (Sociedade Agrícola Fraiburgo Ltda.). Com o intuito de conhecer as potencialidades da região, a Safra implantou um grande pomar experimental, este abrangia mais de 70 hectares e era coordenado tecnicamente por um Engenheiro Agrônomo. Neste pomar foram plantadas todas as espécies temperadas com valor comercial, dando ênfase à uva, maçã e frutas de caroço.

Ainda conforme o autor. Em 1965 o Governo militar desejava diminuir a dependência externa do Brasil. Com este objetivo o Ministro do Planejamento, Dr. Roberto Campos, solicitou aos Estados Unidos e a França, apoio técnico para a implantação da pomicultura em nosso país. Neste mesmo ano atendendo a solicitação do governo brasileiro chega ao Brasil uma missão técnica formada por especialistas do Departamento de Agricultura dos EUA, os quais visitaram as regiões de Valinhos (SP), São Joaquim (SC), Vacaria, Veranópolis e Pelotas (RS), concluindo segundo eles, “o Brasil não tinha condições climáticas para a cultura da macieira em bases comerciais”.

No ano seguinte atendendo ao pedido brasileiro, a França envia ao Brasil o Viveirista George Delbard, este visitou os mesmos locais visitados pelos americanos, e acrescentou Fraiburgo no seu roteiro de visita. Ao visitar os pomares experimentais da Safra encontrou macieiras com uma ótima produção, notando-se a viabilidade econômica da cultura em nosso meio. O Dr. Delbard recomendou a utilização da tecnologia desenvolvida em Fraiburgo para o desenvolvimento da cultura no Brasil.

Diante destas informações, o Governo Federal incluiu em 1969 a macieira na Lei de Incentivos Fiscais para reflorestamento, a qual permitiu o surgimento dos primeiros pomares comerciais na Região de Fraiburgo (SC), e nos anos posteriores os Estados do Paraná e Rio Grande Do Sul. Já nos primeiros anos da década de 70 a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento de Santa Catarina criou conjuntamente com o Ministério da Agricultura o PROFIT (Programa de Fruticultura de Clima Temperado), este foi implantado com o objetivo de beneficiar pequenos e médios produtores. Após a experiência do Profit em Santa Catarina o programa foi implantado no Paraná e Rio Grande do Sul.

Com a criação do Profit Santa Catarina iniciou o cultivo racional de maçã, outro fator de destaque foi à iniciativa empresarial no Estado. Estes dois fatores foram importantes para o desenvolvimento da pomicultura em Santa Catarina e contribuíram de forma significativa para o destaque nacional na produção de maçã que a Região Sul ocupa na atualidade.

Os autores Pereira et al. (2006, p. 04) afirmam que:

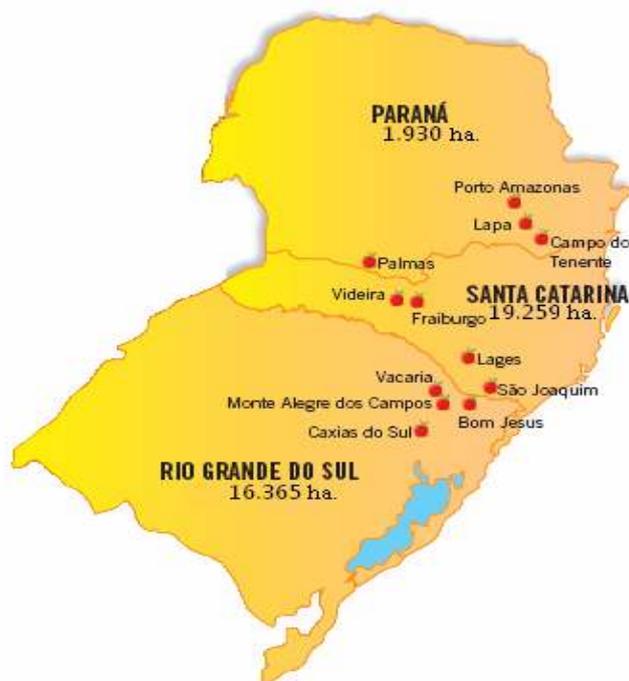
[...] A partir de meados da década de 1970, um intenso crescimento da produção de maçã e foi se constituindo de forma verticalizada, com moderna estrutura de produção, armazenamento, beneficiamento e distribuição, e passou a abastecer parcelas crescentes da demanda interna e, nos últimos anos, vem inserindo-se de forma significativa no mercado externo.

No Brasil, até o início da década de 70, a maçã consumida internamente era importada, principalmente da Argentina. A fruta era encontrada somente nos maiores centros consumidores e seu consumo era limitado às pessoas de maior poder aquisitivo. Em 1970, é

iniciado o plantio de grandes pomares na região e, em 1975, ocorre à primeira safra nacional. Em 1980, a produção nacional atingiu 70 mil toneladas, tornando-se uma das principais culturas da Região Sul. A partir daí, a produção brasileira apresentou expressivo crescimento, alcançando 1 milhão de toneladas em 2007.

Após este breve histórico e concentrando-se no cenário atual a produção nacional se concentra na região Sul, que é responsável por 98% da produção nacional. O maior produtor nacional é o Estado de Santa Catarina, posteriormente vem Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo. Por apresentar uma condição climática favorável a Região Sul apresenta cidades que tem a cultura da maçã uma das suas principais fonte de renda. A figura abaixo ilustra as principais cidades produtoras de maçã e área cultivada nos Estados da Região Sul do Brasil.

Figura 2: Principais cidades produtoras de maçã e área cultivada da região sul do Brasil



Fonte: Ibrap (2007) - (Elaborado pela autora).

Hoje, o País já é auto-suficiente na produção de maçãs, embora as safras oscilem em função da temperatura, que deve se manter fria e constante durante o período de inverno, de dormência das macieiras, para que estas floresçam com vigor e garantam uma boa colheita em janeiro (a maçã Gala) e em março (a maçã Fuji). Esses dois tipos de maçã são os mais produzidos no Brasil e respondem por 90% das colheitas, onde a participação das espécies Eva, Golden Delicious, Anna, Condessa e Grand Smith é ainda muito pequena.

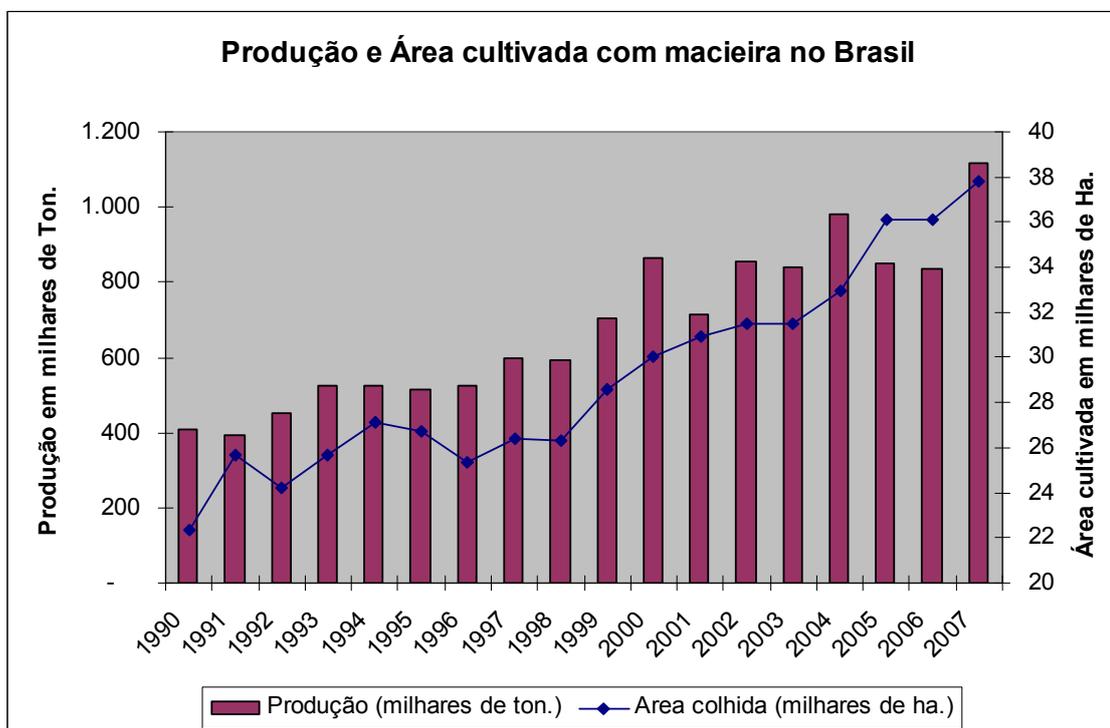
De acordo com a tabela 4, a área cultivada com macieira no Brasil, variou de 22 mil hectares, na safra de 1990, para 38 mil hectares, na safra de 2007, neste caso verifica-se uma taxa de crescimento de 72,72%. Já a produção no mesmo período cresceu 173,28%. Desde 1990, a área cultivada com macieira no Brasil vem aumentando continuamente. Entre 1990 e 2007, houve um acréscimo de 16 mil hectares, resultante do incremento em Santa Catarina, Rio Grande do Sul e de redução no Paraná e em São Paulo.

Tabela 4: Produção e Área cultivada com macieira no Brasil

Produção e Área cultivada com macieira no Brasil		
Ano	Produção (milhares de ton)	Área cultivada (milhares de ha)
1990	408	22
1991	395	26
1992	450	24
1993	524	26
1994	525	27
1995	515	27
1996	526	25
1997	595	26
1998	594	26
1999	703	29
2000	865	30
2001	716	31
2002	857	32
2003	842	32
2004	980	33
2005	849	36
2006	836	36
2007	1.115	38

Fonte: FAO (2009).

Gráfico 2: Produção e área cultivada com macieira no Brasil



Fonte: FAO (2009).

Conforme mostra o gráfico 2, Segundo a ABPM, uma explicação para a contínua expansão de pomares nos últimos anos seria a melhora dos preços pagos aos produtores, face às quebras de safras verificadas a partir do ano 2000 - ilustradas pelo Gráfico 2 – o que tem induzido os produtores a expandir seus pomares de maneira não planejada.

