

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

**LIGIA SILVEIRA DE SOUZA**

**Estudo da competitividade da cadeia apícola de Santa  
Catarina a partir dos impactos dos ambientes institucional  
organizacional, e tecnológico**

**Florianópolis, junho de 2008.**

**LIGIA SILVEIRA DE SOUZA**

**ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA APÍCOLA DE  
SANTA CATARINA A PARTIR DOS IMPACTOS DOS  
AMBIENTES INSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL E  
TECNOLÓGICO**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado.

**Orientador:** Prof. Laércio Barbosa Pereira

**Área de Pesquisa:** Cadeias Produtivas

Palavras-Chaves: 

1. Ambientes institucional, organizacional e tecnológico
2. Competitividade
3. Cadeia Produtiva Agroindustrial
4. Cadeia apícola

**Florianópolis, junho de 2008.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota \_\_\_\_\_ à aluna Ligia Silveira de Souza na  
Disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

---

Profº Dr. Laércio Barbosa Pereira  
Presidente

---

Profº Dr. Celso Leonardo Weydmann  
Membro

---

Profº Dr. Francisco Gelinski Neto  
Membro

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a DEUS, pela vida, pela saúde física e capacidade mental.

A meus pais Carlos e Elisabete, pelo amor, carinho, dedicação, educação e incentivo.

Ao amigo e meu orientador Professor Laércio Barbosa Pereira, pelo profissionalismo, pela orientação, motivação, confiança e dedicação durante a elaboração deste trabalho.

Aos professores membros da banca, pelas avaliações e recomendações disponibilizadas.

Às minhas irmãs Priscilla e Jacqueline pelo apoio, amor e carinho.

Ao meu esposo Vilton pelo companheirismo, compreensão, amor e paciência.

A todos meus familiares e amigos que sempre demonstraram seu carinho e apoio.

Aos meus colegas de trabalho que por meio da realização de suas tarefas e conversas profissionais, contribuíram para minha formação acadêmica.

Aos professores e servidores da UFSC que por meio da realização de suas atribuições, contribuíram para minha formação acadêmica.

## RESUMO

No presente trabalho é analisada a competitividade da cadeia apícola de Santa Catarina, estado que ocupa o quarto lugar na produção nacional de mel, bem como os impactos causados, na cadeia, pelos ambientes institucional, organizacional e tecnológico. Utiliza-se o método de pesquisa descritiva que incluirá diversas técnicas como a pesquisa bibliográfica e documental.

Observou-se que esta cadeia possui características próprias naturalmente favoráveis à produção apícola e a polinização. E que, nos anos analisados, houve grandes avanços tecnológicos no segmento de processamento apícola, e organizacionais envolvendo todos os segmentos da cadeia. Como avanços organizacionais, citam-se, o aumento de cursos e treinamentos com o fornecimento de informações sobre tendências de consumo e produção, visando o aumento da coordenação entre os seus segmentos e conseqüentemente sua competitividade. Já os avanços institucionais foram absorvidos negativamente por toda a cadeia, desde a produção apícola até a comercialização do mel, com cargas tributárias excessivas.

No âmbito das transações, destaca-se a forma meramente comercial, muitas vezes sem formalização, por meio de contratos, e sem predominância de relações duradouras, ou seja, sem fidelidade mercantil entre os agentes da cadeia, o que dificulta a coordenação e interação ao longo desta. O preço caracteriza-se como principal fator de escolha na hora da compra, com exceção dos equipamentos, que são adquiridos de acordo com as especificações dos produtos que mais se adaptam a realidade de cada apicultor.

No que diz respeito ao preço do mel, este desestimula tanto o melhoramento da produção quanto o seu consumo. Registra-se, no Brasil, que a classe média é a que consome maior quantidade do produto, cerca de 400g/pessoa/ano, que é consideravelmente inferior ao consumo registrado em países da Europa e dos Estados Unidos, chegando a 1.000g/pessoa/ano.

No panorama internacional, o Brasil alcançou um patamar considerável de exportação, em 2003 e 2004, aproveitando a oportunidade mercadológica após o embargo do mel chinês e argentino, por questões sanitárias. Mas no ano de 2005 teve suas exportações reduzidas devido ao embargo do mel brasileiro pelos países europeus, devido ao não cumprimento das exigências internacionais. Embargo que só foi revogado em maio deste ano. No panorama nacional, em 2005, o Brasil teve sua produção melífera em patamares elevados, mesmo registrando situações climáticas desfavoráveis: secas extensas na época da florada; floradas foras de época; e excesso de chuva nos períodos de polinização. No mesmo ano, Santa Catarina foi o quarto maior produtor nacional e segundo maior produtor da região Sul, ficando atrás somente do Rio Grande do Sul.

Neste contexto, algumas políticas públicas e ações dos agentes privados ligados à cadeia apícola de Santa Catarina são propostas no trabalho com o intuito de melhorar a competitividade desta cadeia produtiva. São sugeridas, políticas governamentais de inserção do mel na merenda escolar e cesta básica; ampliação do mercado interno com propagandas e informes publicitários incentivando o consumo de mel, abordando os diversos benefícios à saúde; sugestão de incremento das relações cooperativas entre os agentes da cadeia; redução da carga tributária; investimento em pesquisa para oferecer abelhas com linhagens mais produtivas no estado; entre outras.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1.    Objetivos.....	16
1.1.1.    Geral.....	16
1.1.2.    Específico .....	16
1.2.    Metodologia.....	17
1.3.    Estrutura do Trabalho.....	20
<b>2. A IMPORTÂNCIA DOS AMBIENTES INSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICO PARA GANHOS DE COMPETITIVIDADE DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS.</b>	<b>21</b>
2.1.    Histórico e Aspectos Conceituais.....	21
2.1.1.    Definição de Cadeia Produtiva Agroindustrial.....	23
2.2.    Competitividade e os Ambientes Institucional, Organizacional e Tecnológico voltados para o estudo das cadeias produtivas.....	25
2.2.1.    Ambiente Institucional.....	27
2.2.2.    Ambiente Organizacional.....	28
2.2.3.    Ambiente Tecnológico.....	30
<b>3. PANORAMA MUNDIAL, NACIONAL E CATARINENSE DA ATIVIDADE APÍCOLA, E DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE MEL.....</b>	<b>32</b>
3.1.    Panorama Mundial.....	32
3.1.1.    Produção Mundial de Mel.....	32
3.1.2.    Comercialização Mundial de Mel.....	37
3.2.    Panorama Nacional.....	41
3.2.1.    Produção Nacional de Mel.....	41
3.2.2.    Comercialização de Mel no Brasil.....	46
3.3.    Panorama de Santa Catarina.....	49
3.3.1.    Produção e comercialização de mel em Santa Catarina.....	49
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA APÍCOLA DE SANTA CATARINA.....</b>	<b>53</b>
4.1.    Delimitação da cadeia apícola de Santa Catarina.....	53
4.2.    Caracterização dos ambientes que influenciam a cadeia apícola do estado de Santa Catarina.....	56
4.2.1.    Ambiente Institucional.....	56

4.2.2.	Ambiente Organizacional.....	59
4.2.3.	Ambiente Tecnológico.....	62
<b>5.</b>	<b>PROPOSTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS E PRIVADAS PARA O AUMENTO DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA APÍCOLA DE SANTA CATARINA.....</b>	<b>64</b>
5.1.	Políticas Públicas.....	64
5.2.	Políticas Privadas.....	66
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>68</b>
<b>7.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>71</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Cadeia produtiva agroindustrial e Transações Típicas.....	24
FIGURA 2 – Cadeia produtiva apícola de Santa Catarina – Ambientes, segmentos e transações.....	52
GRÁFICO 1 – Taxa de câmbio: variação nos preços de venda do Real/Dólar americano, mês a mês, de janeiro de 2003 a maio de 2008.....	57
QUADRO 1 – Quadro Síntese com os Ambientes.....	31

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Mel – Quantidade exportada, total nos principais países 2000 – 2004 (t)....	15
TABELA 2 – Mundo: produção de mel natural, principais países 2000 a 2005, participação na produção mundial e a taxa de crescimento da produção.....	33
TABELA 3 – Mundo: exportações de mel natural por país, participação dos países nas exportações mundiais e taxa de crescimento das exportações (2000-2005).....	38
TABELA 4 – Mundo: importações de mel natural por país, participação dos países nas importações mundiais e taxa de crescimento das importações (2000-2005)	40
TABELA 5 - Produção brasileira de mel natural por região e taxa de crescimento da produção.....	42
TABELA 6 - Produção brasileira de mel natural por estado e taxa de crescimento da produção.....	45
TABELA 7 - Exportações brasileiras de mel por país de destino e taxa de crescimento da exportação.....	47
TABELA 8 – Brasil: Produção e Exportação.....	48
TABELA 9 – Quantidade produzida e participação percentual por microrregião geográfica – Santa Catarina – 2002-2005.....	50
Tabela 10 – Produção de mel natural, principais municípios de Santa Catarina 2001 a 2006 e taxa de crescimento da produção.....	51

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AO – Agricultura Orgânica

Apacame – Associação Paulista de Apicultores, Criadores de Abelhas Melíferas Européias

BCB – Banco Central do Brasil

CCI – Centro de Comércio Internacional

CEPA – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola

Cepea – Centro de Referência em Pesquisa e Extensão Apícola

COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade Social

Comtrade – Commodity Trade Statistics Database

Coopasc – Cooperativa Apícola de Santa Catarina

Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Epagri – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

FAASC – Federação das Associações de Apicultores de Santa Catarina

FAO – Food and Agriculture Organization – Organização para Alimentação e Agricultura

Furb – Universidade regional de Blumenau

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

PIS – Programa de Integração Social

SAG – Sistema Agroindustrial

SAGs – Sistemas Agroindustriais

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Senar – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SIE – Serviço de Inspeção Estadual

SIF – Serviço de Inspeção Federal

T – Porcentagem da produção que o Brasil destinou à exportação

t – tonelada (s)

UE – União Européia

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

Unisul – Universidade do Sul de Santa Catarina

Univali – Universidade do Vale do Itajaí

X – Taxa de crescimento da produção

Y – Taxa de crescimento da exportação

Z – Taxa de crescimento da importação

# 1 INTRODUÇÃO

A organização de uma cadeia produtiva possui importância significativa no que se refere à busca pela sua competitividade e das diversas empresas que a compõem. A forma como a cadeia está organizada – as relações entre os fornecedores, processadores e distribuidores – pode viabilizar ou dificultar as estratégias tomadas pelas firmas inseridas na mesma.

Para a cadeia produtiva apícola alcançar maiores níveis de competitividade, vai depender da forma que está organizada, qual o grau de componentes tecnológicos utilizados, do modo como se relacionam com os fornecedores, processadores e distribuidores, e o que é muito relevante, é a aceitação do produto pelos consumidores.

Um fato crescentemente associado à obtenção de competitividade se refere à interação entre as empresas. O acirramento da concorrência, as constantes mudanças no ambiente competitivo e tecnológico, e as crescentes exigências dos consumidores por produtos diferenciados e de melhor qualidade implicam em uma necessidade cada vez maior das empresas buscarem diferentes formas de interação, com o objetivo de obter melhores condições para competir no mercado.

Neste sentido, Farina (1997), afirma que a competitividade depende não só das estratégias das empresas individuais, mas também das interações desta com todos os agentes inseridos na sua rede de relações.

Os autores Jank e Nassar (2000, p. 138) dizem que,

[...] a competitividade relaciona-se também com a capacidade sistêmica de organização e coordenação das cadeias produtivas, a partir das formas de governança estabelecidas entre os diferentes agentes (privados ou públicos) que as constituem.

Sendo assim, a cadeia apícola em Santa Catarina está estruturada e organizada de modo que os ambientes organizacional, institucional e tecnológico contribuam para aumentar a competitividade, buscando, principalmente, ganhos de eficiência e maior rentabilidade para o produtor.

Os ambientes organizacional, institucional e tecnológico possuem grande influência na competitividade das cadeias produtivas agroindustriais. Segundo Farina (1999, p.28), o ambiente institucional engloba os sistemas legais de solução de disputas, as tradições,

costumes, as políticas macroeconômicas, tarifárias, comerciais e setoriais adotadas pelo governo local e também pelo governo de outros países, concorrentes e parceiros comerciais.

Farina (1999, p.173) destaca que os processos de desregulamentação e de abertura comercial são exemplos de mudanças institucionais. No ambiente institucional, existem aspectos que podem causar grandes impactos na organização e na competitividade das cadeias produtivas agroindustriais. São elas: a importância das barreiras não tarifárias e dos controles fitossanitários, dos instrumentos de retaliação comercial, da formação de blocos econômicos e até mesmo, a atuação das empresas transnacionais.

Já o ambiente organizacional engloba as organizações corporativas, os sindicatos, institutos de pesquisa, políticas setoriais privadas, etc. Este ambiente 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.. Desta forma, o mesmo pode contribuir com sistemas de informação sobre mercados, tendências de consumo, monitoramento de inovações e difusão de novas tecnologias, acompanhamento das estratégias da concorrência, entre outros aspectos que podem auxiliar na adaptabilidade das cadeias agroindustriais, conferindo-lhes maior competitividade (FARINA, 1999, p.28).

Em relação ao ambiente tecnológico, este engloba o paradigma tecnológico vigente e a fase da trajetória tecnológica. Segundo Waack (2000, p. 326), nas cadeias produtivas agroindustriais pode-se perceber uma elevada taxa de mudança tecnológica nos segmentos de produção de insumos e indústria. O dinamismo tecnológico em uma cadeia pode afetar as formas de coordenação da mesma, influenciando assim na competitividade das empresas que nela estão inseridas.

No entanto, ao analisar a influência dos ambientes organizacional, institucional e tecnológico para a competitividade da cadeia apícola em Santa Catarina, não se pode deixar de mencionar a importância da atividade apícola para o Estado.

A apicultura destaca-se por ser uma atividade de grande importância social, econômica e ecológica. Por sua peculiaridade permite ser praticada nas pequenas propriedades de agricultura familiar, principalmente em áreas impróprias para a agricultura e/ou de preservação permanente, maximizando a capacidade de aproveitamento econômico da propriedade. Segundo o IBGE (2003), tendo como base o levantamento de safras do ano de 2003, o estado de Santa Catarina foi considerado o segundo maior produtor nacional de mel

com 4.511 toneladas anuais, sendo que sua produção está geograficamente distribuída em toda a superfície territorial do Estado, mesmo tendo sua topografia acidentada e por caracterizar-se por um modelo fundiário baseado em pequenas propriedades rurais de agricultura familiar (onde atualmente mais de 90% dos apicultores pertencem a essa categoria), e que têm na apicultura um grande potencial para aumento direto da renda e melhoria da qualidade de vida da família rural, sem afetar negativamente o ambiente natural, promovendo um desenvolvimento rural sustentado. As regiões com destaque de produção são as mesorregiões Oeste, Sul e Serrana, com 26,7%, 25,1% e 17,9 do total de mel produzido no Estado, respectivamente. Em Santa Catarina mais de 30.000 famílias rurais dedicam-se a atividade apícola, possuindo um total de 325.000 colméias instaladas e uma produtividade de 12 kg de mel/colméia/ano, pouco maior que a produtividade média nacional que é de 11 kg/colméia/ano. Estas produtividades são consideradas muito baixas quando comparadas com àquelas obtidas em outros países do Cone Sul, como a Argentina (35-40 kg de mel/colméia/ano) e o Uruguai (35 kg de mel/colméia/ano).

Em termos de produção mundial de alimentos, é na polinização que as abelhas mais contribuem na apicultura mundial. Com relação à produção comercial, a abelha aumenta de 5 a 500% a produção, dependendo da espécie, variedades e condições de cultivo. No Estado, ressalta-se o serviço de polinização dirigida que movimenta milhões de reais todos os anos em Santa Catarina, considerando-se somente o cultivo da maçã. Para exemplificar, somente na região do planalto catarinense, são necessárias, mas de 48 mil (quarenta e oito mil) colméias, as quais são alugadas pelos apicultores que praticam a apicultura migratória, tornando-se uma fonte econômica expressiva desta parcela dos produtores rurais do estado de Santa Catarina.