Com menos de 30 anos de tradição na cultura da maçã, o Brasil vem apresentando um significativo crescimento na produção maçã. Os fatores que destacam o país no cenário mundial são a disponibilidade de terras e a densidade de plantio. Outro fator importante é produção das variedades Gala e Fuji, estas são responsáveis por 90% da nossa produção, e têm uma boa aceitação no mercado internacional.

Conforme se verifica na tabela 5, no período da safra 1990/91, representava um total de 330 mil toneladas, na safra de 2007/08, a produção ultrapassou um milhão de toneladas, dessa forma apresentando uma taxa de crescimento de 240%. Utilizando como base o mesmo período o Estado de Santa Catarina apresentou uma taxa de crescimento de 159,44%, Paraná 82,60%, São Paulo apresenta uma taxa de crescimento negativa em torno de 60%. O destaque é o Rio Grande do Sul, com 505.88%.

O expressivo crescimento da produção de maçã Gaúcha, segundo a Associação Gaúcha dos produtores de maçã (AGAPOMI), deve-se a história evolutiva da produção de

maçã no Rio Grande do Sul, a qual se confunde com a própria história da AGAPOMI, pois ambas encontraram grandes dificuldades nesta caminhada, apoiaram-se e conseguiram superar, sendo hoje a cadeia da maçã e a própria AGAPOMI espelhos de sucesso e pioneirismo em tecnologia, organização e competitividade.

Segundo Escobar et al. (1997) o período que compreende a década de 1990, ocorreu sucessivos aumentos de produção consolidando-se a participação da maçã nacional no mercado interno, conquistada junto aos consumidores pelo preço e qualidade. Neste período também foram dados os primeiros passos em direção ao mercado externo, outro importante fator foi à reestruturação da produção e a implementação dos programas de produção integrada de maçã no final da década de 1990 até os dias atuais, dessa forma buscando obter produtos mais limpos e sistemas de produção menos agressivos ao meio ambiente.

Tabela 5. Produção de maçã (em 1.000 ton) por Estado produtor e total, entre as safras 1990/91 e 2007/08.

SAFRA	SC	RS	PR	SP	TOTAL
1990/91	217	85	23	5	330
1991/92	240	130	23	10	403
1992/93	300	177	26	10	513
1993/94	240	189	23	5	457
1994/95	267	198	30	-	495
1995/96	277	235	20	12	544
1996/97	359	271	28	12	670
1997/98	360	317	23	9	709
1998/99	385	305	27		717
1999/00	500	427	36	5	968
2000/01	379	304	24	3	710
2001/02	474	346	34	3	857
2002/03	475	301	26	-	802
2003/04	584	486	42	-	1.112
2004/05	505	300	43	2	850
2005/06	497	328	35	2	862
2006/07	599	469	43	2	1.113
2007/08	563	515	42	2	1.122

Fonte: Epagri/ABPM/ Ministério da Agricultura (2009).

De acordo com o Ministério da Agricultura, o Estado de Santa Catarina apresenta um crescimento significativo na produção de maçã no período de 2003/2004. Nesta safra foram colhidas um milhão cento e dose mil toneladas. Em Comparação com os dados da safra 2004/2005 houve um decréscimo de 262 mil toneladas. De acordo com a Epagri nas safras que apresentam baixa produtividade os problemas têm como origem a falta de chuva, queda de granizo, frio fora de época. Estes fatores favorecem o surgimento de doenças e o ataque de pragas na lavoura, estas variáveis contribuem para uma diminuição na produtividade, na qualidade e no tamanho dos frutos

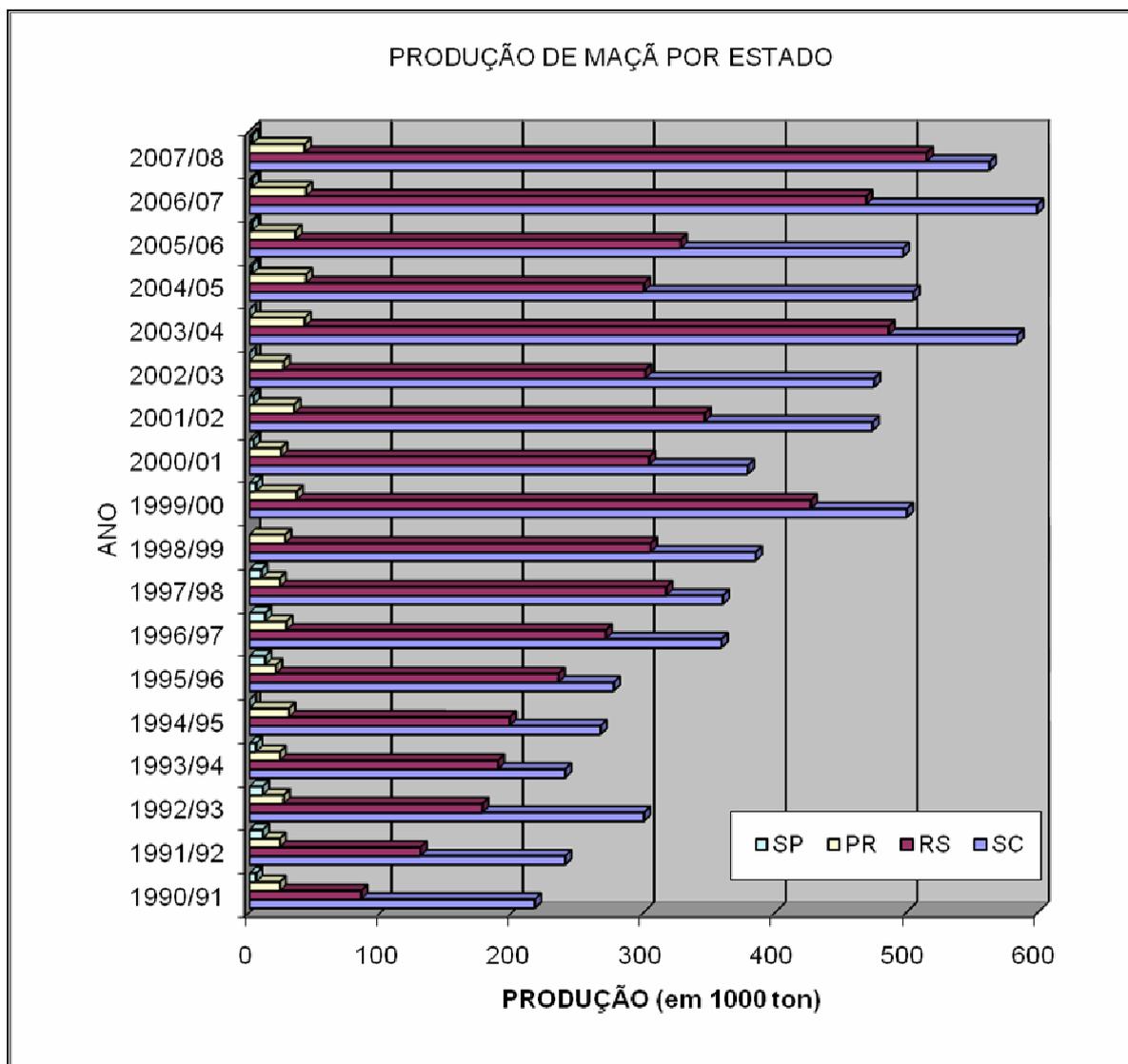
Entretanto, vale ressaltar que na safra de 2006/2007 ocorreu um grande aumento na produção como mostra a tabela 5. Nesta safra foram produzidas 1.113 mil toneladas, apresentando um incremento de 29,11% no volume produzido, comparado com os resultados alcançados na safra passada.

Na Safra de 2007/2008 Santa Catarina e Rio grande do Sul, os dois maiores produtores nacionais de maçãs, foram responsáveis respectivamente por 50,17% e 45,9%. Em comparação com safra passada o Estado de Santa Catarina apresenta um decréscimo de 3,8% na porcentagem da produção nacional. Já o Rio Grande do Sul apresenta um acréscimo de 3,7%. Segundo a EPAGRI, esta recuperação deu-se em virtude de uma melhor organização dos segmentos produtivos e de comercialização no Estado Gaúcho. A produção de maçã em Santa Catarina situa-se entre 50% e 60% da produção nacional, segundo a Tabela 5.

Como se observa na tabela 5 a produção nacional cresce significativamente. Este aumento na oferta de maçã pelo mercado nacional nas décadas de 1990 e 2000 deve-se ao aumento do processo tecnológico aplicado na ampliação da área cultivada, outro fator foi à aplicação de políticas públicas no setor ocasionando ganhos de produtividade e de qualidade da fruta nacional. Os fatores mencionados proporcionaram baixa no preço das maçãs, propiciando seu consumo pelas camadas de baixa renda. A maçã era considerada na década de 70 um produto de luxo. Na atualidade passamos de importador a exportador desta fruta.

Os dados da tabela 5 são melhores visualizados no gráfico abaixo.

Gráfico 3: Produção de maçã por Estado.



Fonte: ABPM/EPAGRI/Ministério da Agricultura (2008).

3.3 EXPORTAÇÕES

A produção de maçãs no Brasil teve nas últimas três décadas um impressionante crescimento. Segundo a ABPM o país passou não apenas abastecer o mercado interno, como a exportar 15% da sua colheita. O investimento em pesquisa e o alto crescimento da produção interna tiveram papel fundamental neste resultado.

De acordo com a tabela 6 o maior destino das exportações brasileiras é a Europa. De acordo com Gasperin (2004), “para exportar para a Europa, é preciso atender as normas do Eurep-Gap que visa atender os padrões das chamadas boas práticas agrícolas”. De olho neste mercado e com o objetivo de melhorar a qualidade das frutas brasileiras, muitos produtores estão participando do PIF- Produção Integrada de Frutas. Este assunto do PIF e das certificações serão abordados com mais detalhes no ambiente institucional.

As vendas de maçã para os principais centros consumidores mundiais cresceram nos anos de 2002 a 2004. Os valores comercializados obtiveram uma taxa de crescimento correspondente a 15,67% nos anos de 2003 com relação a 2002, nos anos seguintes 2003-2004 o crescimento nas exportações foi de 99,18%. Segundo a ABPM em 2004, a maçã foi à fruta in natura que mais divisas trouxe ao Brasil

As exportações de maçãs perderam competitividade e caíram aproximadamente 35% em volume, em 2005, na comparação com o ano anterior. As vendas voltaram-se para o mercado interno, mas os volumes exportados ainda continuam superiores aos períodos de 2002-2003.

Segundo a Epagri (2009), em seu relatório de desempenho do agronegócio catarinense, a valorização do real, que teve início em 2004 e persiste, deve-se à entrada de divisas comerciais e especulativas e à política de juros altos, que atrai esses capitais externos. Essa política surtiu um efeito positivo na contenção da inflação. Diante deste quadro econômico, o segmento exportador poderia ter aproveitado melhor o momento de expansão no mercado mundial. No caso específico das exportações de maçã, 2004 foi o ano que apresentamos o maior volume de exportação, nos anos seguintes 2005-2006 apresentados quedas em relação a 2004. Somente em 2007, com relação ao ano anterior ocorreu um crescimento de 94,1% nas exportações, mesmo com este crescimento nossas exportações estão abaixo do volume registrado em 2004.

Tabela 6: Principais destinos das exportações de maçã brasileiras em toneladas (2002-2007)

PAIS / ANO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	X* (%)
	A	B	C	D	E	F	
Holanda	25.342,90	30.312,20	57.359,50	28.882,10	15.718,30	34.980,20	-29,58
Reino Unido	8.119,10	7.952,80	17.858,90	14.877,20	10.583,70	16.641,20	24,08
Alemanha	5.408,00	6.253,50	15.395,60	8.397,60	5.499,10	6.798,90	-23,51
Suécia	2.962,80	5.909,20	9.782,00	8.983,20	4.469,40	5.792,70	3,17
Espanha	4.456,80	2.157,60	4.761,00	4.271,10	2.846,70	6.320,50	18,13
França	619,8	1.136,90	4.943,90	5.035,00	2.758,80	9.366,30	156,10
Itália	3.619,60	3.619,60	7.607,70	3.108,30	570,3	4.317,70	-46,14
Bélgica	6.396,80	4.098,80	5.657,20	1.891,40	1.607,40	2.401,40	-63,47
Finlândia	1.258,20	2.047,90	4.948,30	5.590,80	3.537,70	4.225,50	61,78
Irlanda	2.197,60	2.335,60	3.918,20	3.147,50	2.324,40	3.376,10	4,69
Resto do mundo	7.743,40	12.978,70	24.729,30	18.296,00	9.562,00	21.231,30	8,00
TOTAL	68.125,00	78.802,80	156.961,60	102.480,20	59.477,80	115.451,80	-8,71

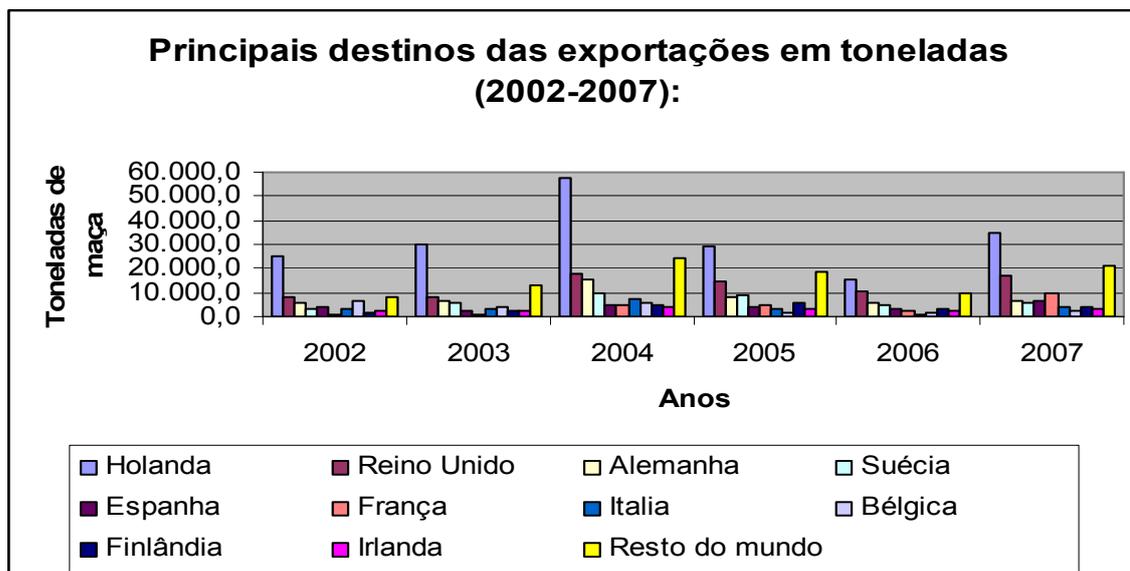
X=Taxa de crescimento da exportação: $\{[(D+E+F)/3]/[(A+B+C)/3]-1\} * 100$

Fonte: Comtrade (2009). - (adaptada pela autora).

O Reino Unido, a Suécia, a Espanha, a França, A Finlândia e a Irlanda ao longo do período de 2002-2007 vêm aumentando suas exportações, chegando ao crescimento de 24,08%, 3,17%, 18,13%, 156,10%, 61,78% e 4,69% respectivamente.

A Tabela 6 compara a média dos anos 2005, 2006 e 2007 com a média dos anos 2002, 2003 e 2004, observa-se que a França apresenta uma expressiva taxa de crescimento das exportações das maçãs brasileiras. Conforme a tabela acima a Holanda e Reino Unido são o principal destino de nossas exportações.

Gráfico 4: Principais destinos das exportações



Fonte: Comtrade (2009).

3.4 IMPORTAÇÃO

O Brasil é também o principal importador do Hemisfério Sul. Na década de 90 nossas importações eram altas devido a nossa baixa produção. A produção foi sendo incrementada e hoje o Brasil passou de importador a exportador, no entanto, ainda importamos maçãs não por necessidade do mercado interno, mas para atender a costumes e tradições. Nas décadas de 70 e 80 só consumia maçã no Brasil as camadas de alto poder aquisitivo, atualmente, nossas importações são para atender a este pequeno grupo acostumado com a fruta importada. Outro fator é que muitas redes de supermercados costumam ofertar aos seus clientes tanto a maçã importada como a maçã nacional.

Em 1994 com a implantação do Plano Real, as importações aumentaram, no período de 1994 a 1997 houve um incremento no consumo de maçãs importadas. Devido à taxa de cambio favorecida, outra consequência deste incremento é deve-se ao aumento da renda salarial da população fazem com que as importações aumentassem. Vale ressaltar, que o mercado interno preocupa-se com as importações, ficando sempre atendo as políticas cambiais, porque o dólar baixo favorece importações.

Conforme o gráfico 6, no de período de 2002- 2008, o principal fornecedor de maçãs importadas pelo Brasil foi à Argentina. A maçã argentina vem sendo a responsável por cerca de 85% das importações brasileiras, que estão em torno de 60 mil toneladas por ano. Na Argentina a produção interna é crescente em função da renovação dos pomares e incrementos de produtividade, consequentemente as importações têm se mantido estáveis.

Em 2008 o Brasil importou 55.042 mil toneladas, conforme a tabela 7, neste ano a Argentina foi responsável por 82,40% das importações brasileiras, em seguida aparece o Chile com 12,75%. Outros países exportadores de maçã pra o Brasil são França, Itália, Portugal, Espanha, Uruguai e Estados Unidos.

Tabela 7: Importações brasileiras de maçãs frescas por principais países fornecedores (em ton.)

Países	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	X(%)
Argentina	39.283	27.615	33.869	52.727	58.484	58.218	45.354	82,40
Chile	13.314	13.408	7.897	9.348	12.546	6.074	7.017	12,75
França	707	424	98	779	1.562	2.180	939	1,71
Itália	19	-	19	765	1.669	611	318	0,58
Portugal	136	92	53	132	411	276	552	1,00
Espanha	18	161	75	1.762	1.148	573	273	0,50
Uruguai	11	545	468	1.998	1.511	295	131	0,24
Estados Unidos	118	-	-	-	371	346	458	0,83
Total	53.606	42.245	42.479	67.511	77.702	68.573	55.042	100,00

Fonte: Comtrade (2009).

* - Valores não disponíveis

*X (%) - porcentagem de participação no total das importações brasileiras por país no ano de 2008

Gráfico 5: Importação brasileira em maçãs



Fonte: Comtrade (2009).

3.5 PANORAMA CATARINENSE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ

3.5.1 Breve Histórico

O Estado de Santa Catarina é o maior produtor nacional e todo este destaque que o Estado ocupa está ligando em parte com a história da chegada da pomicultura no Brasil, relatadas no breve histórico descrito no subtítulo panorama nacional da produção de maçã. Agora se tratando especificamente de Santa Catarina vamos levar em consideração alguns aspectos históricos que contribuirão para a consolidação deste na produção de maçã.

O desenvolvimento da pomicultura em Santa Catarina deve-se a iniciativa empresarial dos irmãos René e Arnoldo Frey, que em 1950 eram proprietários do maior grupo econômico na época instalado na cidade de Fraiburgo. Estes verificando a necessidade de investir em atividades promissoras economicamente perceberam que a fruticultura poderia ser uma boa opção de negocio, mas a falta de experiência e a necessidade de capital para investimentos futuros, fez com que os irmãos buscassem alternativas e sócios em 1962 fundaram a SAFRA. (PEREIRA et al., 2006)

Outro fator que contribuiu para o aprimoramento desta cultura no Estado foi o Profit, elaborado durante o Governo de Ivo Silveira na década de 1970. O interesse do governador era criar um projeto de impacto no setor agrícola para o governo dele. Segundo MARTINELLO (2007), os japoneses tiveram um papel importante no PROFIT. Na época a Associação de Crédito e Assistência Rural (ACARESC) assinou um convênio com a Japan International Cooperation Agency (JICA), órgão situado em Porto Alegre, e trouxe a Santa Catarina Kenshi Ushirozawa. Este era considerado na época um dos maiores pesquisadores de maçã do Japão.