A polinização é uma atividade que ajuda na continuação de algumas espécies vegetais além de contribuir para a preservação da natureza. Segundo Freitas e Fonseca (2005), no Brasil, existem duas culturas de maior expressão econômica e que dependem de agentes polinizadores para aumento da produtividade, são elas: a maçã, na região sul do país, particularmente em Santa Catarina, e o melão, na região nordeste, particularmente no Ceará e Rio Grande do Norte.

Segundo Orth (2004, apud BENDER 2006), além da importância econômica, a polinização possui importância ambiental, pois contribui para o equilíbrio do meio ambiente, na medida em que as abelhas são responsáveis pelo fluxo de genes da população de muitas espécies vegetais, assegurando a sua perpetuação.

Nesse processo, as abelhas coletam o néctar, o pólen e as resinas. Ao chegarem às colméias<sup>1</sup>, adicionam enzimas, transformando essas matérias-primas em mel, pólen, própolis, geléia real e cera que possuem grande valor nutricional, medicinal e cosmético.

Santa Catarina possui uma vegetação natural diversificada, considerada de boa qualidade melífera, que propicia boas condições para o desenvolvimento da atividade apícola em toda a sua extensão territorial.

Além da produção de mel, a atividade apícola possibilita obter produtos como cera, própolis, geléia real, pólen e apitoxina, além de oferecer os serviços de polinização que contribuem sensivelmente na melhoria da produtividade e qualidade de produtos agrícolas (frutas, sementes, grãos, dentre outros) e das pastagens no Estado.

Os produtos apícolas, como a geléia real, o pólen e a apitoxina estão sendo cada vez mais procurados e mais valorizados, tendo mercados específicos, conforme citado acima. Alguns deles têm preços mais elevados, como a cera e a apitoxina. O mel e o pólen estão sendo muito pesquisados como alimentos nutracêuticos<sup>2</sup>, e a geléia real, a apitoxina e a própolis, como medicamentos e para cosméticos. A cera sempre foi utilizada, para cosméticos e velas artesanais, e seu mercado foi ampliado para indústrias de medicamentos, indústria têxtil, para fabricação de polidores e vernizes, e para embalagem de alimentos. A própolis é mundialmente reconhecida como um fármaco “natural” e valorizada pela presença de seus flavonóides, dez vezes mais ativos que os flavonóides de origem vegetal.

A apicultura é uma atividade que tem papel sócio-econômico importante, pois proporciona dezenas de empregos, diretos e indiretos. Utiliza mão-de-obra desde a manutenção dos apiários à produção de equipamentos, além dos empregos relativos ao beneficiamento dos produtos apícolas e à polinização de pomares, beneficiando principalmente os pequenos e médios produtores.

Tendo em vista o crescente aumento das exportações de mel pelo Brasil, pode-se analisar a Tabela 1, onde são mostradas as quantidades exportadas, nos principais países, no período de 2000-2004.

---

<sup>1</sup> Colméia é o nome dado a uma colônia de abelhas ou ao abrigo construído para ou pelas abelhas.

<sup>2</sup> O termo nutracêutico é utilizado para substâncias que são “alimentos funcionais ou com propriedades bioativas”, isto é, que contribuem para a prevenção ou mesmo cura de doenças, compreendendo os nutrientes tradicionais como vitaminas, sais minerais, aminoácidos ou ácidos graxos poliinsaturados, e outros como antioxidantes, flavonóides, isoflavonas, ácidos fenólicos e fitoesteróis, entre os mais pesquisados.

**TABELA 1 – Mel – Quantidade exportada, total nos principais países 2000-2004(t)**

<i>País</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<b>Mundo</b>	<b>370.431</b>	<b>361.059</b>	<b>405.284</b>	<b>401.589</b>	<b>384.389</b>
China	103.042	107.351	77.276	87.469	86.207
Argentina	88.467	73.032	79.986	70.499	62.536
México	31.115	22.923	34.457	25.018	23.374
Alemanha	22.307	20.273	22.222	21.161	22.374
Canadá	15.513	12.862	22.921	15.041	14.021
Hungria	12.806	12.725	15.023	15.807	14.962
Espanha	8.892	7.968	14.834	11.633	9.914
Romênia	7.512	6.869	5.793	9.643	8.758
Cuba	5.697	6.022	4.413	6.244	7.323
Estados Unidos	4.746	3.409	3.546	5.032	4.068
Chile	4.616	6.506	6.228	12.810	5.393
Vietnã	3.400	7.600	15.876	10.548	15.563
Uruguai	2.899	9.646	9.471	9.177	13.357
Bulgária	2.700	3.381	4.071	6.453	5.620
Brasil	-	2.489	12.640	19.273	21.029

Fonte: FAO (jun./06)

Observa-se que a China no ano de 2000 exportou 103.042t de mel, passando para 107.351t em 2001. No ano de 2002 houve uma queda de 28% na quantidade exportada pelo país chinês, porque seu mel apresentava substâncias antibióticas. Isso fez com que outras nações, como o Brasil, aproveitassem a oportunidade para aumentar suas exportações. Com a análise da tabela, fica evidente que o Brasil, em 2001, exportou 2.489t de mel e em 2002 exportou 12.640t, ou seja, um aumento nas exportações de aproximadamente 400%.

No ano de 2002, outro fato relevante foi o veto do mel argentino devido ao processo *antidumping* movido pelos Estados Unidos contra a Argentina, refletindo na queda das exportações. Com isso, a China e a Argentina, principais países exportadores de mel, deixaram o espaço aberto para que outras nações pudessem aumentar suas exportações, como foi o caso Brasil. Sendo assim, a apicultura tornou-se mais importante no Brasil após 2002.

A vantagem principal da atividade apícola no Brasil, em relação aos demais países produtores, é o fato de ser uma atividade baseada em abelhas africanizadas e não europeias. As abelhas africanizadas possuem mais resistência a doenças não sendo necessária a aplicação de acaricidas<sup>3</sup>, como na China. Sendo assim, têm-se como resultado produtos isentos de resíduos químicos e com maior valor comercial.

A cadeia apícola no estado de Santa Catarina será analisada, a partir de variáveis que impactam em seu desempenho competitivo, bem como, melhor qualidade dos produtos,

<sup>3</sup> Substância aplicada para matar ácaros.

aumento do canal de distribuição, maior introdução de tecnologia na produção e, até mesmo, maior consumo.

Assim, dada a importância da cadeia apícola catarinense, procura-se neste trabalho, responder as seguintes questões:

1) Como se caracterizam os ambientes organizacional, institucional e tecnológico na cadeia apícola do estado de Santa Catarina e qual a relevância destes no desempenho competitivo da cadeia?

2) Que políticas e ações, públicas e privadas, poderiam ser adotadas para aumentar a competitividade desta?

## **1.1 Objetivos**

### 1.1.1 Geral

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

### 1.1.2. Específicos

a) Elaborar um quadro teórico-analítico relativo aos ambientes organizacional, institucional e tecnológico, destacando a importância destes na dinâmica competitiva das cadeias produtivas agroindustriais.

b) Caracterizar e analisar os panoramas (produção e comercialização) internacional, nacional e, em especial, catarinense relativos à atividade apícola.

- c) Caracterizar a cadeia apícola de Santa Catarina, bem como, caracterizar os ambientes organizacional, institucional e tecnológico.
- d) Sugerir políticas públicas e privadas que possam contribuir para o melhor dinamismo da cadeia apícola.

## 1.2 Metodologia

A metodologia estabelece o caminho a ser percorrido para se chegar ao objetivo proposto. Neste sentido, Gil (2002, p. 41) afirma que é usual toda pesquisa possuir uma classificação com base nos objetivos gerais. Só assim é possível classificá-la em um dos três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas.

A pesquisa descritiva é desenvolvida, principalmente, nas Ciências Sociais e Humanas, e aborda os dados e problemas que devem ser estudados e que muitas vezes não constam em documentos.

Segundo Gil (2002, p. 42),

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

A Economia é uma ciência social, pois os fatos econômicos são de natureza intrinsecamente social (GIL, 2002 p. 21). E na economia existe uma diversidade de métodos para explicação dos fatos. Segundo Gil (2002, p. 40-42), na investigação econômica, os métodos mais utilizados são o observacional, o comparativo, o estatístico e o monográfico.

O método observacional é utilizado, na economia, a partir da observação direta dos indivíduos, por meio de interrogação com entrevistas e questionários e com base em documentos produzidos. O método comparativo possibilita o estudo comparativo de grandes grupamentos sociais separados pelo espaço e pelo tempo visando ressaltar as diferenças e similaridades entre eles. O método estatístico fundamenta-se na aplicação da teoria estatística da probabilidade e constitui importante auxílio para investigações em ciências sociais. E, por

último, o método monográfico fundamenta-se no estudo aprofundado de um caso considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes (GIL, 2002).

Segundo Gil (2002),

O elemento mais importante para a identificação de um delineamento [da pesquisa] é o procedimento adotado para a coleta de dados. Assim, podem ser definidos dois grandes grupos de delineamentos: aqueles que se valem das fontes de “papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. No primeiro grupo, estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo, estão a pesquisa experimental, a pesquisa *ex-post facto*, o levantamento e o estudo de caso.

Há também uma distinção entre pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Já a pesquisa documental, vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. Estes documentos constituem o que são chamadas de fontes primárias. Já a pesquisa bibliográfica abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo.

Segundo Gil (2002), as fontes bibliográficas são em grande número e podem ser citados: os livros – que constituem fontes bibliográficas por excelência; as publicações periódicas são aquelas editadas em fascículos, em intervalos regulares e irregulares, com a elaboração de vários autores, tratando de assuntos diversos. As principais publicações periódicas são os jornais e revistas que representam, nos tempos atuais, uma das mais importantes fontes bibliográficas. Enquanto os jornais trazem matérias com rapidez, as revistas trazem matérias mais aprofundadas e melhores elaboradas.

O mesmo autor, diz que em relação à pesquisa documental, as fontes são muito mais diversificadas e dispersas, configurando-se o contrário das fontes bibliográficas. Nesta categoria estão os documentos conservados em arquivos de órgãos públicos e instituições privadas, tais como associações, igrejas, sindicatos, partidos políticos etc. Nesta categoria encontram-se inúmeros outros documentos como cartas pessoais, fotografias, gravações, memorandos, boletins, ofícios, regulamentos etc.

A pesquisa documental apresenta uma série de vantagens, primeiro porque é considerada uma fonte rica e estável de dados. Os documentos são substituídos ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica (GIL, 2002).

Já a pesquisa experimental configura-se na determinação de um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definem-se as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

Portanto, tendo em vista as características do assunto que será abordado neste trabalho, o mesmo se caracterizará pelo uso de pesquisa descritiva e incluirá diversas técnicas como a pesquisa bibliográfica e documental.

O presente trabalho será desenvolvido com o objetivo de analisar a competitividade da cadeia apícola de Santa Catarina a partir dos impactos dos ambientes organizacional, institucional e tecnológico. Posteriormente serão verificadas possíveis políticas que possam contribuir para a melhor inserção nos mercados interno e externo.

Para o cumprimento do primeiro objetivo será construído um quadro teórico-analítico, a partir de pesquisa bibliográfica, que posteriormente será utilizado para analisar a dinâmica competitiva das cadeias produtivas agroindustriais e caracterizar a cadeia apícola catarinense.

O segundo objetivo específico será cumprido com a utilização dados encontrados na Organização para Alimentação e Agricultura (Food and Agriculture Organization – FAO), na Federação das Associações de Apicultores de Santa Catarina – FAASC –, 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, e em bibliografia contendo assuntos pertinentes ao capítulo.

O terceiro objetivo específico será alcançado levando-se em consideração como a cadeia apícola catarinense está constituída. A partir da construção do quadro teórico-analítico (primeiro objetivo específico) ter-se-á informações suficientes sobre os ambientes organizacional, institucional e tecnológico, onde será possível a caracterização da cadeia apícola de Santa Catarina.

O quarto e último objetivo específico será cumprido a partir de pesquisa bibliográfica e documental. Os dados e informações serão analisados e permitirão verificar possíveis estratégias, oportunidades de investimentos e políticas que possam contribuir para a competitividade de toda a cadeia.

### **1.3 Estrutura do Trabalho**

Esta monografia será dividida em seis capítulos, incluindo a introdução e a conclusão. Esta divisão dos capítulos tem como objetivo uma melhor organização dos objetivos do trabalho.

Sendo assim, o segundo capítulo é dedicado à apresentação de um quadro teórico-analítico, necessário para o estudo da cadeia apícola em questão. Neste capítulo são abordadas as definições e as características das cadeias produtivas agroindustriais, com alguns conceitos principais, bem como as principais contribuições utilizadas para a análise desta cadeia. É também abordada a importância dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico para ganhos de competitividade das cadeias produtivas agroindustriais.

No terceiro capítulo contém um panorama geral da apicultura, englobando a apicultura no mundo, no Brasil e em Santa Catarina, com ênfase em aspectos como a produção e comercialização do mel.

No quarto capítulo apresenta-se, a caracterização dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico para a cadeia apícola de Santa Catarina. É elaborada uma análise dos segmentos que compõem a cadeia e das transações comerciais que ocorrem no interior desta cadeia produtiva.

Finalmente, no quinto capítulo, com base no estudo proposto, são apresentadas sugestões de políticas públicas e privadas que possam auxiliar em ganhos de competitividade da cadeia apícola de Santa Catarina.

## **2 A IMPORTÂNCIA DOS AMBIENTES INSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICO PARA GANHOS DE COMPETITIVIDADE DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS**

Este capítulo é dedicado à caracterização e análise dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico para ganhos de competitividade. Inicialmente serão abordados alguns conceitos centrais para o entendimento da dinâmica competitiva; logo após será analisado cada ambiente individualmente e sua importância para as cadeias produtivas agroindustriais, buscando o entendimento do estudo proposto.

### **2.1 Histórico e Aspectos Conceituais**

Para o estudo proposto, serão utilizados diversos conceitos básicos já estudados no decorrer de todo o curso de Ciências Econômicas. Quando se fala em competitividade, encontram-se diversos autores que utilizaram este conceito para explicarem a dinâmica dos mercados. Os autores Jank e Nassar (2000, p. 137-138) fazem um estudo aprofundado sobre a ligação da competitividade e globalização. Dizem que,

A globalização é tratada como um processo de incremento da competição em escala mundial que atinge fortemente a economia brasileira nos anos recentes, fazendo com que os sistemas agroindustriais ultrapassem os limites das fronteiras geográficas e institucionais do país. A competitividade é tratada sob o enfoque de desenvolver estruturas tecnológicas e formas organizacionais eficientes e adaptáveis, que constituam sistemas coordenados cujo desempenho no mercado se mostre superior ao obtido pelos concorrentes.

Nesse sentido, os autores evidenciam que a competitividade ultrapassa as fronteiras geográficas de um país e se propaga para o mercado nacional e mundial. Segundo estes (p. 138), no mercado globalizado, a competitividade das empresas e até mesmo dos setores econômicos, é determinada pela sua capacidade de crescer frente aos melhores concorrentes internacionais.

Como principais mudanças estruturais que também influenciaram os mercados, trazendo a necessidade para as empresas tornarem-se mais competitivas foi a abertura econômica, a desregulamentação dos mercados, a crise das formas tradicionais de intervenção do Estado e formação de blocos econômicos (JANK e NASSAR, 2000).

Jank e Nassar (2000) dizem que o sucesso das estratégias das empresas que compõem a cadeia produtiva e os sistemas agroindustriais – SAGs – depende da sua capacidade de coordenação (estruturas de governança adotadas) para frente e para trás nas suas relações sistêmicas.