Ainda segundo o autor o Sr. Kenshi Ushirozawa veio para o Estado e se instalou em Videira, na sede do PROFIT. O pesquisador Ushirozawa foi quem ensinou aos nossos pesquisadores a farejar um local ideal para o cultivo da maçã em Santa Catarina. De fato que farejou um bom local foi o próprio Kenshi. O especialista permaneceu no Brasil durante seis anos e no decorrer deste período efetuou pesquisas. Cooperados da Cooperativa Cotia (CAC), ao tomarem conhecimento das pesquisas realizadas no Estado trocaram informações com o pesquisador e despertaram interesse em produzir maçã nesse Estado.

Alguns associados da CAC, após conhecerem a localidade pedregosa em São Joaquim, mas de clima favorável, descoberta realizada por Ushirozawa, alguns cooperados foram a Florianópolis, solicitar apoio financeiro ao Governador da época, Antônio Carlos, para se instalarem na região.

O estabelecimento da CAC em São Joaquim significou a instalação de um padrão de produção de maçã em grande escala. Transformar, as propriedades agrícolas “em verdadeiras empresas rurais” (MARTINELLO, 2007, p. 115).

A Jica criou um projeto de pesquisa na área de pomicultura com o objetivo de incentivar o plantio doméstico de macieiras, especialmente em São Joaquim, onde pequenos agricultores já produziam frutas de clima temperado sem uma sistemática moderna. A região de São Joaquim ainda fora palco, de importantes incentivos governamentais como: a “implementação do Programa Nacional de Armazenamento a Frio”, em que, buscou-se equipar os produtores com câmara fria, o patrocínio da 1ª Festa Nacional da Maçã, entre outros.

O PROFIT continuava dando sustentabilidade para o estudo e execução da política de desenvolvimento da fruticultura no Estado de Santa Catarina e era executado de modo a servir de incentivo à iniciativa privada.

De acordo com Klanovick (2007, p. 86)

Os elevados gastos com a importação de maçãs e a necessidade de criar novas alternativas econômicas para agricultores catarinenses, dentro do projeto nacional-desenvolvimentista brasileiro favoreceram o profit, que estava voltado para pequenos, médios e grandes produtores. Entre as empresas extremamente beneficiadas com o programa, encontrava-se a Safra.

Os primeiros pomares são da década de 70, dos irmãos Frey, em Fraiburgo. É importante notar que o negócio da família Frey era madeireiro. A produção de maçã foi encarada como alternativa entendida como economicamente viável.

3.5.2 Cenário atual

De acordo com a Epagri, Santa Catarina, cuja produção da safra de 2006/2007 alcançou a cifra de 598.681 ton, correspondendo a 54,73% da produção nacional. No Estado, as principais regiões produtoras são a de São Joaquim, no Planalto Serrano, e Fraiburgo, no Meio Oeste do Estado.

A região de São Joaquim engloba os municípios de Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Rio Rufino, Urubici e Urupema, responde por 47,5% da produção estadual, a produção regional envolve uma área de 10.951 hectares. Nesta região são comuns as pequenas unidades de produção, geralmente cooperados, sendo que as propriedades possuem produção diversificada. De acordo com Bittencourt (2008), o relevo na região é bastante acidentado e pedregoso, as características climáticas são muito favoráveis a produção.

São Joaquim rivaliza com outra região catarinense, a de Fraiburgo, o posto de maior pólo produtor de maçã do País. Na região de Fraiburgo o cultivo de maçãs corresponde a 44,3% da produção catarinense. Esta região possui um clima mais quente, relevo com pouca declividade, porém com área para expansão da produção bastante restrita. Os pomares existentes são em grandes extensões, pertencentes a grandes grupos econômicos, o que confere um perfil empresarial ao cultivo da maçã na região.

É importante ressaltar que a região de São Joaquim tem apresentado crescimento da área plantada e na participação da produção. Contrário a esse comportamento, a região de Fraiburgo apresenta uma redução, atribuída a reestruturação pela qual passam seus pomares.

De acordo com Zulow (2008, p. 3):

A liderança produtiva do referido Estado percorre trajetória histórica ao longo dos anos 1990 e 2000, comprovada pela sua representatividade sempre superior a 50% da produção nacional/ano. Tal representatividade decorre da melhoria de indicadores relacionados a esta atividade nos últimos anos da década de 2000 em relação aos registrados no início da década de 90, como o crescimento da área plantada de 3.000 há para 6.000 ha, a elevação do número de produtores de menos de 1.000 para próximo de 2.000 e o aumento da produtividade de 15 ton/ha para pouco mais de 30 ton/ha.

Em Santa Catarina, segundo a ABPM, a cultura de macieira vem expandido o plantio em áreas menos tradicionais como o norte do Estado, com as cultivares mais precoces, como a Eva, Condessa e Castel Gala, em função, principalmente de preços mais altos que tem sido obtidos no início da safra. Atualmente, no Estado às principais culturas cultivadas são a Gala e a Fuji.

A variação da área plantada, comparando-se a safra 2005/2006 com as anteriores, não representa necessariamente aumento de área plantada, mas sim ajustes ocorridos em função de recadastramento das áreas já existentes. Nas áreas tradicionais, verifica-se a tendência de estabilizar a produção, porém com uma tendência de redução na área plantada, decorrente de substituição de pomares antigos por pomares novos com tecnologia mais moderna e maior produtividade.

Tabela 8: produção de maçã absoluta e relativa no Estado de Santa Catarina, em outros Estados e no Brasil e participação percentual do estado de Santa Catarina na produção Total - 1990/91-2006/07. (ton.)

SAFRA	PRODUÇÃO DE MAÇÃ (1)						SC/BRASIL
	SANTA CATARINA	ÍNDICE (2)	OUTROS ESTADOS	ÍNDICE (2)	BRASIL	ÍNDICE (2)	
1990/91	217.218	...	113.533	...	330.751	...	65,67
1991/92	240.000	100,0	163.000	100,0	403.000	100,0	59,55
1992/93	300.000	103,0	213.387	121,1	513.387	110,1	58,44
1993/94	240.000	106,6	216.800	134,4	456.800	117,5	52,54
1994/95	267.000	103,5	228.400	145,4	495.400	120,0	53,90
1995/96	277.000	119,2	267.000	164,5	544.000	137,0	50,92
1996/97	358.598	131,5	310.504	189,1	669.102	154,1	53,59
1997/98	359.972	145,7	348.930	204,3	708.902	168,7	50,78
1998/99	384.758	164,4	341.325	236,4	726.083	192,7	52,99
1999/00	500.142	166,9	467.921	232,8	968.063	192,8	51,66
2000/01	378.748	178,7	331.067	241,2	709.815	203,3	53,36
2001/02	474.516	175,4	382.824	220,6	857.340	193,2	55,35
2002/03	475.095	202,4	366.726	234,0	841.821	214,8	56,44
2003/04	583.205	206,5	396.998	225,6	980.203	214,0	59,50
2004/05	504.994	209,3	341.359	225,5	846.353	215,7	59,67
2005/06	496.665	211,3	366.354	245,5	863.019	224,8	57,55
2006/07	598.681	...	495.172	...	1.093.853	...	54,73

Fonte: ABPM/ IBGE/AGAPOMI/FRUTIPAR.

(1) Valores em toneladas. (2) Índice safra 1990/91=100. Índices calculados pela média móvel tri anual da produção, ou seja, a média das safras $(90/91 + 91/92 + 92/93)/3$ é igual a 100, e assim sucessivamente.

Nota: Sinal convencional utilizado: Dado numérico não disponível.

A tabela 8 demonstra a participação da produção catarinense em comparação a produção nacional e a evolução desta produção desde 1990/91 até a safra de 2006/07.

3.6 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Neste capítulo foi demonstrado um Panorama geral da cadeia produtiva da maçã. Mostrou-se um panorama internacional da cultura da maçã, com relação à produção mundial, área cultivada e principais países produtores. No cenário nacional analisou-se o desenvolvimento da pomicultura brasileira. Na última parte caracterizou-se a cadeia produtiva da maçã catarinense desde fatos históricos até os dias atuais.

4 ANÁLISE COMPETITIVA DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇA NO ESTADO DE SANTA CATARINA

O Objetivo deste capítulo é analisar a competitividade atual da cadeia produtiva da maçã Catarinense. Para isso, o primeiro item destaca o ambiente institucional, ressaltando a importância deste para o desempenho das atividades, que englobam as políticas cambial, tributária, de financiamento, entre outros aspectos. No segundo item o objeto de análise é o ambiente organizacional, analisando-se a avaliação da evolução das principais entidades que compõem esta cadeia, com ênfase nas entidades de classe, centros de pesquisa e ensino, entre outros. O terceiro item destaca o ambiente tecnológico, observando-se o desenvolvimento nos últimos anos dos segmentos produtores de maçã. O quarto item é sugerido algumas políticas públicas e privadas que podem contribuir para o aumento da competitividade da cadeia produtiva na maçã no Estado de Santa Catarina.

4.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL

Este ambiente é de fundamental importância para o desenvolvimento ou não de uma cadeia produtiva. "A legislação, os costumes, as políticas governamentais no âmbito macroeconômico possuem significativa influência tanto na escolha das estratégias que serão tomadas pelos agentes da cadeia, como no desempenho final da cadeia como um todo". BENDER (2006, p. 91). Neste sentido, o ambiente institucional dita as "regras do jogo" e estabelece um conjunto de regras formais e informais.

As instituições estabelecem o qual ocorrem às transações com base no conceito acima serão tratadas as formas de influência do ambiente institucional na competitividade da cadeia produtiva da maçã no Estado de Santa Catarina.

4.1.2 Políticas Tributárias

As políticas públicas podem ser consideradas um importante instrumento que afeta a competitividade de uma cadeia produtiva. Um exemplo é a elevada carga de tributos no Brasil influenciam de forma negativa as atividades econômicas desenvolvidas não só pelas cadeias produtivas, como também outros setores da economia. Outro fator importante que deve ser levado em consideração é a desorganização tributária (cobrança de impostos em cascata, diferenças de alíquotas de impostos entre os estados, entre outras) acaba por prejudicar ainda mais o desenvolvimento das atividades da cadeia catarinense em questão.

A maçã é a única fruta que paga ICMS. Os produtores admitem a necessidade da desoneração do ICMS da maçã, pois consideram inadmissível que a maçã continue com esta carga tributária.

4.1.3 Políticas creditícias e incentivos governamentais

Uma ação direta do ambiente institucional na cadeia da maçã em Santa Catarina é com relação ao financiamento disponível. De acordo com Simioni (2000, p. 86), O crédito rural, foi um dos mais importantes instrumentos públicos responsáveis pelo crescimento da cultura da maçã até meados dos anos 80.

Segundo o Ministério da Agricultura, o financiamento agrícola no Brasil é fortemente marcado pelo modelo vigente de crédito direcionado através do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), o que justifica em grande parte a elaboração dos planos de safra, anunciados anualmente. No entanto, em termos do volume de recursos disponibilizados para a agricultura e a pecuária, este modelo tem sido cada vez mais complementado fora do sistema financeiro, através do crédito dos fornecedores de insumos, companhias de comercialização e processamento, com taxas de juros de mercado.

Já os financiamentos que existem hoje junto às instituições financeiras. Como exemplo tem o BRDE (Banco de Desenvolvimento do Extremo Sul), não somente pro caso específico da maçã, o BRDE disponibiliza uma linha de crédito pra produtores rurais (pessoas físicas e jurídicas) e Cooperativas de produtores rurais. Os juros cobrados nos programas especiais (Programas Agrícolas do Governo Federal), as taxas são fixas, entre 8,75% e 11,75% ao ano.

De carência, de modo geral, entre 2 e 3 anos, dependendo do tipo de operação. Este prazo é contado normalmente a partir do mês seguinte ao da contratação. De amortização, de modo geral, entre 3 e 9 anos, da mesma forma que a carência, depende do tipo de operação, sendo o prazo mais freqüente de 3 anos (5 anos de prazo total), iniciando-se depois de encerrado o período de carência.

Junto ao BRDE, e tratando-se do caso específico da maçã, é disponibilizado financiamento para investimentos em implantação de novos pomares, construção de câmeras frigoríficas e compra de equipamentos ou implementos agrícolas. Outra instituição que oferece linha de crédito é o Banco do Brasil, também com juros altos assim como o BRDE. Nota-se que o grande problema do produtor rural é atender as garantias exigidas por estas instituições, o que leva a muitas vezes fazer com que os pequenos produtores desistam do financiamento.

No entanto, o crédito é mais facilmente concedido a grandes empresas do setor. Além disso, de acordo com Gasperini (2004, p. 61)

É importante ressaltar que a cultura da macieira não é beneficiada pela política de preços mínimos do Governo Federal, sendo enquadrada dentro da linha normal de financiamento ao setor agrícola. Os recursos para custeio tem sido insuficientes, liberados com atraso e excessivamente burocratizados. Além disso, o enquadramento para a classificação do produtor é equivocado para a maçã que é uma atividade de alta renda bruta. Esta atividade, apesar de alta renda bruta gerada, apresenta alto valor de despesas, o qual deveria também ser levado em consideração.

Segundo Simioni (2000), os grandes produtores foram beneficiados com a maior parte dos recursos concebidos pelo Banco do Brasil no ano de 1991 e esta diferença só diminuiu com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), este destina recursos exclusivamente a agricultores familiares. Com relação ao crédito, para a maçã valem as mesmas condições que para os demais produtos. Valem as limitações de área e renda.

Atualmente, o que há de mais pioneiro e os principais destaques das pesquisas recentes financiadas pela FINEP (Financiamento de Estudos e Projetos) no setor de maçãs. Atualmente o que está em vigor é os projetos financiados pela FINEP com contrapartida financeira do Setor da maçã são o Genomalus, que busca por meio de pesquisas na área de biotecnologia conhecer os mecanismos de resistência genética da fruta. Pretende-se com os resultados obtidos no projeto desenvolver métodos alternativos de controle da mancha da Gala sem o uso de fungicidas (ABPM, 2008).

4.1.4 Regulamentações, normas e certificações

As exigências do mercado levam os produtores a se adaptarem as regulamentações, normas e certificações. Com o intuito de manter a competitividade da maçã e conquistar, conseqüentemente outros clientes e mercados. Visando atualizar melhor os padrões de produtos brasileiros, o Ministério da Agricultura designou através da portaria nº 122, de 30 de março de 1993, as normas de identidade, qualidade, acondicionamento, embalagem e apresentação da maçã para fins de comercialização.

A Portaria acima trata e que a maçã é classificada em categorias, Extra, categoria I, categoria II, tipo III e tipo IV. Esta classificação é adotada com finalidade de obter uniformidade nos lotes de maçã, bem com alcançar diferenciação dos preços.

A cada dia aumenta mais a conscientização dos consumidores em relação ao consumo de frutas sadias e sem resíduos de agrotóxicos. Principalmente, o mercado externo estabelece rigorosos padrões de exigências, para atender estas exigências existem inúmeros selos. O selo Eurep-GAP, o mais comum na Europa, estabelece requisitos para garantir a conservação ambiental e o bem-estar das pessoas que estão envolvidas na produção dos alimentos. Este foi criado em 1999 e também é difundido no mercado internacional com ênfase na segurança do alimento (KUNTS, 2004, apud GASPERINI, 2004 p. 62).

Além do Eurep- GAP, outros programas que incentivam a produção com qualidade para o mercado externo. Um deles é a PIF (Produção integrada de Frutas), que é um processo público de certificação brasileiro que teve os conceitos estreados a partir de 1998, sob coordenação geral do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. Porém, a sua regulamentação teve o seu marco legal somente em 2001, com a publicação de suas diretrizes básicas no Diário Oficial. A PIF foi desenvolvida por um grupo de pesquisadores europeus, preocupados em desenvolver uma tecnologia intermediária entre a produção orgânica e a produção tradicional, garantindo segurança alimentar ao consumidor, produtor e meio ambiente.

Segundo Sanhueza (1999, apud Pereira et al. 2006, p. 13), afirma que: as principais características da produção integrada são: práticas adotadas conforme as normas da PIF; treinamento a atualização técnica obrigatórias; cultivares adaptados à região com plantas livres de vírus; fertilização com limitações definidas; proteção das plantas com o uso de monitoramento e apoio das estações de aviso; restrição ao uso de agroquímicos e controle das atividades executadas no pomar pelas certificações.

O sistema PIF surgiu no Brasil pelo desencadeamento dos reflexos do fenômeno da globalização dos mercados que permitiu o acesso a novas frentes para exportação de produtos agropecuários brasileiros. Este mercado é ditado pela competitividade e por produtos de alta qualidade que atendam a certos conceitos, principalmente ligados ao respeito ao ambiente. E os primeiros passos no país com a PIF foram dados na cultura da maçã.

De acordo com Sanhueza (2000) , em 1997, um primeiro documento normatizado para a cultura da maçã foi estabelecido. Geraram-se as Normas do PIF. Estas normas contaram com ações desenvolvidas por várias instituições, como a Embrapa, Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM), Epagri, Instituto Biológico de São Paulo, UFRGS e instituições de assistência técnica pública e privada vinculadas a cultura da maçã.

No estado de Santa Catarina a primeira produção de maçã, dentro do sistema de produção integrada ocorreu em 1998, no município Fraiburgo. Atualmente, os produtores catarinenses estão conseguindo competir nos mercados internacionais. As vantagens deste processo é que a maçã catarinense produzida de acordo com a PIF possui duas garantias: a primeira oriunda da certificação, esta garante se tratar de fruta produzida dentro de determinadas normas pré-estabelecidas. A segunda é a rastreabilidade, ou seja, o código existente que possibilita retroceder-se até o pomar e recuperar-se os registros existentes nos cadernos de campo.

O ganho em competitividade que a fruta de Produção Integrada tem, bem como as vantagens quanto à preservação do meio ambiente da saúde humana, fizeram que o Ministério de Agricultura desse alta prioridade as atividades relacionadas com pesquisa e desenvolvimento da Produção Integrada e todo o apoio necessário para as ações de regulamentação e organização da PIF no Brasil SANHUEZA (2000).

4.1.5 Política cambial

A política cambial revela uma estratégia para garantir a manutenção do nível de exportações. No que se referem às vendas externas as empresas sofrem grande influência da política cambial brasileira. A política cambial do país, que adota um regime cambial flutuante, também prejudicou a cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina, principalmente a partir da metade de 2004, quando houve uma acentuada tendência de valorização do Real, com a taxa

de câmbio real/dólar americano desestimulando as exportações dos produtos nacionais. (GRÁFICO 7).

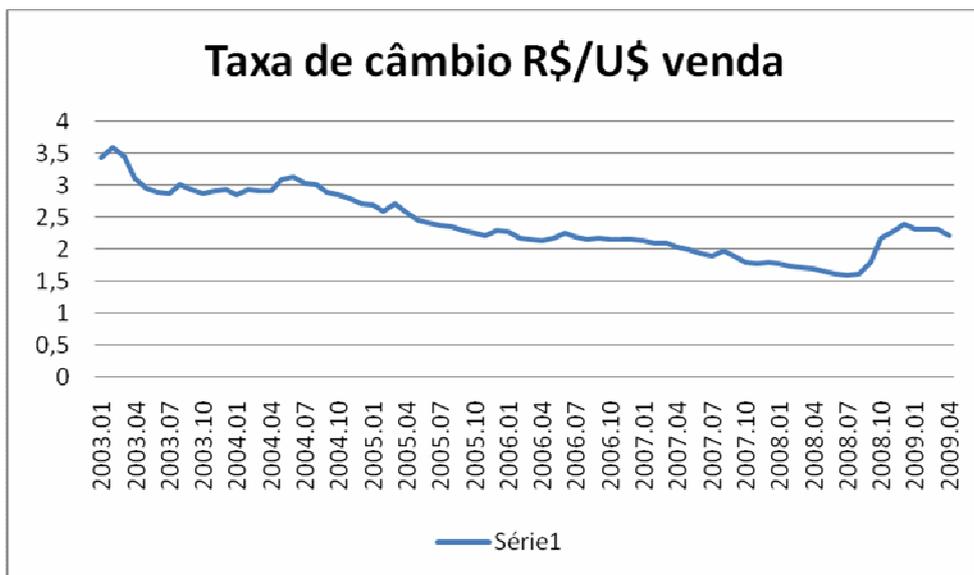
No caso específico da maçã, o real valorizado frente ao dólar, diminui a remuneração do produto no mercado externo. A política cambial sacrifica o exportador, como se observa na tabela 6, após 2004 nossas exportações diminuíram significativamente e voltando a ter uma acentuada recuperação em 2007.