Segundo esses autores, os ambientes institucional, organizacional e tecnológico influenciam diretamente as estratégias e competitividade, da seguinte forma:

No ambiente institucional, estão os sistemas legais de solução de disputas, as políticas macroeconômicas (principalmente a monetária, a fiscal e cambial), as políticas tarifária e comercial e as políticas setoriais adotadas pelo governo, assim como por governos de outros países. Nesse sentido, destacam-se a crescente importância das barreiras não-tarifárias e dos controles fitossanitários, os instrumentos de retaliação comercial, a formação de blocos econômicos e a atuação das empresas transnacionais. Os ambientes organizacional (organizações que dão apoio aos negócios privados) e tecnológico completam as variáveis determinantes da competitividade individual e sistêmica (p. 143).

Para Zylbersztajn (2000, p. 20), o sistema agroindustrial – SAG – pode ser visto como um fluxo com duas margens: uma é representada pelo ambiente institucional e a outra pelo ambiente organizacional. Completa ainda dizendo que, *“as organizações são aquelas estruturas criadas para dar suporte ao funcionamento dos SAGs, tais como: as empresas, universidades, cooperativas e associações de produtores, entre outros”*.

Segundo este autor, as organizações podem mudar com rapidez, mas as instituições mudam de forma lenta. Sendo assim, a dinâmica das empresas adapta-se ao ambiente institucional, mas busca modificá-lo, exercendo pressões sobre o legislativo buscando regras que mais se adaptam aos seus interesses (2000, p. 20).

Para Farina (1999), os ambientes organizacional, institucional e tecnológico contribuem de forma direta para análise da competitividade das cadeias produtivas agroindustriais. Segundo Farina (1999, p.28), o ambiente institucional engloba os sistemas legais de solução de disputas, as tradições, costumes, as políticas macroeconômicas, tarifárias, comerciais e setoriais adotadas pelo governo local e também pelo governo de outros países, concorrentes e parceiros comerciais. Também destaca que os processos de desregulamentação e de abertura comercial são exemplos de mudanças institucionais. 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. e pode contribuir com sistemas de informação sobre mercados, tendências de consumo,

monitoramento de inovações e difusão de novas tecnologias, acompanhamento das estratégias da concorrência, entre outros aspectos que podem auxiliar na adaptabilidade das cadeias agroindustriais, conferindo-lhes maior competitividade.

Para a caracterização do ambiente tecnológico, o autor Waack, contribuirá de forma decisiva para este estudo, pois segundo ele, “*a tecnologia é um dos principais fatores determinantes da competitividade das organizações*”.

Já Zylbersztajn e Farina (1998) apud WAACK (2000) descrevem a competitividade como a capacidade de sobrevivência e crescimento nos mercados, que são resultados das estratégias competitivas adotadas pelas empresas. Sendo assim, a formulação das estratégias competitivas vai depender dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico.

### 2.1.1 Definição de Cadeia Produtiva Agroindustrial

A definição de Cadeia Produtiva Agroindustrial é diretamente ligada à definição de um sistema agroindustrial, pois o sistema agroindustrial engloba um conjunto de processos produtivos.

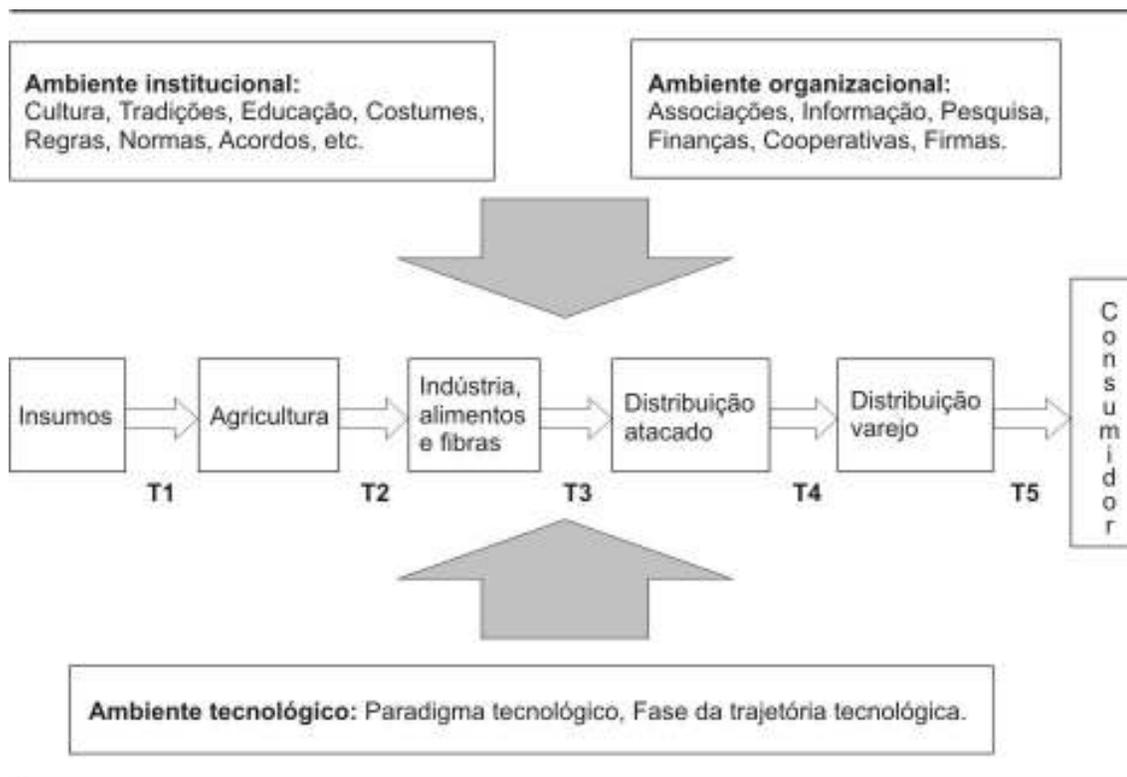
Farina e Zylbersztajn (1992, p. 191) definem que a cadeia produtiva é um recorte dentro de um sistema agroindustrial mais amplo, que destaca unicamente as relações entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição, em torno de um produto principal.

Zylbersztajn (2000, p. 12) diz que as aplicações do conceito de cadeia aos sistemas agroindustriais podem ser encontradas em diferentes vertentes da literatura, pois muitos autores discutem a questão do grau de agregação que pode ser visto como característico do enfoque, sem esquecer que a cadeia pode atravessar diferentes setores da economia.

Como pode ser analisado na Figura 1, Zylbersztajn (1995, p. 177), baseando-se nas características gerais das cadeias agroindustriais, aborda cinco tipos de transações que podem ser encontradas nestas cadeias. A primeira transação ocorre entre o fornecedor de insumos e o agricultor (T1); a segunda ocorre entre a agricultura e a indústria (T2); a terceira entre a indústria e os agentes de distribuição – atacado (T3); a quarta transação ocorre entre a

distribuição – atacado e a distribuição para o varejo (T4); e por fim, a quinta transação acontece entre a distribuição para o varejo ao consumidor final (T5).

**FIGURA 1 – Cadeia produtiva agroindustrial e Transações Típicas**



Fonte: Zylbersztajn, 1995 (adaptado pela autora)

Na Figura 1, encontram-se, sucintamente, os ambientes institucional, organizacional e tecnológico diretamente ligados à cadeia produtiva agroindustrial, pois estes ambientes são de fundamental importância para a determinação da competitividade da cadeia.

Além dos ambientes em questão, a coordenação e a cooperação entre os agentes de uma cadeia produtiva também contribuem para que a cadeia torne-se mais competitiva.

De acordo com Zylbersztajn (1995, p. 153), a rapidez com que as informações fluem ao longo da cadeia, a reação dos agentes ao impacto e o desenho das instituições envolvidas são fatores que vão ter influência no ajustamento da cadeia, contribuindo para a sua competitividade. As organizações ou ambiente organizacional podem ter um papel importante no auxílio com o fluxo de informações que dão suporte aos agentes tomadores de decisões.

Portanto, segundo Farina (1997, p. 173), a velocidade de ajustamento ou adaptação das cadeias em um ambiente de mudanças constantes depende, além das decisões dos agentes inseridos na cadeia, mas também das instituições e organizações que influenciam na adaptação da cadeia, com seu suporte financeiro, tecnológico, legal e de informações.

Segundo Amaral (2000),

A noção sobre cadeias produtivas e o conhecimento das relações entre seus segmentos são necessários, pois, além de evidenciar onde o poder econômico é exercido, revelam as especificidades técnicas econômicas ocorrentes e mostram, ainda, que, para todos os agentes econômicos, é imprescindível conhecer e levar em conta a estrutura e a dinâmica técnico-econômica dos setores e ramos que as compõem. A análise das relações que ocorrem, formal ou informalmente, entre os segmentos de uma determinada cadeia produtiva, é fundamental para que se estabeleçam as estratégias a serem adotadas e desenvolvidas, objetivando a competitividade no mercado.

Sendo assim, é uma questão de sobrevivência no mercado oferecer produtos e serviços, segundo as exigências do mercado e de forma competitiva.

## **2.2 Competitividade e os Ambientes Institucional, Organizacional e Tecnológico voltados para o estudo das cadeias produtivas**

Os estudos sobre competitividade tornaram-se mais relevantes nos países desenvolvidos, a partir do início dos anos 80. Em outros países o estudo da competitividade assume maior importância a partir das reformas estruturais, ou seja, quando foram implementados os processos de abertura comercial, desregulamentação setorial e políticas macroeconômicas. Assim, a análise da competitividade passa a ter fundamental importância diante da intensificação dos movimentos de internacionalização dos mercados e também em função das novas estratégias competitivas implementadas.

Dessa forma, pode-se mostrar que houve grande evolução do conceito de competitividade, incorporando não somente o uso de variáveis quantitativas (operacionalizáveis), mas também os indicadores qualitativos.

Neste sentido, grande contribuição ao estudo da competitividade foi dada por Haguenaer (1989), que apresenta uma resenha bibliográfica de conceitos e medidas. Haguenaer (1989), diz:

A competitividade poderia ser definida como a capacidade de uma indústria (ou empresa) produzir mercadorias com padrões de qualidade específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos em níveis iguais ou inferiores aos que prevalecem em indústrias semelhantes no resto do mundo, durante um certo período de tempo. (p. 23).

Mesmo com essa definição de Haguenaer, o termo ‘competitividade’ é encontrado na literatura científica especializada com diversas interpretações diferentes. E diferentes são também as formas pelos quais os autores e pesquisadores vêm tentando mensurar a competitividade e identificar os principais fatores que a afetam.

A noção de competitividade é ampliada quando se introduz o conceito de competitividade sistêmica e requer novos níveis de agregação, considerando o desempenho dos sistemas produtivos e não somente das firmas.

Para estender o conceito de competitividade para as cadeias agroindustriais, segundo Farina (1999, p. 30), é preciso admitir: (i) que o segmento como um todo pode ser capaz de sobreviver no mercado ainda que várias de suas firmas não o sejam; (ii) que os segmentos de uma determinada cadeia podem apresentar graus distintos de competitividade; (iii) que dependendo das especificidades dos ativos envolvidos nas transações entre os segmentos, podem se formar sistemas regionais que irão competir entre si nos mercados consumidores nacionais e internacionais, gozando de níveis diferenciados de competitividade; e (iv) dentro de um mesmo segmento podem se formar grupos estratégicos, ou empresas que adotam um particular padrão de concorrência.

Para análise da competitividade de uma cadeia produtiva agroindustrial, esta deve englobar todos os seus segmentos, desde a produção de insumos até a distribuição ao consumidor final. Para que haja competitividade é importante que exista cooperação e interação entre os diferentes segmentos da mesma. Esta cooperação auxilia na coordenação da cadeia e viabiliza a colocação de produtos de qualidade e preços competitivos no mercado. Uma cadeia produtiva bem coordenada também possui facilidade em se adequar a mudanças que ocorrem no ambiente externo a mesma. Para que seja bem coordenada, a organização da

cadeia deve estar adequada às características das transações entre os diferentes segmentos que a compõem.

Farina (1997) sintetiza uma nova configuração para a análise sistêmica da competitividade. Essa nova configuração estabelece a cadeia produtiva como estrutura de análise frente ao dinâmico ambiente competitivo, resultante das mudanças econômicas, tecnológicas e institucionais. Estas mudanças estão diretamente ligadas a contribuição dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico nos ganhos de competitividade.

### 2.2.1 Ambiente Institucional

O ambiente institucional se constitui num importante elemento condicionante da competitividade sistêmica e das estratégias empresariais. Nele se articulam o conjunto de políticas legais e regulatórias podendo potencializar ou reduzir a competitividade dos sistemas agroindustriais, decorrentes de políticas internas ou mesmo de outros países. Destaca-se a crescente importância das barreiras não-tarifárias e dos controles sanitários, dos instrumentos de retaliação comercial, formação de blocos econômicos e a atuação das empresas transnacionais. As mudanças no ambiente institucional têm ocorrido de forma lenta, afetando, em particular as Cadeias Produtivas Agroindustriais. Estas mudanças aumentam a pressão competitiva e alteram as estratégias de crescimento e de concorrência, influenciando assim na organização das cadeias produtivas. Na busca pela competitividade, as cadeias buscam se reorganizar com o intuito de obter maior flexibilidade e capacidade de adaptação (Zylbersztajn, 1995).

Segundo Farina (1999, p.173) destaca que os processos de desregulamentação setorial e de abertura comercial são exemplos de mudanças institucionais, aumentam a pressão competitiva e ampliam e alteram as estratégias de concorrência e crescimento, com impactos diretos sobre a organização dos sistemas produtivos.

Com a globalização, a tendência comercial é a formação de blocos econômicos. Estes são criados com a finalidade de facilitar o comércio entre os países membros. Adotam redução ou isenção de impostos ou de tarifas alfandegárias e buscam soluções em comum para problemas

comerciais. Em tese, o comércio entre os países constituintes de um bloco econômico aumenta e gera crescimento econômico para os países. Geralmente os blocos são formados por países vizinhos ou que possuam afinidades culturais ou comerciais.

Segundo Jank, Farina e Galan (1999, p. 60), a abertura comercial e a estabilidade macroeconômica configuram um novo ambiente onde predomina a concorrência, marcado pelas modificações no perfil de consumo dos indivíduos. A estabilidade da moeda ocasiona uma menor dispersão dos preços reais dos produtos. Sendo assim, as empresas que compõem a cadeia produtiva podem estabelecer horizontes de planejamento nos seus investimentos de médio e longo prazo. A redução nas taxas de inflação proporciona um aumento real no poder de compra da população, principalmente das classes de mais baixa renda, elevando o consumo de bens primários.

Diante disto, o ambiente institucional caracteriza-se de extrema importância para os ganhos de competitividade da cadeia produtiva.

## 2.2.2 Ambiente Organizacional

O ambiente organizacional refere-se ao conjunto de agentes atuantes em um determinado setor e suas formas de organização, sejam instituições de direito privado ou público, estatais ou não, que se articulam de forma integrada. E a cadeia produtiva agroindustrial será mais ou menos competitiva dependendo do nível de sua organização e articulação com essas instituições (AMARAL, 2000).

O ambiente organizacional integra os responsáveis pela provisão de um conjunto de bens públicos e privados, sendo que, as empresas não possuem controle individualmente, sendo indispensáveis para ganhos de competitividade, pois condicionam e influenciam as estratégias individuais (PEREIRA; CÁRIO; KOEHLER, 2001).

Segundo Farina (1999, p. 28), o ambiente organizacional engloba as organizações corporativas, os *bureaus* públicos e privados, os sindicatos, institutos de pesquisa, sindicatos de produtores, associações comerciais e câmaras setoriais. 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, as organizações que compõem o ambiente organizacional podem contribuir com o sistema de informação sobre mercados; tendências de consumo, monitoramento de inovações tecnológicas e difusão de novas tecnologias; acompanhamento das estratégias de concorrência conferindo-lhes maior competitividade.