Conforme Gráfico 7 fica evidente que esta valorização do real no primeiro semestre de 2003 e a partir de meados de 2004, teve grande impacto na cadeia produtiva da maçã de Santa Catarina, pois, além da valorização do real, começou a haver uma tendência de queda dos preços da maçã em nível mundial a partir de 2004.

Mesmo em um contexto de política cambial desfavorável, as empresas têm que procurar alternativas para sobreviverem no mercado. Um exemplo ocorreu em Santa Catarina com a Renar Maçãs, empresa com sede em Fraiburgo/SC, aumentou suas vendas externas, mesmo diante de um quadro internacional desfavorável. No ano de 2003 a empresa desenvolveu uma embalagem especial para o programa de merenda escolar da Inglaterra: uma sacola plástica com dez frutas cada, que mantém a temperatura e visibilidade da fruta. As maçãs são menores que as normalmente comercializadas na Europa, para facilitar o consumo da criança.

Com esta inovação a Renar, tradicional produtora de maçãs de Santa Catarina, aumentou substancialmente suas vendas para a Europa, em especial à Inglaterra. De 2004 para 2005, o volume de exportação destinado à merenda escolar cresceu 244%. Neste exemplo, verifica-se que a criatividade e a percepção de um nicho pouco explorado podem fazer toda a diferença.

Gráfico 6: Variação de taxa de câmbio



Fonte: Banco Central (2009).

4.1.6 Costumes e tradições

Quanto à tradição do consumo, no Brasil, o consumo per capita de maçã é de 4,64 kg/pessoa/ano (em 2007). Segundo a Epagri, em Santa Catarina, esse número é em torno de 6 kg/pessoa/ano. No mundo, o maior consumidor per capita é a Turquia com 31,68 kg/pessoa/ano. A maioria dos países produtores tem média de consumo maior do que a nossa. Isso demonstra que não existe uma forte tradição de consumo de maçã no Brasil. A maçã só ocorre nas regiões frias e altas do sul, onde também se encontram parte dos imigrantes europeus que tem familiaridade histórica com a fruta. Para os demais, ela é exótica.

4.2 AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Este ambiente é formado por organizações de apoio, tais como; cooperativas, sindicatos, associações, institutos de pesquisa, além de políticas setoriais privadas. Segundo Farina (1999, p. 28), o ambiente organizacional é responsável pela provisão de bens públicos

e coletivos que dependem da ação do Estado ou das organizações de interesse privado, como as associações de produtores, os sindicatos, etc.

As organizações podem contribuir para a competitividade da cadeia na medida em que existam organizações que possam auxiliar com o fornecimento de informações sobre tendências de consumo e de produção, contribuindo para um aumento da coordenação entre os diversos elos da cadeia. Segundo Gasperin (2004), as organizações que atuam na cadeia produtiva da maçã no estado de Santa Catarina podem ser divididas em três grupos: o primeiro atua no desenvolvimento tecnológico e científico, o segundo atua como órgãos de representatividade, reivindicações, fornecimento de informações e o terceiro grupo atua na comercialização.

Em Santa Catarina, as organizações do primeiro grupo enfatizando as que atuam no desenvolvimento científico e tecnológico, cabe destacar a contribuição da Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Santa Catarina), esta promove reuniões, seminários técnicos, dias de campo e profissionalização dos produtores, tudo isso, com objetivo de melhorar a eficiência produtiva das propriedades, visando também melhorias na renda e da qualidade de vida dos trabalhadores rurais. Grandes avanços nas pesquisas para a produção de maçã foram obtidos através da Epagri.

Assim como a Epagri existem outros órgãos de pesquisa como a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), Instituto Cepa (Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina, IAC (Instituto Agrônômico de Campinas), IEA (Instituto de Economia Agrícola). Estas organizações de desenvolvimento científico e tecnológico são importantes na geração e difusão de conhecimentos com o intuito de melhorar as condições e o resultado da produção agrícola.

Além de todas estas entidades, cabe ressaltar a atuação das empresas produtoras, as quais estão atuando no desenvolvimento da pesquisa. As Universidades do Estado também trabalham com pesquisas no setor.

O segundo grupo é formado principalmente pelas associações de produtores que fornecem também informações sobre a produção e os mercados. Neste caso, destaca-se a ABPM (Associação Brasileira dos Produtores de Maçã), criada em 1978 com o objetivo de defender os interesses das empresas que utilizavam os incentivos fiscais do Governo Federal.

De acordo com informações no seu site a ABMP, Atualmente, com sede em Fraiburgo (SC) desde 1992, tem doze Diretores, os quais respondem pelas diretorias administrativa e financeira, comercial, técnica, qualidade, exportação, biotecnologia, insumos, marketing, estatísticas e logísticas; possui 35 Associados, dos quais duas são associações estaduais e

quatro são cooperativas, os quais respondem por 75% da produção nacional, 85% da comercialização no mercado interno e, 95% das exportações.

Outro órgão de representação é o IBRAF que divulga informações técnicas e mercadológicas úteis aos produtores e a todo o agribusiness da fruticultura.

Além da ABPM e o IBRAF, destacam-se AGAPOMI (Associação Gaúcha dos Produtores de Maçã), FRUTIPAR (Associação Paranaense dos Produtores de Maçã) a AMAPE (Associação dos Produtores de Maçã e Pêra da Região de São Joaquim) e a AFF (Associação dos Fruticultores de Fraiburgo).

Já o terceiro grupo é composto pelas principais cooperativas entre elas destacam-se: a COOPERSERRA (Cooperativa Regional Serrana), SANJO (Cooperativa Agrícola de São Joaquim), COCAMP (Cooperativa Agrícola de Campos Palmenses LTDA) e a Cooperativa Frutas de Ouro. Estas auxiliam os pequenos produtores no armazenamento, classificação e comercialização da maçã. Através das cooperativas os produtores conseguem vender sua produção depois da safra e obtém lucros maiores. Atualmente, as cooperativas são muito importantes para a subsistência desses pequenos produtores, mas, o número de cooperativas ainda é insuficiente para o grande número de pequenos e médios produtores.

O ambiente organizacional se desenvolveu muito nos últimos anos. Tanto com a consolidação da atuação das entidades de classe, dos centros de ensino e universidades, órgãos de assistência técnica, extensão rural e centros de pesquisa, como pelas novas organizações que passaram a se inserir nas atividades da cadeia, tanto em áreas já antigas como também em outras que se apresentaram relevantes mais recentemente.

4.3 AMBIENTE TECNOLÓGICO

Tendo em vista a evolução tecnológica da economia mundial ao longo dos tempos. Os avanços tecnológicos exercem influência em todos os segmentos representativos da sociedade. De acordo com Perreira et al. (2007), o desempenho do sistema produtivo está apoiado em sua capacidade de gerir o desenvolvimento tecnológico de cada um de seus elos, e do sistema como um todo, sendo a inovação de produtos e processos a chave para a obtenção de competitividade.

A dinâmica das inovações tecnológicas pode afetar as formas de coordenação da cadeia, na medida em que aumenta a especificidade dos ativos transacionados. No ambiente

tecnológico, o sistema catarinense de produção de maçã, mostra um elevado grau de maturidade em todos os elos da cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina. Todos os elos desta cadeia estão submetidos a uma intensa modernização.

Atualmente, a atualização tecnológica permanece constante para o aprimoramento da produção de maçã. As variedades mais plantadas em Santa Catarina são a Gala e a Fuji, com predominância da Gala. No Estado os principais avanços tecnológicos no sistema de produção referem-se às técnicas de plantio e condução de plantas. As certificações exigidas pelo mercado levam com que o produtor quando estiver implantando novos pomares já realizem com a implantação de mudas certificadas o que conseqüentemente faz com que os pomares fiquem livres de doenças provocadas por vírus.

É importante destacar que as empresas produtoras de maçã em Santa Catarina, que atuam verticalmente em todos os segmentos do complexo produtivo, conta com uma sofisticada logística de packing house e câmaras frigoríficas para armazenamento, sistema de transporte adequado e estrutura comercial dinâmica. Um exemplo é a empresa Fischer/ SA, situada em Fraiburgo, Possui modernas estruturas e técnicas utilizadas na classificação, armazenagem e embalagem, proporcionam aos consumidores a garantia de excelente padrão de qualidade de frutas em qualquer época do ano.

Com a grande importância de modernização das mudas o ciclo de qualidade através do plantio de mudas pré-formadas, livres de viroses e doenças. Os produtores catarinenses Optam pelo porta-enxerto M9 devido a algumas vantagens, como: aumento da qualidade da fruta, principalmente tamanho da fruta; diminuição de mão de obra na produção; maior regularidade de produção (pouca alternância) e facilidade de penetração de luz, favorecendo a coloração. Atualmente, o Estado dispõe de tecnologias capazes de obter mudas livres de vírus e outros organismos patogênicos.

No recebimento da fruta para armazenagem são feitos controles que permitem projetar o trabalho anual, quando na entrada da fruta são recolhidas amostras de lotes procedentes de diferentes pomares e fornecido uma gama de informações estéticas e internas como: calibre, pressão, açúcar, acidez, peso, coloração, avaliação do perfil de classificação, etc. A fruta possui seu melhor momento na colheita, após esta, os produtores procuram manter sua condição até o momento da venda, sendo essas avaliações determinantes para qualquer decisão.