De acordo com Pereira, Cário e Koehler (2001), “*as organizações públicas e privadas devem, nessa orientação, suprir, fundamentalmente, as falhas de mercado*”<sup>4</sup>.

Amaral (2000) salienta que,

Toda cadeia produtiva, para ser competitiva, precisa contar com um agente econômico que exerça o papel de orientador das ações dos demais segmentos. Este coordenador deve ser capaz de captar e decodificar as tendências e exigências (demandas) atuais e futuras do mercado consumidor e, através de um processo de disseminação da informação, orientar as ações e ajustes necessários a serem realizados pelos demais segmentos, nos seus processos, no sentido do atendimento àquelas demandas. (p. 21).

De acordo com Zylbersztajn (1995, p. 153), as informações fluem ao longo da cadeia de forma muito veloz, a reação dos agentes ao impacto e o desenho institucional são fatores que influenciam no ajustamento da cadeia, contribuindo para ganhos de competitividade. As organizações, ou ambiente organizacional, têm papel importante, auxiliando os agentes tomadores de decisões, pois contribuem com o fluxo de informações ao longo de toda a cadeia produtiva.

Portanto, segundo Farina (1997, p. 173) a velocidade de ajustamento ou adaptação das cadeias em um ambiente de constantes mudanças depende, da coordenação eficiente.

---

<sup>4</sup> Por falha de mercado entende-se que são os sistemas de informações, de inovações e de difusão tecnológica, padrão de financiamentos, articulação de ações cooperativas, capacitação de mão-de-obra, infra-estrutura de transporte, entre outros.

### 2.2.3 Ambiente Tecnológico

O ambiente tecnológico se constitui pelo paradigma tecnológico e pelas fases da trajetória tecnológica, ou seja, por meio do lançamento de novos produtos, inovação em processos admitindo a produção de quantidades maiores a custos menores (decrecentes) (Santos, 2001).

Segundo BENDER (2006),

A dinâmica das inovações tecnológicas pode afetar as formas de coordenação da cadeia, na medida em que aumenta a especificidade de ativos transacionados. Da mesma forma, o desenvolvimento de inovações tecnológicas na cadeia como um todo exige o envolvimento tanto entre as empresas de um mesmo segmento quanto de empresas pertencentes a diferentes segmentos da cadeia.

Observa-se a importância da busca contínua de novos conhecimentos e tecnologias, possibilitando o progresso econômico, social e a preservação das condições ambientais, nos diversos sistemas produtivos.

Segundo Santos (2001), um ambiente tecnológico favorável (maduro) e desenvolvido para um sistema agroindustrial permite ganhos globais de escala e redução de custos.

Pereira, Cário e Koehler (2001), dizem que:

A boa performance dos sistemas produtivos está apoiada em sua capacidade de gerir o desenvolvimento tecnológico de cada um dos seus elos e no sistema como um todo, sendo assim a inovação de produtos e processos a chave para obtenção e manutenção de competitividade.

Davenport (1994) salienta que a inovação de processos sustenta estratégias de satisfação do cliente – redução do tempo de ciclo do processamento do produtos, melhoria da qualidade do produto e/ou serviço e agilidade da solução dos problemas; redução de custos e do preço do produto e/ou serviço; inovação de produtos – redução do tempo de ciclo de desenvolvimento e maior retorno sobre o investimento em inovação; aumento da receita, melhoria da lucratividade e aumento do percentual de participação do mercado – como consequência das estratégias anteriores; e ganhos de competitividade.

Sendo assim, as inovações tecnológicas em produtos e processos abrangentes neste ambiente tecnológico serão importantes para demonstrar os ganhos de produtividade e competitividade de toda cadeia produtiva.

#### QUADRO 1 – Quadro Síntese com os Ambientes

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

Fonte: a autora.

### **3 PANORAMA MUNDIAL, NACIONAL E CATARINENSE DA ATIVIDADE APÍCOLA, E DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE MEL**

Este capítulo é dedicado à identificação e análise da evolução da produção e comercialização de mel no mundo, no Brasil e em Santa Catarina. Inicialmente será abordado o panorama mundial da produção e comercialização de mel; logo após será analisada a evolução da produção e das exportações de mel no Brasil, Regiões e Estados, dando ênfase para o estado de Santa Catarina.

#### **3.1 Panorama Mundial**

Neste subitem serão analisados a produção e comercialização de mel no mundo. O mel *in natura*, e outros derivados da apicultura são comercializados no mercado internacional há décadas, muito antes do Brasil se destacar como um dos exportadores. São abordados os países que mais se destacam na produção e comercialização de mel e a evolução destes ao longo dos anos entre 2000 e 2005.

##### **3.1.1 Produção Mundial de Mel**

De acordo com diversos autores, as informações disponíveis sobre a atividade apícola, tanto no Brasil quanto no mundo, variam de órgão para órgão e, muitas vezes, são conflitantes. Essa realidade parece estar associada à forte presença da produção extrativista ou semi-extrativista<sup>5</sup> e da dispersão da produção, em grande medida informal e como atividade complementar e secundária dos estabelecimentos.

---

<sup>5</sup> A produção extrativista limita-se a “colher” o mel produzido pelas abelhas sem nenhuma interferência do meleiro. Na produção semi-extrativista, o produtor induz a formação de colméias, mas não intervém, ou intervém muito pouco, na alimentação das abelhas, que se nutrem por conta própria no ambiente nativo.

Segundo dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação – FAO – descritos na Tabela 2, a produção de mel dos 15 maiores países produtores mundiais chegou em 2005 a 994 mil toneladas, o que representa quase 72% da produção mundial.

**TABELA 2 – Mundo: produção de mel natural, principais países 2000 a 2005, participação na produção mundial e a taxa de crescimento da produção**

País	(Em 1.000 t)												X (%)
	2000		2001		2002		2003		2004		2005		
	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	F	%	
<b>Mundo</b>	<b>1.249</b>	<b>100</b>	<b>1.260</b>	<b>100</b>	<b>1.284</b>	<b>100</b>	<b>1.342</b>	<b>100</b>	<b>1.377</b>	<b>100</b>	<b>1.384</b>	<b>100</b>	<b>8,17</b>
15 principais países	904	72,4	896	71,1	931	72,5	955	71,2	986	71,6	994	71,8	7,46
China	252	20,2	254	20,2	268	20,9	295	22,0	298	21,6	296	21,5	14,86
Turquia	61	4,9	60	4,8	75	5,8	70	5,2	74	5,4	82	5,9	15,31
Argentina	93	7,4	80	6,3	83	6,5	75	5,6	80	5,8	80	5,8	-8,20
Estados Unidos	100	8,0	84	6,7	78	6,1	82	6,1	83	6,0	79	5,7	-6,87
Ucrânia	52	4,2	60	4,8	51	4,0	54	4,0	58	4,2	71	5,1	12,27
Rússia	54	4,3	53	4,2	49	3,8	48	3,6	53	3,8	52	3,8	-1,92
Índia	52	4,2	52	4,1	52	4,0	52	3,9	52	3,8	52	3,8	0,00
México	59	4,7	59	4,7	59	4,6	57	4,2	57	4,1	51	3,7	-6,78
Etiópia	29	2,3	29	2,3	40	3,1	38	2,8	38	2,8	39	2,8	17,35
Espanha	29	2,3	32	2,5	36	2,8	35	2,6	37	2,7	37	2,7	12,37
Canadá	32	2,6	35	2,8	37	2,9	35	2,6	34	2,5	36	2,6	0,96
Irã	25	2,0	27	2,1	28	2,2	32	2,4	35	2,5	36	2,6	28,75
Coréia do Sul	18	1,4	22	1,7	26	2,0	26	1,9	28	2,0	29	2,1	25,76
Tanzânia	26	2,1	27	2,1	27	2,1	27	2,0	27	2,0	27	2,0	1,25
Brasil	22	1,8	22	1,7	24	1,9	30	2,2	32	2,3	34	1,8	41,18

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

Fonte: FAO (adaptada pela autora)

Na Tabela 2 observa-se que a China é o maior produtor mundial de mel. Este país participou em 2005 com aproximadamente 21,5% da produção mundial. E sua produção, entre os anos 2000 e 2005, cresceu a uma taxa de 14,86%, portanto, bem acima da média mundial que foi de 8,17%.

A partir destas informações pode-se observar que, embora a China tenha a maior produção mundial de mel, ela não é a nação que tem maior taxa de crescimento desta produção. E o caso do Brasil, confirma-se um crescimento acentuado na produção de mel entre os anos 2000 e 2005, conforme descrito na Tabela 2.

Ainda podem ser observadas, na Tabela 2, muitas variações na taxa de crescimento da produção dos principais produtores mundiais de mel. Enquanto a China apresentou um crescimento da produção em 14,86%, os Estados Unidos e a Argentina apresentaram um decréscimo no volume da produção no montante de 6,87% e 8,20%, respectivamente. Esse decréscimo da produção de mel da Argentina é decorrência da contaminação de suas abelhas

por uma doença sem cura, causando a morte de milhares de colônias de abelhas. Além das adversidades climáticas que também podem ter contribuído para a redução da produção.

Neste contexto, a China parece apresentar condições propícias que lhe conferem a posição de grande produtor apícola mundial<sup>6</sup>. Dentre estas condições, pode-se citar a união existente entre os produtores e, a mais importante, a flora apícola que contribui para alta produtividade, podendo ofertar méis com qualidades apreciadas pelos consumidores.

A maior vantagem da China nos mercados mundiais de mel são seus baixos custos de produção. As vendas de geléia real participam significativamente para a composição da renda do apicultor chinês, ajudando a enfrentar os preços baixos do mel. A produção de geléia real na China chega ao montante de 95% da produção mundial. Deste montante, a China exporta aproximadamente, 60% para o Japão e o restante para os Estados Unidos, Itália, Reino Unido e outros países asiáticos. No mercado internacional, o preço da geléia real varia de US\$ 15/kg a US\$ 25/kg. Desta forma, a venda de 2000 toneladas de geléia real gera uma receita entre \$30 milhões e \$ 50 milhões de dólares americanos<sup>7</sup>.

Observa-se também na Tabela 2 que a China manteve equilibrada a sua participação na produção mundial de mel nos anos analisados, ficando entre 20,2% e 22,0%. Já o Brasil, fica evidente que em 2003 e 2004 foram os anos em que o país participou com 2,2% e 2,3%, respectivamente, da produção mundial. Mesmo não participando com produções muito elevadas comparados a outros países, registrou-se que o Brasil apurou um crescimento de 41,18% no período em estudo.

Já a Argentina e os Estados Unidos tiveram participações anual de produção declinando (conforme Tabela 2), onde a Argentina declinou em 1,6 pontos percentuais e os Estados Unidos 2,3 pontos percentuais, o que determinou a inserção do Brasil no mercado mundial.

Já o grupo dos 15 principais países produtores de mel, a variação anual de produção manteve-se praticamente constante com pouca modificação nos anos analisados.

---

<sup>6</sup> Na China existem cerca de seis a sete milhões de colônias de abelhas.

<sup>7</sup> Este parágrafo possui como referência o texto: "HONEY WORLD MARKET", segundo capítulo: 'Competition for World Honey Markets: Na Alberta Perspective'. Preparado por: Competitive Intelligence Unit. Alberta: Agriculture, Food and Rural Development . Canadá, abril de 2001.

Quando se leva em consideração a taxa de crescimento da produção (X), nos conforme Tabela 2, os países que mantiveram sua produção crescendo a taxas acima da média mundial que foi de 8,17% foram: o Brasil com taxa de crescimento de 41,18%, Irã com taxa de crescimento de 28,75%, a Coréia de Sul com 25,76%, a Etiópia com 17,35%, a Turquia com 15,31%, a China com 14,86%, a Espanha com 12,37% e a Ucrânia com 12,27%.

Destaca-se que a taxa de crescimento da produção dos 15 principais países foi inferior (7,46%) à taxa de crescimento da produção mundial.

Os Estados Unidos possuem destaque, tanto na produção, quanto no consumo de mel, sendo um país importador de mel em nível mundial.

O destaque de um país na produção de mel, em nível mundial, depende de vários fatores. Entre estes, pode-se citar a qualificação dos apicultores e a cooperação entre eles; a produtividade por colméia, que é determinada por diversos fatores, entre os quais pode ser citada a qualidade da flora apícola disponível no país e o bom aproveitamento desta flora. Boas práticas no processamento/beneficiamento do mel também oferecem maiores possibilidades para que o produto a ser consumido esteja dentro das condições exigidas pelos consumidores.

A apicultura da Argentina também possui condições favoráveis que contribuem para o seu desenvolvimento. Foi estimado em 2001 que a Argentina possuía cerca de 2,8 milhões de colônias de abelhas, sendo que a capacidade máxima estimada naquele ano era de 45 milhões de colônias.

Neste país, o crescimento da produção de mel deve ser analisado levando-se em consideração o crescimento de sua economia agrícola como um todo. O desenvolvimento do setor agrícola conduziu a uma exploração mais econômica das fontes florais. Estas fontes florais na Argentina são mais concentradas geograficamente do que na China. Grande parte do mel argentino é considerado multifloral, apresentando muitas fontes florais de néctar. A variedade de fontes florais e a abundância delas fornecem uma demonstração parcial do crescimento da indústria apícola no país<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Idem nota 7.

Em relação à produção do Brasil, comparando a média dos anos 2003, 2004 e 2005 com a média dos anos 2000, 2001 e 2002, este país obteve um crescimento de 41,18% na produção de mel. Isso ocorreu devido ao impulso externo ocasionado pela diminuição na participação da China e da Argentina nas exportações mundiais, impulsionando a produção brasileira de mel destinada ao mercado internacional.

O Brasil possui características favoráveis à produção de mel, por isso pôde aproveitar a oportunidade de inserção no mercado internacional. Uma das características positivas para a apicultura no Brasil refere-se às abelhas africanizadas. Estas abelhas possuem características indispensáveis para a produção de mel bastante higiênico, além da sua alta produtividade. Em alguns casos, produzem até 100 vezes mais que as abelhas nativas e européias (PICOLLI, 2004).

A característica do mel mais higiênico é alcançada porque as abelhas mortas, doentes ou atacadas por parasitas são rapidamente removidas, evitando a expansão de parasitas e micróbios, sendo dispensável a utilização de remédios. Sem utilizar qualquer resíduo químico prejudicial à saúde, o mel brasileiro torna-se um produto diferenciado dos méis produzidos em outros países.

Segundo Picolli (2004), o Brasil possui outras características vantajosas na produção de produtos apícolas, como a biodiversidade da flora e as características climáticas. O Brasil possui uma extensa e diversificada vegetação e um clima tropical adequado à produção de mel e de outros produtos apícolas.

Embora seja registrado este crescimento da produção nacional, nos últimos anos, a apicultura vem sofrendo com secas extensas nas épocas de floradas, excesso de chuvas e floradas antecipadas para os meses de setembro e outubro enquanto deveriam ser registradas no mês de novembro. Com isso, para a manter-se no patamar alcançado, os apicultores brasileiros estão adaptando-se a novas práticas e inovadoras dinâmicas de produção.

### 3.1.2 Comercialização Mundial de Mel

A China e a Argentina lideram as exportações mundiais de mel, conforme Tabela 3. De acordo com dados do Centro de Comércio Internacional – CCI –, com base em Commodity Trade Statistics Database – Comtrade (2007) –, esses países juntos foram responsáveis por cerca de 50,67% das exportações em 2005.

Pode-se observar que o Brasil vem crescendo gradativamente com a exportação do mel natural, principalmente no período entre 2002 e 2004, quando a China teve seu mel embargado por questões sanitárias, como a constatação de presença de antibióticos utilizados para o tratamento das abelhas. Outro fator foi quando houve o veto do mel argentino devido ao processo antidumping movido pelos Estados Unidos contra este país.