Com relação à classificação a seleção da fruta, é feita de forma visual classificando a fruta dentro dos padrões de categorias pré-estabelecidos. Conhecida como mesa de seleção,

destina a fruta para o setor de embalagem, agilizando e facilitando o rendimento da produção. Funciona como uma peneira faz-se a filtragem final de possíveis defeitos estéticos.

De acordo com a Epagri é de fundamental importância que a fruta logo após ser embalada volte para o frio, onde em poucas horas a temperatura é baixada ao nível desejado. (recomendável entre -0,5. C e + 2,0C). Estes métodos tecnológicos empregados visam atender um consumidor cada vez mais exigente.

Nas cooperativas os cooperados recebem assistência técnica para melhor desenvolvimento de inovações técnicas. Através de feiras, eventos e seminários técnicos a Epagri e a Embrapa fornecem assistência aos produtores catarinenses.

A Embrapa e a Epagri desenvolvem projetos por setor. Um exemplo, atualmente é o Inovamaçã, coordenado pela Embrapa, cujo objetivo é o desenvolvimento e implementação de tecnologias para contribuir para a modernização do setor da maçã e sua adequação aos cenários futuros. O Projeto "Inovações Tecnológicas para a Modernização do Setor da Maçã" - INOVAMAÇÃ é um projeto de pesquisa executado por Instituições de Pesquisa, que envolve aproximadamente 30 pesquisadores. Este dará ênfase às pesquisas em plantios dos cultivares Gala e Fuji. As informações geradas possibilitarão discutir um plano estratégico para o setor da maçã e darão base a futuras ações de pesquisa.

No município de São Joaquim também possui um moderno centro de pesquisas em fruticultura de clima temperado. Através de melhoramento genético, a Estação Experimental da Epagri, conseguiu desenvolver mudas resistentes a sarna, além de colocar a maçã da região dentro dos exigentes critérios de qualidade do exterior.

4.4 PROPOSTA DE POLITICA PÚBLICAS E PRIVADAS PARA O AUMENTO DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA MAÇÃ EM SANTA CATARINA

Neste item são sugeridas algumas políticas públicas e privadas que podem contribuir para o aumento da competitividade da cadeia produtiva na maçã no Estado de Santa Catarina.

4.4.1 Políticas públicas

Algumas políticas do âmbito público podem ser viabilizadas com o intuito de proporcionar um aumento da competitividade da cadeia em estudo.

Dentre estas, destacam - se as seguintes sugestões de políticas:

- Proporcionar incentivos fiscais a cadeia produtiva da maçã;
- Incentivar o consumo de maçã na merenda escolar;
- Colaborar com o incentivo de reflorestamento;
- Incentivar o fortalecimento das ações da Produção Integrada - PI através da divulgação dos benefícios de sua utilização como agricultura sustentável, que profissionaliza o setor, através da adoção de tecnologia e capacitação, acarretando entre vários benefícios a redução da utilização de agrotóxicos nos alimentos e produtos derivados;
- Incentivar a produção de outras variedades. Atualmente, a cultura da maçã no Brasil é baseada apenas em duas variedades: Gala e Fuji. Comparado a outros países produtores, é pouco, pois estes possuem uma diversificação muito maior. Portanto, de olho no mercado externo, é importante variar a produção de maçã no país, pois quanto mais variedades se dispuser, melhor para disputar novos mercados;
- Facilitar o crédito rural, pois, nota-se que o produtor rural tem problemas em atender as garantias exigidas pelas instituições, o que leva a muitas vezes fazer com que os pequenos produtores desistam do financiamento;
- Disponibilizar financiamentos para os produtores de maçã. Entre as principais políticas voltadas para a agricultura estão o crédito rural, a política de preços mínimos e estoques reguladores. Além dessas, é conhecido o papel do Estado na geração e difusão de tecnologia agrícola, essas ações sendo desenvolvidas contribuem para a competitividade da cadeia no Estado. O setor sente falta de uma política agrícola definida, principalmente com juros mais compatíveis com a atividade e que contemple as peculiaridades da atividade;

Outro fator que merece atenção do poder público seria o incentivo a criar novas cooperativas e associações que são muito importantes para os pequenos e médios produtores. O setor público contribuirá para ganhos de competitividade desta cadeia no momento em que colocar em prática ações que contribuam com um aumento da interação e continuidade das relações entre pequenos produtores e grandes empresas.

4.4.2 Políticas privadas

Diversas ações privadas, partindo dos diferentes agentes que pertencem à cadeia produtiva da maçã no estado de Santa Catarina, podem contribuir para aumento da competitividade da mesma.

Dentre estas ações destacam-se:

- Investimento privado em pesquisas mais avançadas sobre a genética da maçã;
- Motivar maior interação nas relações entre os segmentos e os agentes pertencentes à cadeia;
- Promover campanhas publicitárias para aumento do consumo interno;
- Realizar campanhas para conscientização dos benefícios do consumo da maçã. Essas campanhas poderiam incentivar também o consumo de produtos industrializados a base de maçã, como sucos e doces, isso conteria, em parte, o excesso de produção que está se desenhando para os próximos anos;
- Incentivar estudos para preservar as características qualitativas superiores da fruta, como um teor alto de açúcar, acidez adequada, boa quantidade. Os ótimos resultados de produtores que oferecem frutas de alta qualidade, usando pontos adequados de colheita, adubações estudadas, cultivares com boas características e produzindo em regiões e épocas propícias mostram que este é o melhor caminho a ser seguido. Melhor ainda se tudo isto for fixado através de marcas e denominações de origem de modo a criar o reconhecimento e a confiança do consumidor final.

O setor privado contribuirá para ganhos de competitividade desta cadeia no momento em que colocar em prática relações mais formais, com aumento da interação e continuidade das relações entre pequenos produtores e grandes empresas.

As instituições privadas poderiam incentivar por meio de informes publicitários as suas contribuições para o setor até mesmo se juntarem ao setor público para a divulgação das informações publicitárias.

Para o aumento das variedades cultivadas no Estado, o setor privado, em especial as grandes empresas, poderia investir no reflorestamento no Estado catarinense. Vale ressaltar que as inovações tecnológicas devem ser desenvolvidas não somente pelo Estado, mas também pelo setor privado.

Outro cuidado especial que o setor privado deve ficar de olho é com o manuseio da maçã, principalmente nos supermercados, pois, é neste ponto onde ocorrem as maiores perdas. O fator que ameniza as perdas seria um sistema de armazenagem refrigerado, com as

maças embaladas e um maior treinamento dos funcionários, os supermercados conseguiriam diminuir muito o prejuízo.

No quadro abaixo será apresentado um resumo dos principais problemas enfrentados na cadeia produtiva da maçã, bem como, as propostas para solucionar os problemas e melhorar sua competitividade no mercado interno e externo.

Quadro 2 – Principais problemas enfrentados na cadeia produtiva da maçã

Ambiente	Problemas	Propostas
Institucional	Carga tributária elevada	Equalização da carga tributária
	Insuficiência de crédito e juros elevados	Ampliação do crédito por parte do governo a juros menores para os pequenos produtores
	Cumprimento das normas da PIM	Regulamentação do governo que pode ser efetuada através da PIM
	Baixo consumo da fruta no Brasil	Fiscalizar o uso de agrotóxicos Incentivar consumo da maçã no país.
Organizacional	Falta de organização dos pequenos produtores	Criação de cooperativas e associações Parcerias de produtores e grandes empresas
	Problemas para a exportação	Criação de incentivos e melhor organização do mercado
	Baixa assistência técnica	As organizações, como Epagri e Embrapa deveriam promover mais cursos para os pequenos produtores.
	Recursos para pesquisas no setor	Maior incentivo para pesquisas nas universidades.
Tecnológico	Infra-estrutura nos transportes	Manutenção das estradas e melhoria nos portos por parte do governo
	Mão-de-obra desqualificada	Treinamento por parte das empresas e cooperativas, principalmente para a colheita
	Problemas com geada e granizo	Investimento em pesquisas para contenção de intempéries e aplicação de coberturas nos pomares
	Pomares livres de doenças provocadas por vírus.	Através de melhoramento genético.

Fonte: a autora

4.5 CONCLUSÃO DO CAPITULO

Este capítulo foi dedicado à caracterização e análise dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico para ganhos de competitividade. Foi analisado cada ambiente individualmente e sua importância para a cadeia produtiva da maçã no Estado de Santa Catarina, focando no cenário atual desta cadeia, com o intuito de demonstrar o entendimento do estudo proposto. Neste capítulo também foram sugeridas algumas políticas públicas e privadas que podem contribuir para o aumento da competitividade da cadeia produtiva da maçã no estado de Santa Catarina.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo analisou-se a competitividade de uma cadeia produtiva Agroindustrial, através dos principais ambientes da estrutura analítica adotada (institucional, tecnológico e organizacional). Assim, visando identificar as principais características e peculiaridades da cadeia produtiva da maçã no Estado de SC, se utilizou o aparato teórico descrito acima para a análise da competitividade da cadeia produtiva em questão.

Sobre o ambiente institucional da cadeia, verificou-se que ela sofre intensa influência das políticas governamentais vigentes no Brasil e em Santa Catarina. Essas conclusões decorrem da análise das políticas de comércio exterior, tributária, de financiamentos. É importante frisar que a política tributária afeta negativamente a cadeia da maçã catarinense, visto que a tributação é elevada comparativamente aos principais concorrentes. A Associação Brasileira de Produtores de Maçã alerta para alguns problemas como a alta taxa de impostos (a maçã é a única fruta a ser tributada com ICMS), a ameaça da importação da maçã chinesa e ainda a regulamentação de uma Linha Especial de Crédito para estocagem.

Outro fator relevante é com relação às políticas cambiais, a variação da taxa de câmbio podem estimular o ingresso da maçã argentina no mercado brasileiro. É de fundamental importância que valorizemos o nosso produto para que a fruta argentina, ou mesmo a chinesa, não tome o nosso mercado.