Na Tabela 3 fica evidente que enquanto o Brasil teve um crescimento das exportações no montante de 255,19%, a China, a Argentina e o México tiveram taxas decrescentes de 11,22%, 0,41% e 30,52%, respectivamente. Esse fator explica a inserção do Brasil no mercado mundial de mel.

O Japão é o principal mercado para os produtos apícolas chineses, importando cerca de 37% de todo o volume exportado de mel pela China. Na seqüência, como importadores de mel chinês, estão os Estados Unidos, o Reino Unido, a Alemanha, a Espanha e o Canadá (PAULA NETO; ALMEIDA NETO; 2005).

Na Tabela 3 fica evidente que a Argentina, entre os anos 2000 e 2004, teve sua participação nas exportações mundiais decrescendo consideravelmente, de 24,2% para 17,4%. Mas para compensar esta queda, em 2005, a Argentina conseguiu elevar suas exportações tão eficientemente que alcançou uma participação de 27,8%, voltando a ocupar espaço mundial deixado pelo Brasil que não conseguiu permanecer em patamares elevados de exportação.

Já a China teve uma queda abrupta nas exportações no ano de 2002, quando participou com somente 19,5% das exportações mundiais, voltando a crescer gradativamente nos anos subsequentes analisados.

**TABELA 3 – Mundo: exportações de mel natural por país, participação dos países nas exportações mundiais e taxa de crescimento das exportações (2000-2005)**

(Em 1.000 t)

País	2000		2001		2002		2003		2004		2005		Y (%)
	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	F	%	
Argentina	88,6	24,2	73,0	20,3	80,0	20,4	70,5	18,8	62,5	17,4	107,6	27,8	-0,41
China	102,9	28,1	106,7	29,7	76,4	19,5	84,1	22,4	81,3	22,6	88,5	22,9	-11,22
Alemanha	20,8	5,7	22,9	6,4	26,8	6,8	21,2	5,7	21,2	5,9	26,1	6,7	-2,84
Hungria	12,8	3,5	12,7	3,5	15,0	3,8	15,8	4,2	15,1	4,2	18,8	4,9	22,72
Espanha	7,7	2,1	8,5	2,4	15,8	4,0	12,2	3,3	10,5	2,9	10,0	2,6	2,19
México	33,0	9,0	26,7	7,4	37,3	9,5	25,0	6,7	23,4	6,5	19,0	4,9	-30,52
Canadá	15,5	4,2	12,9	3,6	22,9	5,8	15,0	4,0	14,0	3,9	12,4	3,2	-19,30
França	2,8	0,8	3,0	0,8	3,1	0,8	2,3	0,6	2,5	0,7	3,0	0,8	-12,36
Brasil	0,3	0,1	2,5	0,7	12,6	3,2	19,3	5,1	21,0	5,8	14,4	3,7	255,19
Bélgica	5,6	1,5	6,8	1,9	3,7	0,9	2,5	0,7	3,4	0,9	5,0	1,3	-32,30
Nova Zelândia	2,5	0,7	3,4	0,9	2,6	0,7	3,5	0,9	3,0	0,8	4,1	1,1	24,71
Itália	3,4	0,9	3,7	1,0	3,8	1,0	2,6	0,7	2,7	0,8	3,9	1,0	-15,60
Austrália	9,1	2,5	8,5	2,4	8,5	2,2	5,2	1,4	6,6	1,8	7,2	1,9	-27,20
Romênia	7,5	2,0	6,9	1,9	5,8	1,5	9,6	2,6	8,8	2,5	6,6	1,7	23,76
Uruguai	2,9	0,8	9,6	2,7	9,5	2,4	9,2	2,5	13,4	3,7	8,9	2,3	43,18
Chile	4,4	1,2	6,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	1,5	7,2	1,9	18,87
Reino Unido	1,5	0,4	0,5	0,1	2,2	0,6	1,0	0,3	1,2	0,3	1,0	0,3	-23,81
Estados Unidos	4,7	1,3	3,4	0,9	3,5	0,9	5,0	1,3	4,1	1,1	3,9	1,0	12,07
Turquia	3,5	1,0	16,1	4,5	16,1	4,1	15,0	4,0	5,7	1,6	2,1	0,5	-36,13
República Tcheca	2,3	0,6	1,9	0,5	1,9	0,5	2,0	0,5	3,0	0,8	2,8	0,7	27,87
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>100</b>	<b>359</b>	<b>100</b>	<b>392</b>	<b>100</b>	<b>375</b>	<b>100</b>	<b>359</b>	<b>100</b>	<b>387</b>	<b>100</b>	<b>0,36</b>

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

Fonte: MDIC/Secex – adaptado pela autora

O Uruguai, a República Tcheca e a Romênia ao longo do período vêm aumentando suas exportações, chegando ao crescimento de 43,18%, 27,87% e 23,76%, respectivamente.

O Brasil destacou-se na década atual como o país que mais expandiu suas exportações. Em 2002, o Brasil aparecia no nono lugar como exportador de mel, passando para sétimo lugar em 2003, participando com 5,1% das exportações mundiais, ultrapassando a Espanha, Turquia, Chile, Romênia e Vietnã, Austrália e Uruguai. Entretanto, as exportações cresceram até 2004 quando atingiu 21 toneladas, quando participava com 5,8% das exportações mundiais, não conseguindo sustentar sua posição no mercado e declinando para 14,4 toneladas em 2005, sendo o oitavo maior exportador mundial de mel. Esta falta de sustentação é devido ao fato de o Brasil não manter as características exigidas internacionalmente para a produção do mel.

Embora na Tabela 3, comparando-se a média dos anos 2003, 2004 e 2005 com a média dos anos 2000, 2001 e 2002, o Brasil caracteriza-se por uma expressiva taxa de crescimento das exportações, no montante de 255,19%, no ano de 2005, este país decresceu de 21 mil toneladas para 14,4 mil toneladas exportadas em decorrência do embargo do mel brasileiro no mercado europeu. Este embargo é devido pela falta de características exigidas internacionalmente no momento da produção e processamento do mel. Os países europeus alegam que o mel brasileiro deveria ser analisado mais criteriosamente quanto aos resíduos contaminantes. Mesmo que as abelhas existentes no Brasil sejam resistentes a doenças, algumas vezes, são necessários antibióticos para tratar determinados problemas e o Brasil não dispõe de estrutura física que posteriormente faça a análise do mel.

Sendo assim, o MAPA comprometeu-se em regularizar esta situação para que os apicultores não fossem mais prejudicados com a falta de mercado para seus produtos. Embargo que só foi revogado em maio de 2008.

Com a falta de mercado internacional, o mel teve seu preço reduzido no mercado interno. Excesso de oferta faz decrescer os preços.

No que diz respeito às importações mundiais de mel, verificadas na Tabela 4, em 2003 a Austrália teve um crescimento nas importações de 95,56% em relação ao ano anterior e participou com 2,3% das importações mundiais. E levando-se em consideração o período analisado, a Austrália teve um crescimento das importações no montante de 127,27%.

Já a Alemanha além de ser um grande importador, é também um grande exportador de mel. Este país participa do mercado mundial exportando 14,83% das exportações mundiais e importa 23,32% do total mundial de importação (dados de 2005). Segundo Buainain e Batalha (2007), a Alemanha ocupa posição de destaque no mercado mundial. Além do elevado consumo interno, aparece como o terceiro maior exportador. Nota-se que a cadeia do mel alemã agrega valor ao produto importado e que a diferença entre o preço médio de aquisição do mel natural e o valor de venda do produto com valor agregado é elevada, indicando que a reexportação é aparentemente um negócio lucrativo para todos que participam da cadeia produtiva do mel alemã.

**TABELA 4 - Mundo: importações de mel natural por país, participação dos países nas importações mundiais e taxa de crescimento das importações (2000-2005)**

País	(Em 1.000 t)												Z (%)
	2000		2001		2002		2003		2004		2005		
	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%	F	%	
<b>Total</b>	<b>365,2</b>	<b>100</b>	<b>352,4</b>	<b>100</b>	<b>402,3</b>	<b>100</b>	<b>390,0</b>	<b>100</b>	<b>382,9</b>	<b>100</b>	<b>409,9</b>	<b>100</b>	<b>5,62</b>
Alemanha	94,0	25,7	93,9	26,6	100,3	24,9	93,5	24,0	87,4	22,8	95,6	23,3	-4,06
Estados Unidos	89,9	24,6	65,7	18,6	92,0	22,9	92,2	23,6	81,0	21,2	105,5	25,7	12,56
Reino Unido	24,1	6,6	25,3	7,2	27,2	6,8	22,0	5,6	25,1	6,6	28,5	7,0	-1,31
França	15,6	4,3	15,5	4,4	16,8	4,2	14,8	3,8	16,9	4,4	19,4	4,7	6,68
Itália	12,5	3,4	12,0	3,4	14,1	3,5	14,4	3,7	15,7	4,1	14,2	3,5	14,77
Espanha	13,1	3,6	15,3	4,3	11,8	2,9	11,4	2,9	13,6	3,6	14,8	3,6	-1,00
Bélgica	11,9	3,3	10,8	3,1	8,4	2,1	6,6	1,7	6,8	1,8	8,2	2,0	-30,55
Holanda	7,5	2,1	4,7	1,3	7,4	1,8	8,7	2,2	9,9	2,6	6,6	1,6	28,57
Suíça	6,8	1,9	6,9	2,0	6,7	1,7	6,8	1,7	6,1	1,6	6,3	1,5	-5,88
Áustria	4,3	1,2	4,6	1,3	5,3	1,3	4,2	1,1	4,3	1,1	4,8	1,2	-6,34
Canadá	2,8	0,8	5,2	1,5	8,1	2,0	8,8	2,3	8,9	2,3	8,2	2,0	60,87
Grécia	2,1	0,6	2,5	0,7	2,8	0,7	1,7	0,4	2,6	0,7	2,8	0,7	-4,05
Polônia	1,1	0,3	3,0	0,9	4,6	1,1	4,5	1,2	3,6	0,9	5,1	1,2	51,72
Arábia Saudita	6,4	1,8	7,7	2,2	4,9	1,2	9,0	2,3	11,4	3,0	11,3	2,8	66,84
Irlanda	1,1	0,3	1,4	0,4	2,0	0,5	1,3	0,3	1,9	0,5	1,7	0,4	8,89
Hungria	0,9	0,2	0,7	0,2	1,0	0,2	1,3	0,3	1,3	0,3	1,5	0,4	57,69
Austrália	0,2	0,1	0,8	0,2	4,5	1,1	8,8	2,3	2,5	0,7	1,2	0,3	127,27
Omã	0,3	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,5	0,1	0,7	0,2	0,6	0,1	63,64
Portugal	1,8	0,5	2,0	0,6	2,1	0,5	1,9	0,5	1,4	0,4	0,9	0,2	-28,81
Finlândia	1,3	0,4	1,0	0,3	1,0	0,2	1,0	0,3	1,1	0,3	0,9	0,2	-9,09

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

Fonte: CCI, com base em Comtrade (2007) - (adaptada pela autora).

A produção apícola na Alemanha encontra-se em decadência, pois a maior parte da atividade dá-se de forma familiar e os descendentes das famílias não se interessam em prosseguir com a atividade.

As exportações de mel para a Alemanha são de origem chinesa, mexicana, argentina e turca, nesta ordem de importância.

Com relação aos Estados Unidos, o mel importado por este país é, em sua maioria, de origem argentina, no montante de 33,14 mil toneladas, chinesa com 17,3 mil toneladas, mexicana com 9,8 mil toneladas, canadense com 3,15 mil toneladas, proporcionando uma participação nas importações mundiais de 25,7% no ano de 2005.

Já o Japão importa em grande parte da China e em menor quantidade da Argentina, Estados Unidos e Canadá.

A China também está em primeiro lugar nas exportações para o Reino Unido, onde se destacam também o México, Argentina, Austrália e Alemanha, por ordem de importância<sup>9</sup>.

Este breve panorama do mercado mundial de mel confirma o dinamismo e evidencia as oportunidades e potencialidades do setor. Conforme Buainain e Batalha (2007),

Embora o mercado seja dominado pela presença de grandes *players*, como Argentina, China e Alemanha no lado exportador, e Estados Unidos, Alemanha e Reino Unido, do lado importador, o mercado não é rígido e nem fechado à entrada de novos produtores. Essa abertura e presença de oportunidades são confirmadas pelas mudanças nas posições de produtores, exportadores e importadores durante os cinco primeiros anos da década. (p. 96).

Fica evidente que no mercado mundial, o Brasil somente se sustentará produzindo um produto diferenciado e de qualidade para evitar a concorrência direta da China e Argentina.

## 3.2 Panorama Nacional

Neste subitem serão analisadas a produção e comercialização de mel no Brasil, onde são identificados os estados brasileiros e as regiões que se destacam na produção e comercialização do mel entre os anos 2000 e 2005.

### 3.2.1 Produção Nacional de Mel

Com 8,514 milhões de quilômetros quadrados de extensão, o Brasil possui uma variada vegetação e clima diversificado, em todas as Unidades da Federação, propícios para a exploração da atividade apícola<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Este parágrafo possui como referência o texto: “HONEY WORLD MARKET”, segundo capítulo: ‘Competition for World Honey Markets: Na Alberta Perspective’. Preparado por: Competitive Intelligence Unit. Alberta: Agriculture, Food and Rural Development . Canadá, abril de 2001.

<sup>10</sup> Os dados de produção nacional são precários, o que dificulta mensurar a produção com acuidade, em especial no Brasil, onde a presença do pequeno produtor de mel é bastante relevante. Como os dados oficiais publicados só dizem respeito ao produto cadastrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, pode-se apenas estimar com alguma precisão a magnitude da produção e comércio, pois *hobbistas* e agricultores familiares

Conforme verifica-se na tabela 5, no período de 2000 a 2005 houve crescimento da produção em todas as regiões brasileiras, destacando-se a região nordeste que ultrapassou os 100% de crescimento.

Neste comparativo entre as médias, se destacam as regiões Nordeste e Norte que obtiveram crescimento da produção de mel de 123,38% e 69,73%, respectivamente. Logo após a região Centro-Oeste teve a produção de mel aumentada em 44,24%, a região Sul em 23,20% e a região Sudeste em 10,17% (Tabela 5).

**TABELA 5 - Produção brasileira de mel natural por região e taxa de crescimento da produção**

Ano	(Em toneladas)						X (%)
	2000 A	2001 B	2002 C	2003 D	2004 E	2005 F	
<b>Brasil</b>	<b>21.865</b>	<b>22.220</b>	<b>24.029</b>	<b>30.022</b>	<b>32.290</b>	<b>33.750</b>	<b>41,03</b>
<i>Região Sul</i>	12.670	12.746	12.277	15.357	15.266	15.816	23,20
<i>Região Nordeste</i>	3.748	3.800	5.560	7.968	10.401	10.911	123,38
<i>Região Sudeste</i>	4.514	4.686	5.137	5.336	5.187	5.272	10,17
<i>Região Centro-Oeste</i>	632	671	684	852	917	1.097	44,24
<i>Região Norte</i>	302	318	371	510	519	653	69,73

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

Fonte: IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (adaptada pela autora).

A região nordeste, conforme dados da Tabela 5, vem aumentando sua produção gradativamente, produzindo 3.748 toneladas de mel em 2000, passando a produzir 10.911 toneladas em 2005. Essa evolução nos índices de produção é possível, pois esta é uma região com clima propício e flora apícola diversificada, além de contar com o apoio de instituições como Banco do Nordeste, Embrapa, Banco do Brasil, Sebrae, entre outras (Gonçalves, 2004).

De fato o Nordeste oferece condições muito favoráveis para a apicultura, tem abundante floradas, o clima é propício que permitem o desenvolvimento da apicultura migratória, além de dispor de mão-de-obra no meio rural e um mercado amplo e pouco explorado (Buainain e Batalha, 2007).

Contudo, a expansão da produção não se deve apenas à conjuntura internacional favorável. Em 2001 a Associação Paulista de Apicultores, Criadores de Abelhas Melíferas

---

independentes vendem informalmente o produto diretamente aos consumidores finais ou intermediários, muitas vezes sem nota fiscal; também não é possível saber com exatidão o autoconsumo dos próprios produtores. É mais comum obter informações entre os apicultores organizados em associações e ou cooperativas, ainda assim incompleta e não sistematizada.

Européias – Apacame – iniciou uma campanha para duplicar a produção brasileira de mel em dois anos, 2002 e 2003. O Banco do Nordeste, juntando-se à iniciativa da Apacame, investiu nesses dois anos cerca de R\$ 90 milhões no financiamento de novos projetos de produção e organização dos produtores de mel nordestinos, incentivando assim o aumento de produção. Além disso, a Apacame, neste período, também organizou cursos e reuniões com o objetivo de fomentar a atividade, difundir novas técnicas de forma a profissionalizar os pequenos produtores (Buainain e Batalha, 2007).

Os principais produtores do Nordeste são os estados do Piauí, Ceará e Bahia, juntos esses estados produziram 8.600 toneladas de mel em 2005, representando 78,67% da produção nordestina e 25,43% da produção nacional.

O Sebrae vem contribuindo bastante com o desenvolvimento da atividade apícola no nordeste brasileiro, orientando principalmente os pequenos produtores rurais que tenham a apicultura como atividade principal ou secundária. O principal objetivo é desenvolver o potencial apícola da região gerando oportunidade de trabalho e renda para milhares de famílias rurais de forma sustentável.

Conforme as análises anteriores, a expansão da produção foi mais notável no Nordeste e no Sul. No período de 2000 a 2005, a produção nordestina cresceu 123,38%, ficando atrás somente da região Sul, a mais produtora do Brasil.

A região Sul possui a maior participação na produção de mel do Brasil, Em 2005, a região Sul produziu 46,86% do total de mel produzido no país, seguido pela região Nordeste que, em 2005, produziu 32,33% do mel brasileiro, a região Sudeste, em 2005, produziu 15,62% do mel nacional, seguido pela região Centro-Oeste que em 2005 produziu 3,25% do mel brasileiro e a região Norte contribuiu, em 2005, com apenas 1,94% da produção nacional de mel.

A região Sul possui a maior participação na produção de mel do Brasil, Em 2005, a região Sul produziu 46,86% do total de mel produzido no país, seguido pela região Nordeste que, em 2005, produziu 32,33% do mel brasileiro, a região Sudeste, em 2005, produziu 15,62% do mel nacional, seguido pela região Centro-Oeste que em 2005 produziu 3,25% do mel brasileiro e a região Norte contribuiu, em 2005, com apenas 1,94% da produção nacional de mel.

Segundo Buainain e Batalha (2007), a região Sudeste é a terceira região brasileira que tem maior volume de produção, onde situa-se o estado de São Paulo, considerado o maior exportador nacional de mel. Estima-se que os *traders* paulistas adquirem parte da produção do Nordeste e vendem no mercado externo.

Já a região Sul, concentra os principais estados produtores de mel: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Esta região apresentou crescimento de 23,20% (Tabela 5) entre 2000 e 2005, puxado principalmente pelo crescimento da produção do estado do Paraná, estimada em 49,05% no mesmo período.

Conforme Buainain e Batalha (2007),

Todas as regiões do Brasil apresentam grande potencial para a apicultura e os desafios a serem enfrentados pelo Brasil são muitos. De um lado é preciso melhorar tecnicamente a atividade, elevar o nível de formalização, promover sua organização e cadeias locais competitivas, desenvolver as redes de comercialização e de assistência técnica, definir padrões de qualidade, controles sanitários e marcas próprias que agreguem valor ao produto; de outro, é preciso manter e ampliar o mercado externo recém conquistado. [...] reduzir o custo de produção, elevar a produtividade média do agricultor, investir em infra-estrutura e capacitação da mão-de-obra. (p. 104-105).

Dentre os estados produtores, conforme verifica-se na tabela 6, o Rio Grande do Sul foi o maior produtor em todos os anos analisados, contribuindo, em 2005, com 46,97% da produção da região Sul e 22,01% da produção nacional.

O estado de Santa Catarina aparece em quarto lugar, em 2005, na produção nacional de mel natural, produzindo 11,63% do mel brasileiro.

Alguns estados, porém, tiveram grande destaque por terem apresentado um crescimento significativo na produção de mel nos últimos anos. Estados como Roraima, Alagoas, Maranhão e Ceará, apesar de possuírem ainda uma participação pouco significativa na produção nacional, tiveram um expressivo acréscimo comparando-se a média dos anos 2003, 2004 e 2005 com a média dos anos 2000, 2001 e 2002. Aumentaram suas produções em: 1.613,04%, 672,00%, 192,45% e 166,70%, respectivamente.

**TABELA 6 - Produção brasileira de mel natural por estado e taxa de crescimento da produção**

Ano	(Em toneladas)						X (%)
	2000 A	2001 B	2002 C	2003 D	2004 E	2005 F	
<b>Brasil</b>	<b>21.865</b>	<b>22.220</b>	<b>24.029</b>	<b>30.022</b>	<b>32.290</b>	<b>33.750</b>	<b>41,03</b>
Rio Grande do Sul	5.815	6.045	5.605	6.778	7.317	7.428	23,24
Piauí	1.863	1.741	2.222	3.146	3.894	4.497	98,03
Paraná	2.871	2.925	2.844	4.068	4.348	4.462	49,05
Santa Catarina	3.984	3.775	3.829	4.511	3.601	3.926	3,88
São Paulo	1.830	2.053	2.093	2.454	2.333	2.396	20,20
Ceará	655	672	1.373	1.896	2.993	2.312	166,70
Minas Gerais	2.101	2.068	2.408	2.194	2.134	2.208	-0,62
Bahia	521	688	873	1.419	1.495	1.775	125,22
Pernambuco	344	320	575	653	883	1.029	107,02
Maranhão	133	133	158	286	436	518	192,45
Mato Grosso do Sul	303	340	334	408	366	451	25,38
Rio Grande do Norte	171	161	247	373	515	448	130,74
Mato Grosso	192	188	175	241	300	375	65,05
Rio de Janeiro	406	385	360	375	367	335	-6,43
Espírito Santo	177	180	276	313	353	333	57,82
Goiás	117	128	155	179	225	245	62,25
Pará	83	78	92	149	199	224	126,09
Roraima	5	5	13	70	122	202	1.613,04
Alagoas	14	21	15	86	116	184	672,00
Tocantins	47	56	71	91	89	112	67,82
Rondônia	165	175	192	194	102	111	-23,50
Paraíba	30	32	41	59	73	88	113,59
Sergipe	18	31	56	50	55	61	58,10
Distrito Federal	20	14	19	25	26	27	47,17
Acre	2	3	3	5	5	4	75,00
Amazonas	1	1	1	1	1	1	0,00
Amapá	-	-	-	-	-	-	-

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

Fonte: IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (adaptada pela autora).

Além do mercado externo, também há espaço para estimular o consumo doméstico de mel, que hoje gira em torno de 200g/pessoa/ano. O consumo é maior entre as classes média e alta. E a região Sul é a que possui o maior consumo de mel per capita de 400g/ano.

O baixo consumo doméstico é associado à falta de divulgação dos benefícios à saúde ao consumir mel e ao preço elevado do produto, em torno de R\$ 15,00/Kg para o consumidor final, enquanto o preço médio pago ao produtor é de R\$ 2,50/Kg.

O aumento do consumo interno de mel oferece uma alternativa imediata para estimular a expansão da produção local e reduzir a vulnerabilidade diante das oscilações do mercado externo.

O mel produzido no Brasil foi, tradicionalmente, destinado ao mercado interno, porém como já relatado anteriormente, o mercado externo ganhou força como dinamizador da produção nacional de mel natural. Os estados do Sul e Sudeste vêm liderando o movimento exportador, e a produção nordestina, em parte, é destinada a empresas paulistas e tem abastecido o mercado doméstico. Os principais obstáculos à exportação do mel produzido no Nordeste são a baixa profissionalização e organização dos apicultores locais, deficiências que se refletem em um produto de qualidade inferior.

A precariedade institucional e a produção de mel em condições quase artesanais não impediram a expansão acelerada da produção da região Nordeste durante os primeiros anos da década, quando a conjuntura do mercado foi favorável. Ainda hoje há considerável espaço para crescer, seja no mercado doméstico seja no mercado internacional, desde que melhore a qualidade do produto e o controle do processo produtivo. A limitada presença do mel nos hábitos alimentares dos brasileiros, aliada à baixa renda *per capita* nacional são barreiras que limitam o mercado consumidor no Brasil e contribuem para que a produção não tenha a expansão desejada para manter-se entre os países mais exportadores de mel.

### 3.2.1 Comercialização de Mel no Brasil

A produção de mel natural no Brasil expandiu-se ao longo dos anos 90, mas foi a partir de 2000 que, devido à crise dos grandes fornecedores, o mel brasileiro emergiu no mercado mundial.

**TABELA 7 - Exportações brasileiras de mel por país de destino e taxa de crescimento da exportação**

Ano	(Em toneladas)						Y (%)
	2001 A	2002 B	2003 C	2004 D	2005 E	2006 F	
<b>Total</b>	<b>2.490</b>	<b>12.600</b>	<b>19.270</b>	<b>21.029</b>	<b>14.442</b>	<b>14.602</b>	<b>45,73</b>
Alemanha	2.110	5.390	10.560	10.746	6.234	2.586	8,34
Bélgica	0	220	240	464	182	165	76,30
Espanha	40	100	220	1.206	414	42	361,67
Estados Unidos	290	6.140	6.780	3.775	3.317	10.785	35,33
Reino Unido	0	700	1.160	3.773	3.780	831	350,75
Demais países	30	80	20	1.066	515	193	1.264,62

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

Fonte: MDIC/Secex - (adaptada pela autora).

Essa inserção no mercado mundial foi devido ao embargo do mel produzido na China por questões sanitárias, como a constatação de presença de antibióticos utilizados para o tratamento das abelhas. Outro fator foi quando houve o veto do mel argentino devido ao processo *antidumping* movido pelos Estados Unidos contra este país.

Conforme verifica-se na Tabela 7, nos últimos anos, por ordem de importância, os nossos maiores parceiros foram a Alemanha, os Estados Unidos e o Reino Unido. Em 2004, com relação a 2003, a Espanha foi o país que mais importou mel do Brasil, passando de 220 t em 2003 para 1.206 t em 2004.

Na Tabela 7 fica evidente que o Brasil reduziu as exportações se comparado os anos de 2004 e 2005, passando de 21.029t para 14.442t. Redução explicada no item 3.1.2.

Na Tabela 8, nota-se que o Brasil entre os anos 2001 a 2004 aumentou o nível de produção destinada à exportação, ou seja, em 2001 exportou somente 11,21% do que produziu, ao passo que em 2004 exportou 65,13% da produção daquele ano. Já em 2005 foi registrada uma queda das exportações em 68,68% com relação ao ano de 2004, passando de 21.029t exportadas em 2004 para 14.442t exportadas em 2005.

**TABELA 8 – Brasil: Produção e Exportação**

**(Em toneladas)**

	A	B	(B/A)*100
<b>Ano</b>	<b>Produção</b>	<b>Exportação</b>	<b>T (%)</b>
2001	22.220	2.490	11,21%
2002	24.029	12.600	52,44%
2003	30.022	19.270	64,19%
2004	32.290	21.029	65,13%
2005	33.750	14.442	42,79%

T=Porcentagem da produção que o Brasil destinou à exportação:  $(B/A)*100$

Fonte: MDIC/Secex - (adaptada pela autora).

As Tabelas 7 e 8 registram o desempenho do comércio externo de mel natural brasileiro. O destaque é a aceleração e a queda abrupta das exportações brasileiras ao longo dos cinco anos analisados. Observa-se claramente a participação fundamental da Alemanha e dos Estados Unidos como principais importadores do mel brasileiro, cujas compras foram responsáveis tanto pela explosão quanto pela retração nas exportações.

Entre os vários fatores que explicam a entrada rápida e expressiva do Brasil no mercado internacional de mel natural, o mais relevante é a queda das exportações e da produção da Argentina entre os anos de 2002 e 2004 em razão de problemas sanitários já mencionado anteriormente.

Outro evento que beneficiou a exportação do mel brasileiro foi a contaminação do mel chinês, no final do ano 2001, pela presença de substâncias antibióticas. Neste momento, a União Européia suspendeu a importação do mel chinês, conforme descrição anterior.

Segundo Buainain e Batalha (2007),

Além dos fatos da conjuntura internacional, o fim do câmbio fixo em 1999 e a conseqüente desvalorização cambial também contribuíram para elevar a competitividade da produção de mel no Brasil, uma vez que permitiu a redução do preço para os importadores e a elevação da rentabilidade dos apicultores brasileiros em geral (p. 110).

Com as disputas internacionais o produto brasileiro elevou seu preço de US\$ 1.130 a tonelada em 2001 para US\$ 2.360 em 2003, tendo a Alemanha e os Estados Unidos como maiores importadores.

Nos últimos anos, o volume das exportações brasileiras vem diminuindo e um dos principais fatores que contribuem para esta realidade é que o mel brasileiro não possui certificados de qualidade e origem, requisitos internacionais que agregam valor ao produto,

mas que custam caro para os pequenos produtores de cooperativas. (Buainain e Batalha, 2007).

### **3.3 Panorama de Santa Catarina**

Neste subitem caracteriza-se o panorama e evolução na produção e comercialização de mel em Santa Catarina, e dos municípios que mais se destacam na apicultura estadual.

#### **3.3.1 Produção e comercialização de mel em Santa Catarina**

Com área de aproximadamente 95.346 quilômetros quadrados de extensão, o estado de Santa Catarina está situado na região Sul do Brasil e possui uma vegetação natural e clima diversificados, durante todo o ano, que propiciam ótimas condições para o desenvolvimento da atividade apícola em toda sua extensão territorial (Epagri).

A atividade apícola no Estado compreende a produção de mel, cera, própolis, geléia real, pólen e apitoxina e também o serviço de polinização que contribui sensivelmente na melhoria da produtividade e qualidade dos produtos agrícolas (frutas, sementes, grãos, dentre outros) e das pastagens no estado.

Estima-se que, no Estado, existam cerca de 400 mil colméias distribuídas em praticamente todos os municípios catarinenses e que existam aproximadamente 30 mil apicultores (entre profissionais e amadores). Destes, cerca de 3 mil apicultores são considerados profissionais e têm a apicultura como principal fonte de renda.

Historicamente, o estado de Santa Catarina é um dos maiores produtores nacionais de mel (Tabela 6), figurando até 2003 como o segundo maior produtor, com uma produção de 4,5 mil toneladas. Em 2004, no entanto, as mudanças climáticas desfavoráveis e, sobretudo, o

desastre provocado pelo “Furacão Catarina”<sup>11</sup> na região Sul catarinense fez com que a produção de mel no Estado tivesse uma redução significativa passando para 3,6 mil toneladas.

Na tabela 9, verifica-se que em 2005, a microrregião de Campos de Lages foi a que teve maior produção de mel. Esta microrregião tem área terrestre aproximada de 15.726 quilômetros quadrados e compreende os municípios de Anita Garibaldi, Bocaina do Sul, Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Celso Ramos, Cerro Negro, Correia Pinto, Lages, Otacílio Costa, Paineira, Rio Rufino, São Joaquim, São José do Cerrito, Urubici e Urupema. Verifica-se que esta microrregião em 2005 foi a que teve maior participação na produção de mel do estado de Santa Catarina, contribuindo com 15,47%.