Ainda sobre o ambiente institucional, considera-se que a legislação que regulamenta a produção e comercialização da maçã no país é adequada, mesmo que apresente algumas deficiências. Assim sendo, são diversas as discussões nos últimos anos sobre a legislação em vigor e sua atualização, principalmente em relação ao mercado externo. Entre os principais desafios a superar estão as barreiras impostas pelos grandes mercados consumidores.

Quanto ao ambiente organizacional, este também se desenvolveu muito nos últimos anos, tanto com a consolidação da atuação das entidades de classe, dos centros de ensino e universidades, órgãos de assistência técnica, extensão rural e centros de pesquisa, como pelas novas organizações que passaram a se inserir nas atividades da cadeia em áreas antigas e também em outras que se apresentaram relevantes mais recentemente. Para finalizar, destaca-se a importância da criação de incentivos e programas, através do Ministério da Agricultura, para serem aplicados na cadeia produtiva da fruta.

O ambiente tecnológico da cadeia caracterizou-se ao longo dos anos 1990 por um

elevado desenvolvimento. As empresas produtoras de maçã em Santa Catarina, que atuam verticalmente em todos os segmentos do complexo produtivo, conta com uma sofisticada logística de *packing house* e câmaras frigoríficas para armazenamento, sistema de transporte adequado e estrutura comercial dinâmica. A tecnologia aplicada atualmente no setor é de alta sofisticação.

Passaram-se quase 30 anos e a macieira se firmou comercialmente no País, com o predomínio, hoje, de médios e grandes produtores. Para chegar a esse ponto, o emprego de tecnologia foi determinante. Investimento nos pomares, câmaras frias e *packing houses* para beneficiamento e comercialização, associados à supervisão do trabalho por pessoal técnico especializado e mão-de-obra treinada, viabilizaram a cultura no Brasil.

A regra econômica vigente é a busca da eficiência produtiva num ambiente de competição acirrada. Na agricultura não é diferente. Os recursos orçamentários para garantir o segmento produtor tornaram-se escassos. O jeito é abrir espaço no mercado, e, para isso, devem ser envolvidos todos os componentes da cadeia do complexo agroindustrial da maçã no Brasil.

REFERÊNCIAS

ABPM, **Associação Brasileira dos Produtores de maçã**. Disponível em: <www.abpm.org.br>. Acesso em: 20 out. 2008.

AZEVEDO, Paulo Furquim de. Concorrência no Agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava. (Org). **Economia e Gestão dos Negócios**. São Paulo: Pioneira, 2000.

AZEVEDO, Paulo Furquim. **Comercialização de Produtos agroindustriais**. In: BATALHA, Mario Otávio. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997. p. 50-82.

BANCO CENTRAL. Disponível em: <www.bancocentral.com.br>. Acesso em: 05 maio 2009.

BATALHA, Mario As cadeias de produção agroindustriais: uma perspectiva para o estudo das inovações tecnológicas. **Revisão de Administração**, São Paulo v. 30, n. 4, p. 43-50, out./dez. 1995.

BENDER, C. M. **Estudo da Competitividade da Cadeia Apícola de Santa Catarina: ênfase na análise da dinâmica competitiva dos segmentos produtor e processador da cadeia**. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina –UFSC: Florianópolis, 2006.

BITTENCOURT, Cleiton Cardoso. **Panorama da cadeia da maçã no estado de Santa Catarina: uma abordagem a partir dos segmentos da produção e de packing house**. [Dissertação] Dissertação em economia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2008.

BITTENCOURT, Cleiton Cardoso; MATTEI, Lauro Francisco. **Panorama da cadeia da maçã no Estado de Santa Catarina: algumas evidências no segmento da produção**. Chapecó: II Encontro de Economia Catarinense, 2008. p. 87-99

COASE, R. The institutional structure of production. In: **American Economic Review**, 82, 1991.

COMTRADE, **United Nations Statistics Division Commodity Trade Statistics**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org>>. Acesso em: 31 maio 2009.

ESCOBAR, Marcos R.; GONÇALVES, José Sidnei; CARDOSO, João Luiz. **Maçã brasileira: desafios do ajustamento à economia aberta**. Disponível em: <

<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=1001> >. Acesso em 15 de abril de 2009.

EPAGRI. Disponível em: <www.rct-sc.br>. Acesso em: 05 mar. 2009.

FAO. **Organização para Alimentação e Agricultura**. Disponível em: <www.fao.org>. Acesso em: 05 mar. 2009.

FARINA, E. M. M. Q. AZEVEDO, P. F. de, SAES, Maria Sylvia Macchione. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações**. São Paulo: Singular, 1997. 286 p.

FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido; ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava. **Organização das cadeias produtivas de alimentos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE Economia, N. 20, 1992, campos do Jordão. Anais. Campos do Jordão: ANPEC, 1992. p.189-208.

FARINA, Elizabeth M. M. Q. **Organização Industrial no Agribusiness**. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava. (Org). *Economia e Gestão dos Negócios*. São Paulo: Pioneira, 2000.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, David; HAGUENAUER. **MADE IN BRAZIL: Desafios Competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FIANI, Ronaldo. Teoria dos custos de transação. In: HASENCLEVER, Lia; KUPFER, David. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. 12 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

FIORAVANÇO, João Caetano. **Maçã brasileira: da importação à auto-suficiência e exportação – a tecnologia como fator determinante**. Disponível em <<http://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/IE/2009/tec6-0309.pdf>>. Acesso em: 02 de maio 2009.

GASPERIN, N. **Estudo da Cadeia Produtiva da Maçã em Santa Catarina**. Monografia (Graduação em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC: Florianópolis, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de Pesquisa em Economia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HIDRATUKA, Célio. Estruturas de coordenação e relações interfirmas: uma interpretação a partir da teoria dos custos de transação e da teoria Neo Schumpeteriana. **Economia de Empresas**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 17-32, jan/mar. 1997.

JANK, M. S.; GALAN V. B. **Competitividade do Sistema Agroindustrial do Leite**. São Paulo: USP, 1999.

KLANOVICZ, Jó. **Natureza corrigida: uma história ambiental dos pomares de macieira no Sul do Brasil (1960 – 1990)**. [dissertação] Mestrado em História Cultural. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2007. 311p.

KUPFER, David. **Economia Industrial: Fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINELLO, André Souza. **Política agrária e imigratória nas colônias japonesas de Santa Catarina (1961-1978)**. [TCC] Trabalho de Conclusão de Curso de História. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2007.

PERREIRA, Laércio Barbosa; SOUZA, José Paulo de; CÁRIO, Sílvio Antônio Ferraz. Elementos Básicos para Estudo de Cadeias Produtivas: tratamento teórico analítico. In: PRADO, Ivanor Nunes do; SOUZA, José Paulo de. **Cadeias Produtivas: estudo sobre competitividade e coordenação**, Maringá: Eduem, 2007.

PONDÉ, J.L.S.P.S. **Coordenação e aprendizado: elementos para uma teoria das inovações institucionais nas firmas e mercado**. Campinas, 1993. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade de Campinas, 1993.

SANHUEZA, R.M.V. Outras estratégias de pesquisa e desenvolvimento na produção integrada de frutas. In: Seminário Sobre Produção Integrada de Frutas, 2, 2000, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves, RS: Embrapa Uva e Vinho, 2000.

SIMIONI, Flavio José. **Cadeia Agroindustrial da maçã: competitividade e reestruturação diante do novo ambiente econômico**. [dissertação]. Mestrado em Economia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2000. 160 p.

SOUZA, L.S. **Estudo da competitividade da cadeia apícola de Santa Catarina a partir dos impactos dos ambientes organizacional, institucional e tecnológico** (Graduação em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC: Florianópolis, 2008.

MARTINELLO, André Souza. **Política agrária e imigratória nas colônias japonesas de Santa Catarina (1961-1978)**. [TCC] Trabalho de Conclusão de Curso de História. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2007.

ZYLBERSZTAJN, Décio. **Estruturas de Governança e coordenação do Agribusiness: uma aplicação da Nova Economia das Instituições**. Tese de Livre Docência em Administração. Faculdade de economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.

ZULOW, Jônatan. **Estudo de viabilidade técnica e econômica para implantação de sistema de armazenagem e de classificação de maçã na região de São Joaquim/SC**. [TCC] Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2008.

ANEXOS

ANEXO 1

Pais	2003	2004	2005	média	média (%)
China	21.105.161	23.681.494	25.006.500	23.264.385	39,1
EUA	3.988.552	4.726.390	4.254.290	4.323.077	7,3
Turquia	2.600.000	2.100.000	2.550.000	2.416.667	4,1
Irã	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	4
Polônia	2.427.753	2.521.514	2.050.000	2.333.089	3,9
França	2.136.886	2.216.940	2.123.000	2.158.942	3,6
Itália	1.610.435	2.136.226	2.194.875	1.980.512	3,3
Federação Russa	1.690.000	2.030.000	2.050.000	1.923.333	3,2
Alemanha	1.578.000	1.592.000	1.600.000	1.590.000	2,7
Índia	1.470.000	1.470.000	1.470.000	1.470.000	2,5
Chile	125.000	1.300.000	1.350.000	1.300.000	2,2
Argentina	1.307.460	1.262.440	1.262.440	1.277.447	2,1
Brasil	841.821	973.325	843.919	886.355	1,5
Japão	842.100	754.600	870.000	822.233	1,4
Ucrânia	871.300	716.900	700.000	762.733	1,3
Espanha	881.101	603.000	797.700	760.600	1,3
África do Sul	714.321	707.845	778.630	733.599	1,2
Coréia do Norte	860.000	669.000	669.000	666.000	1,1
Hungria	507.505	680.000	720.000	635.835	1,1
Subtotal	48882395	52541674	53690354	51704808	86,8
Outros países	9379781	6901640	7274446	7851956	13,2
Total Mundial	56262176	59443314	60964800	59556763	100

Fonte: Elaborada a partir de dados da FAO (2009).