**TABELA 9 – Quantidade produzida e participação percentual por microrregião geográfica – Santa Catarina – 2002-2005**

**(Em toneladas)**

Microrregião Geográfica	Quantidade produzida				Participação 2005 (%)
	2002	2003	2004	2005	
<b>Santa Catarina</b>	<b>3.828</b>	<b>4.511</b>	<b>3.600</b>	<b>3.926</b>	<b>100</b>
Araranguá	76,0	81,0	48,6	67,4	1,72
Blumenau	85,1	107,4	73,3	69,7	1,78
Campos de Lages	561,0	575,6	573,7	607,1	15,47
Canoinhas	359,0	364,0	374,0	357,0	9,09
Chapecó	276,6	276,2	260,7	272,7	6,95
Concórdia	142,0	181,7	204,5	222,6	5,67
Criciúma	684,3	926,0	276,9	585,3	14,91
Curitibanos	125,3	121,6	115,6	102,1	2,60
Florianópolis	47,3	52,1	61,0	58,5	1,49
Itajaí	16,8	16,2	14,8	16,1	0,41
Ituporanga	73,7	105,1	73,0	96,0	2,45
Joaçaba	260,6	296,1	327,8	338,8	8,63
Joinville	28,4	36,4	34,5	38,8	0,99
Rio do Sul	214,6	272,1	240,0	230,7	5,88
São Bento do Sul	47,3	47,7	49,0	48,8	1,24
São Miguel do Oeste	238,8	354,4	319,5	301,0	7,67
Tabuleiro	200,3	209,0	214,0	216,1	5,50
Tijucas	88,0	96,2	45,9	35,4	0,90
Tubarão	199,4	259,9	170,1	148,6	3,79
Xanxerê	103,7	132,0	123,8	112,5	2,86

Fonte: IBGE

<sup>11</sup> O episódio inédito que marcou o estado de Santa Catarina em março de 2004 é fonte de estudo para pesquisadores e técnicos em meteorologia até os dias atuais. Sua formação e características técnicas deixaram muitas dúvidas, em âmbito nacional e internacional, sobre a classificação do fenômeno, entre ciclone, furacão ou quem sabe até uma nova denominação. Mas chegou-se a conclusão de que era realmente um furacão.

Já a microrregião de Criciúma, onde está situado município que mais produz mel, no estado – Içara – contribuiu com 14,91% da produção total no ano de 2005.

Na Tabela 10, são apresentados os quinze municípios de Santa Catarina que mais produzem mel sem considerar o aumento dessa produção.

Quando analisa-se a tabela 10, onde são descritas as produções dos municípios individualmente, observa-se que o município de Içara, pertencente a microrregião de Criciúma foi o que apresentou maior crescimento da produção no período de 2001 a 2006, no montante de 120,29%, destacando-se também como o maior produtor de mel de Santa Catarina levando-se em consideração os seis anos analisados.

Outro município que merece destaque devido ao crescimento da produção é Orleans, pois apesar de não ser um dos municípios mais produtores de mel, vem gradativamente aumentando sua produção. Seguido por Criciúma que obteve um crescimento de 70,31%.

**TABELA 10 – Produção de mel natural, principais municípios de Santa Catarina 2001 a 2006 e taxa de crescimento da produção**

**(Em toneladas)**

Municípios de Santa Catarina	2001	2002	2003	2004	2005	2006	X (%)
	A	B	C	D	E	F	
São Joaquim	190,0	190,0	195,0	195,9	205,7	200,5	-4,50
Içara	470,0	450,0	600,0	120,0	400,0	170,0	120,29
São Bonifácio	65,0	80,0	85,0	86,0	86,3	86,3	-11,06
Santa Terezinha	116,0	113,0	110,0	120,0	100,0	80,0	13,00
Lages	80,0	75,5	79,3	78,3	83,0	78,5	-2,05
Concórdia	40,4	41,6	62,8	75,4	70,9	75,9	-34,80
Mafra	40,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	-14,29
Itapiranga	25,0	20,0	80,0	70,0	60,0	69,0	-37,19
Orleans	76,0	71,2	113,8	30,0	20,0	60,0	137,26
Jaguaruna	50,00	45,0	50,0	57,5	56,7	55,8	-14,72
Fraiburgo	20,0	25,0	30,0	40,0	45,0	52,0	-45,26
Bom Jardim da Serra	39,0	43,0	49,0	48,5	51,9	50,5	-13,22
Criciúma	50,0	102,5	120,0	50,0	60,0	50,0	70,31
Leoberto Leal	18,0	15,0	20,0	20,0	20,0	50,0	-41,11
Porto União	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	0,00

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

Fonte: IBGE

Nota-se também na Tabela 10, que o município de Santa Terezinha, localizado na mesorregião Norte Catarinense destaca-se por sua grande produtividade de mel natural. Em

2001 teve produção de 116 toneladas, chegando a produzir 120 toneladas em 2005, registrando uma queda na produção em 2006.

## **4 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA APÍCOLA DE SANTA CATARINA**

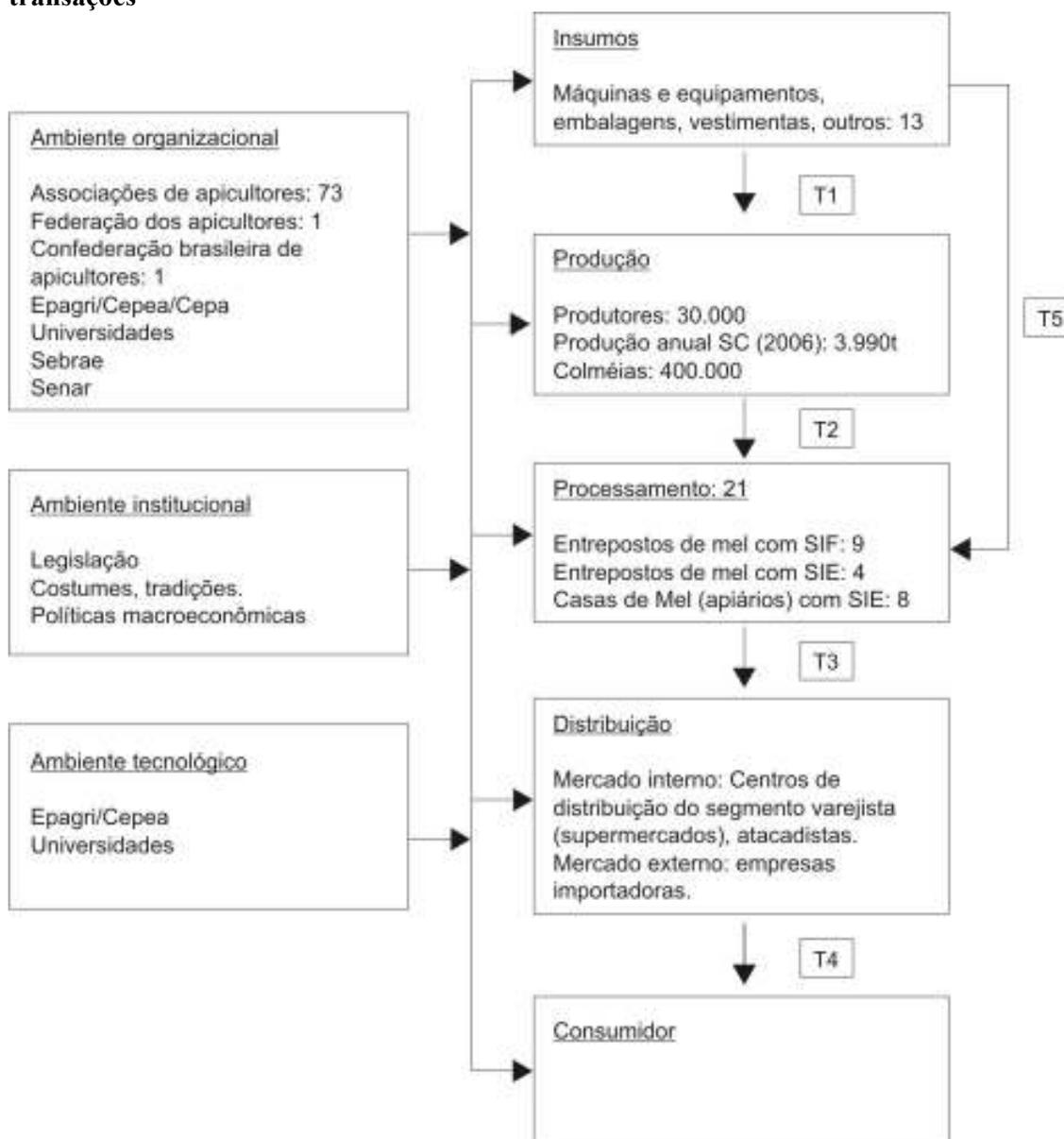
Neste capítulo são abordadas, primeiramente, a delimitação da cadeia apícola de Santa Catarina, onde são abordadas sucintamente as principais características dos segmentos pertencentes à cadeia apícola. E em seguida são analisados os ambientes institucional, organizacional e tecnológico voltados para a cadeia apícola do Estado.

### **4.1 Delimitação da cadeia apícola de Santa Catarina**

No estado de Santa Catarina, conforme figura 2, a cadeia apícola possui um segmento formado pelas empresas fornecedoras de insumos necessários à produção e ao processamento dos produtos apícolas. Um segundo segmento, responsável pela produção apícola – formada por apicultores; o terceiro segmento, responsável pelo processamento de produtos apícolas, contribuindo com o beneficiamento dos produtos para depois comercializá-los. O quarto segmento é responsável pela distribuição, que coloca à disposição do consumidor final os produtos *in natura* ou beneficiados – formado pelos atacadistas e varejistas (mercado interno) e empresas do mercado externo, para as quais as empresas processadoras vendem a produção.

O segmento produtor de insumos é responsável pelo fornecimento de insumos para o segmento produtor e processador. Considera-se insumo, toda indumentária apícola (macacão, máscara, luvas, botas – para proteger o apicultor; o fumigador – para diminuir a agressividade das abelhas; o formão – utilizado para abrir as colméias que são soldadas naturalmente pelas abelhas com a própolis; a gaiola – para transportar e introduzir as rainhas nas colméias; o garfo desoperculador – ajuda na retirada da camada de cera sobre os alvéolos dos favos de mel; a centrífuga – para extração do mel dos favos, entre outros), as máquinas e equipamentos utilizados na colheita e processamento dos produtos apícolas, as colméias de abelhas, as embalagens para acomodar o produto, entre outros.

**FIGURA 2 – Cadeia produtiva apícola de Santa Catarina – Ambientes, segmentos e transações**



Fonte: PEREIRA, ET AL., 2005 (adaptado pela autora)

As embalagens também são fornecidas por este segmento. Como exemplo tem-se tanto os tambores para armazenagem do mel e que também são utilizados para a exportação, quanto as embalagens menores com capacidade para 13g, 500g e 1000g, entre outras para a venda de produtos apícolas fracionados. Este segmento é de considerável importância para o desenvolvimento da atividade apícola, pois contribui com a modernização da atividade, fornecendo novos equipamentos com avanços tecnológicos que diminuem os desperdícios na

colheita e no processamento, fornecem mais higiene no processo, contribuindo para o aumento no nível de qualidade dos produtos.

No segmento de produção apícola, segundo informações da Federação das Associações de Apicultores de Santa Catarina – FAASC –, no estado existem aproximadamente trinta mil apicultores, quatrocentos mil colméias e a produção é de cerca de 8 mil toneladas, produzidos por apicultores profissionais e amadores (VIEIRA; KALVELAGE, 2008). Destaca-se também, em Santa Catarina a produção de mel orgânico, ou seja, mel desprovido de qualquer contaminação química, incluindo àquela associada ao processo migratório das abelhas em busca de boas floradas, até o processo de embalagem final. O mel orgânico deve ser produzido dentro das normas técnicas aceitas pela Agricultura Orgânica – AO – e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA – e ainda deve ser fiscalizado e certificado pelas certificadoras, prestadoras de serviços (Buainain e Batalha, 2007).

No segmento de processamento apícola, inicia-se com a coleta do néctar das flores. A abelha consegue processar o mel no seu organismo e adicionar a ele enzimas, vitaminas e sais minerais, deixando-o rico em nutrientes. E como todo alimento para consumo humano, o mel deve ser produzido e processado dentro dos mais altos padrões tecnológicos de higiene, para manutenção do mais alto grau de pureza. Para isso, é necessário o conhecimento de técnicas de manejo, proporcionando melhores condições para a produção e armazenamento desse produto dentro das colméias e ainda entender sobre técnicas de coleta, processamento, manipulação e envase, preocupando-se sempre em ofertar produtos de alta qualidade ao mercado consumidor. No estado de Santa Catarina, existem nove entrepostos de mel, que possuem o Serviço de Inspeção Federal – SIF – habilitando-os a vender mel tanto no mercado doméstico quanto no mercado internacional, e existem quatro entrepostos que possuem o Serviço de Inspeção Estadual – SIE – habilitando-os a comercializar mel no Estado.

E por fim, o segmento de distribuição apícola caracteriza-se pela distribuição propriamente dita. Internamente, os produtos são vendidos, a granel, em feiras promovidas pelas associações de apicultores distribuídas em todas as regiões do Estado, pela Federação das Associações de Apicultores de Santa Catarina – FAASC – e distribuídas para os varejistas, nos centros de distribuição dos supermercados, para os atacadistas, que revendem o produto para farmácias, supermercados menores, entre outros. Já no mercado externo, os produtos são vendidos para empresas importadoras, dos outros países, que fracionam o

produto ou os utilizam como insumo na fabricação de produtos de gênero alimentício, farmacêutico, cosmético, entre outros.

Na Figura 2 também encontram-se descritos sucintamente, a aplicação dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico para a cadeia apícola de Santa Catarina, que será detalhadamente explicado em seguida.

## **4.2 Caracterização dos ambientes que influenciam a cadeia apícola do estado de Santa Catarina**

Neste item são apresentadas as principais características dos ambientes que influenciam na competitividade da cadeia apícola de Santa Catarina. É analisado, individualmente, o impacto dos ambientes institucional, organizacional e tecnológico no desenvolvimento de vantagens competitivas para a cadeia produtiva.

### **4.2.1 Ambiente Institucional**

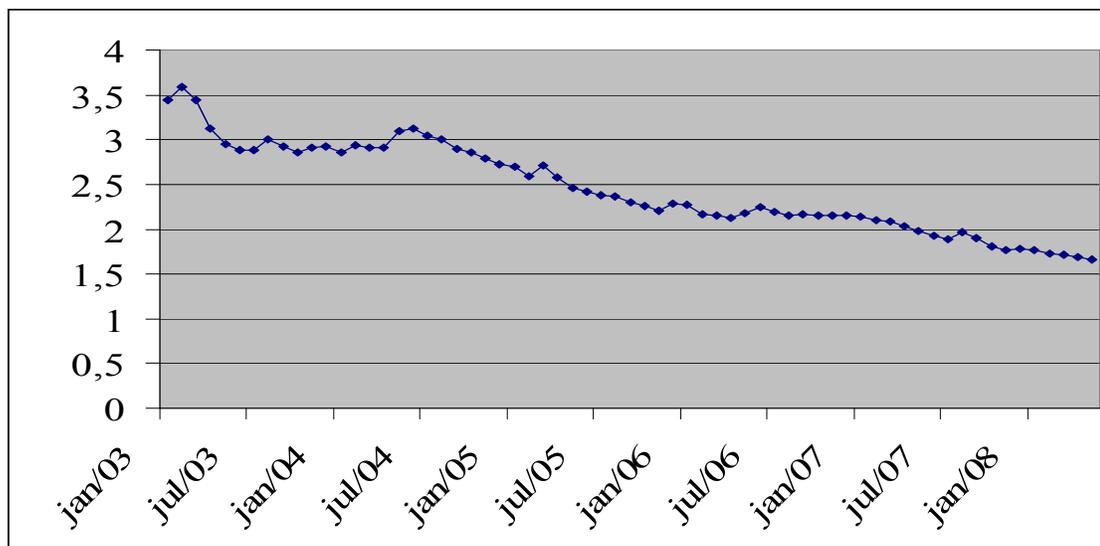
Este ambiente pode auxiliar ou dificultar o desenvolvimento de uma cadeia produtiva agroindustrial. A legislação, os costumes, as tradições, as políticas macroeconômicas, influenciam na escolha das estratégias para tomadas de decisões e também no desempenho da cadeia como um todo.

Quando fala-se em política tributária e cambial do país, a cadeia apícola catarinense é afetada negativamente. As leis e os costumes também podem ter influência negativa na cadeia produtiva, devido às falhas na legislação sanitária e ambiental.

Segundo dados do Banco Central do Brasil, a política cambial do país adota um regime flutuante, prejudicando a cadeia apícola de Santa Catarina, principalmente a partir da metade de 2004, quando houve uma tendência de valorização do Real, com a taxa de câmbio real/dólar americano desestimulando as exportações dos produtos nacionais, conseqüentemente, o mel.

Conforme Gráfico 1, fica evidente que esta valorização do real no primeiro semestre de 2003 e a partir de meados de 2004, teve grande impacto na cadeia apícola de Santa Catarina, pois, além da valorização do real, começou a haver uma tendência de queda dos preços do mel em nível mundial a partir de 2004.

**GRÁFICO 1 - Taxa de câmbio: variação nos preços de venda do Real/Dólar americano, mês a mês, de janeiro de 2003 a maio de 2008.**



A valorização do Real, no primeiro trimestre de 2003 e a partir de meados de 2004, teve impacto negativo para as exportações de mel de Santa Catarina e, em conjunto, o valor pago pelo mel naquele período começou a decrescer em nível mundial, fazendo com que a produção de mel do Estado não fosse absorvida pelo consumo dentro do próprio estado, forçando a venda para outros estados.

No tocante à política tributária do país, esta desfavorece a competitividade da cadeia apícola no momento em que contribui para aumentar a diferença entre o preço do mel pago aos apicultores e o preço que o mel é vendido a varejo. A carga tributária – imposto – incide em todos os segmentos da cadeia apícola, tanto nos insumos utilizados na apicultura, na mão-de-obra, na distribuição das mercadorias, quanto nos equipamentos e máquinas necessários para o processamento apícola.

Entre os impostos incidentes diretamente nas vendas entre os segmentos da cadeia apícola, pode-se citar o ICMS, PIS, COFINS. Quando existem vendas para outros Estados é cobrada

uma taxa de 7% de ICMS e 5% de PIS e COFINS, e para as vendas dentro do estado, incide apenas 7% de ICMS (Bender, 2006).

Outra forma de ação direta do ambiente institucional na cadeia apícola de Santa Catarina é com relação ao financiamento disponível. Pode-se ressaltar que não há financiamento específico para a apicultura, o que constitui uma barreira para o desenvolvimento da atividade. Mas existem financiamentos para a agropecuária em geral, o que dificulta para o apicultor, pois o custo do dinheiro torna-se mais alto. Os financiamentos que existem hoje, voltados para a compra de equipamentos apícolas, até possuem juros baixos, mas muitas vezes, são equipamentos com valor muito elevado e de pouca utilidade para o pequeno apicultor. Dessa forma, nem sempre os equipamentos financiados fazem parte das necessidades básicas do apicultor catarinense.

Pode-se acrescentar que os financiamentos destinados à agropecuária em geral são burocráticos de serem adquiridos, acabando por desestimular o apicultor a usufruir deste benefício (BENDER, 2006).

Na cadeia produtiva do mel em Santa Catarina, verifica-se a falta de fiscalização adequada para o uso de agrotóxicos. Segundo Stonoga e Fontoura (2000), um problema que merece atenção é a contaminação das abelhas e dos produtos apícolas decorrentes dos agrotóxicos utilizados na produção agrícola e por produtos utilizados no tratamento das abelhas.

Segundo os autores, a atividade apícola vem sofrendo com as perdas causadas pelo envenenamento das abelhas com os agrotóxicos. Isto ocorre porque no Brasil e, conseqüentemente em Santa Catarina, não há uma legislação e fiscalização adequada para garantir a segurança alimentar que é algo imprescindível, tornando-se necessária a proteção das abelhas e a qualidade dos produtos da apicultura (Stonoga e Fontoura, 2000). As abelhas que se encontram em Santa Catarina tem reduzido tratamento com produtos químicos, por serem africanizadas e mais resistentes às doenças.

Além das falhas na fiscalização, em Santa Catarina falta uma estrutura moderna de análise dos produtos apícolas com o objetivo de controlar os resíduos nas amostragens de mel. Em 2003, a União Européia – maior importador de mel catarinense – exigiu ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA – que o Brasil tivesse uma estrutura moderna para a análise dos produtos apícolas. Em março de 2006, o Brasil não havia cumprido a

exigência e teve suas exportações de mel embargadas. Esta situação causou grandes transtornos à apicultura catarinense, causando a queda das exportações. O MAPA propôs à União Européia, que além de fazer o monitoramento do produto, iria aumentar o número de amostras a serem examinadas e teria maior empenho na fiscalização no controle dos resíduos, como forma de revogar este embargo (BENDER, 2006).

Outro fator que contribui para frear a competitividade da cadeia apícola do Estado é a exigência feita pelo MAPA de que um estado não pode vender seu mel para empresas processadoras de outro estado sem antes passar por uma empresa processadora do estado de origem. Com isso, as empresas processadoras de Santa Catarina, nos períodos que a safra de mel no estado é reduzida, são prejudicadas porque o custo torna-se maior pois o estado de origem não analisa e nem beneficia o produto.

Por fim, outro fator importantíssimo que contribui para que a cadeia produtiva de mel do estado não seja mais competitiva está ligado aos costumes e tradições. A população brasileira e catarinense consome o mel como um medicamento natural e não como alimento. Isso traz conseqüências negativas do ponto de vista de que quanto menor é a demanda, maior é o valor do produto. E aliado à falta de hábito está o baixo poder aquisitivo dos brasileiros e catarinenses. Hoje, o consumo de mel no Brasil é em torno de 200 gramas por pessoa por ano, consumo considerado muito pequeno se comparado ao consumo nos Estados Unidos que gira em torno de 1000g/pessoa/ano.

#### 4.2.2 Ambiente Organizacional

Este ambiente contribui para ganhos de competitividade da cadeia apícola de Santa Catarina na medida em que existam organizações que possam contribuir com o fornecimento de informações sobre tendências de consumo e produção, visando o aumento da coordenação entre os segmentos da cadeia. Cada organização fazendo sua parte a cadeia estará pronta para oferecer produtos de qualidade e preços atrativos ao consumidor final.

O associativismo é uma maneira de ganhar competitividade, e no Brasil, a cadeia apícola está amparada pela Confederação Brasileira de Apicultura – CBA –, órgão representativo da classe apícola no país. Nesta confederação estão associadas as federações. Em Santa Catarina

encontra-se constituída a Federação das Associações de Apicultores de Santa Catarina – FAASC – que possui, por sua vez, associadas a ela, 73 associações de apicultores que estão distribuídas em todo o território catarinense.

Segundo Bender (2006), tanto a CBA, a FAASC e as associações de apicultores vem contribuindo com a difusão de informações na cadeia apícola do estado, por meio de cursos, capacitações, encontros, congressos, palestras que reúnem apicultores, fornecedores apícolas e todas as organizações ligadas à cadeia.

A CBA promove os eventos de abrangência nacional, a FAASC de abrangência estadual e as associações de abrangência regional interagindo sempre que necessário em todos os eventos.

Os encontros realizados são de grande valia para todos os agentes da cadeia, pois reúnem uma parcela de cada segmento e a interação, trocas de informações são importantes. Segundo Silva (2004), a participação dos apicultores nos cursos profissionalizantes vem aumentando a cada ano que passa. Um dos encontros realizados é a Feira do Mel de Florianópolis, que acontece anualmente e reúne pessoas integrantes de todos os segmentos da cadeia produtiva do estado.

Ressalta-se que somente uma parcela – 10% – das associações é completamente efetiva. No qual seus membros (apicultores) interagem entre si e com as Organizações do setor apícola. Muitas outras associações existentes no Estado possuem seus associados com um grau de dificuldade de interação com a associação, pois muitos deles estão distantes entre si, dificultando a comunicação e interação entre seus membros. Isto contribui negativamente para aumentar a produtividade e ganhar competitividade frente aos novos desafios do setor apícola.

Quando verifica-se como se dá a comercialização dos produtos apícolas, no Estado a Cooperativa Apícola de Santa Catarina – Coopasc –, localizada no município de Videira, tem papel fundamental, e caso houvesse mais cooperativas com tamanho destaque, aumentaria os canais de distribuição dos produtos de forma eficiente.

No estado de Santa Catarina, os apicultores contam com o apoio da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri – e seu Centro de Referência em

Pesquisa e Extensão Apícola – Cepea – e o Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola – Cepa.

O Cepea foi criado em 1999 e é responsável pela pesquisa e difusão de novas tecnologias na área de apicultura. Estas pesquisas visam aumentar a produtividade por colméia. Para isso selecionou dentro do estado de Santa Catarina as abelhas que mais produziam, com o intuito de criar uma linhagem de abelhas mais produtivas e resistentes às doenças. Outro tipo de pesquisa realizada por este Centro de Referência tem sido a flora apícola existente no estado, com intuito de estudar o potencial produtivo das plantas catarinenses. Este Centro ainda disponibiliza técnicos especializados para darem assistência técnica aos apicultores do estado.

Outra instituição importante para apicultura do estado catarinense é o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae – pois atua como promotor da cooperação entre os diferentes segmentos da cadeia apícola, participando e promovendo eventos culturais na área de apicultura.

Já o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – Senar – promove cursos nos diversos municípios do estado, visando melhorar a formação dos jovens apicultores.

No tocante à difusão de conhecimentos encontram-se as universidades do estado. Tanto a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – quanto a Universidade regional de Blumenau – Furb –, a Universidade do Vale do Itajaí – Univali – e a Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul.

Observa-se que a cadeia apícola do estado de Santa Catarina possui apoio de instituições públicas e privadas, federais, estaduais e regionais, visando a produção e difusão de conhecimentos e defesa dos interesses apícolas. Carecendo somente de novas formas associativistas para aumentar produtividade e ganhar competitividade no mercado interno e externo.

### 4.2.3 Ambiente Tecnológico

O desenvolvimento das inovações tecnológicas na cadeia apícola do estado de Santa Catarina exige o envolvimento das empresas pertencentes a um mesmo segmento quanto de segmentos diferentes.

Segundo Waack (2000, p. 326), nas cadeias produtivas agroindustriais pode-se perceber uma elevada taxa de mudança tecnológica nos segmentos de produção de insumos e indústria. O dinamismo tecnológico em uma cadeia pode afetar as formas de coordenação da mesma, influenciando assim na competitividade das empresas que nela estão inseridas.

Segundo Bender (2006),

Muitos avanços ocorreram na cadeia apícola de Santa Catarina nos últimos anos. Em relação ao manejo, novas ações foram descobertas para o aumento da produtividade das colméias, e a difusão destas inovações no manejo também aumentou, com o aumento do número de eventos, cursos, seminários e palestras oferecidas aos apicultores. (p. 94).

O uso de colméias racionais é um destaque como inovação que já está sendo utilizada pela maioria dos apicultores do Estado (Epagri/Cepa).

Outras inovações citadas por Bender (2006) são,

Troca anual/bianual de cera alveolada; a alimentação artificial protéica e energética no inverno para as abelhas; a troca das abelhas-rainha; o controle da enxameação; a divisão de enxames; a abertura de espaço para a postura de ovos e para armazenamento de mel quando necessário; combate às formigas; controle da ventilação e sombreamento; e fonte de água próxima. (p. 94).

Estes avanços no manejo estão sendo adotados no estado, com exceção da troca das abelhas-rainha, do fornecimento de alimentação artificial e abertura de espaço para a postura de ovos e armazenagem do mel (Bender, 2006).

Orth (2005) considera que a genética é extremamente importante para ganhos de competitividade, pois o apicultor catarinense não costuma trocar as abelhas-rainha de tempos em tempos e isso dificulta o aumento da produtividade.

No tocante aos equipamentos utilizados nos processos apícolas, houve avanços significativos, como exemplo cita-se que os materiais hoje são produzidos com aço inoxidável, contribuindo com maior higiene nos procedimentos apícolas. Por serem fabricados em aço inoxidável, podem ser esterilizados, diminuindo os riscos de contaminações. As centrifugas são automáticas, propiciando redução na perda dos produtos e facilitando o trabalho do apicultor.

Outro avanço foi com relação às pesquisas sobre a flora apícola, mas ainda há muito o que ser estudado.

E por fim, pode-se dizer que a polinização é a principal contribuição das abelhas para a agricultura catarinense. Os estudos nesta área são poucos, e caso estivesse investimentos na pesquisa sobre os benefícios/contribuições das abelhas para a perpetuação de diversos cultivos, haveria maior cooperação e troca de informações entre agricultores e apicultores.

## **5 PROPOSTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS E PRIVADAS PARA O AUMENTO DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA APÍCOLA DE SANTA CATARINA**

Após o estudo das principais características da cadeia apícola do estado de Santa Catarina, neste item serão sugeridas algumas políticas públicas e privadas que podem contribuir para o melhor dinamismo da cadeia apícola.

### **5.1 Políticas Públicas**

Diversas políticas no âmbito público podem ser implementadas com o intuito de aumentar a competitividade da cadeia apícola do estado de Santa Catarina. O mel vem sendo comercializado num mercado dinâmico, cada vez mais sofisticado e exigente, no qual a competitividade dependerá da capacidade de toda a cadeia atender aos diversos segmentos do agronegócio.

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

- Inclusão do mel e de outros produtos apícolas em programas oficiais do governo federal, estadual e municipal;
- Ampliar o consumo do mel na merenda escolar, hospitais e em outros programas de governo;
- Incluir o mel e outros produtos apícolas nos programas de compras governamentais e na cesta básica;
- Estimular a produção apícola na agricultura familiar;
- Promover a pesquisa pública e as inovações tecnológicas para o setor apícola;
- Estabelecer mecanismos de financiamentos adequados ao setor, específicos para a apicultura, ao alcance dos pequenos apicultores;
- Políticas fiscais e tributárias compatíveis com o setor. Adequar e equalizar os impostos estaduais e federais para aumentar a competitividade do setor;
- Auxiliar na consolidação de uma marca própria para o mel brasileiro exportado;

- Estabelecer regras claras para a análise da qualidade dos produtos apícolas no território brasileiro, voltados para as exigências internacionais;
- Regulamentar a utilização de agrotóxicos nas proximidades de criação de abelhas;
- Investir no reflorestamento de áreas com plantas de interesse apícola, em conjunto com outros objetivos econômicos;
- Fornecer linhas de financiamento voltadas para pesquisa e desenvolvimento do negócio apícola;
- Fortalecer as entidades voltadas para a assistência técnica e extensão rural;
- Proporcionar o fortalecimento do sistema de vigilância sanitária estadual e municipal nas regiões que forem necessárias;
- Implementar um programa nacional de capacitação com foco em manejo apícola, associativismo, cooperativismo e comercialização;
- Fortalecer as organizações governamentais envolvidas no setor;
- Adequar a legislação de importação de mel, com o objetivo de prevenir a entrada de doenças que possam contaminar as abelhas.

Deve ser priorizado o mercado interno para que não exista grande dependência do mercado internacional. Neste caso, o poder público poderia contribuir com a organização de campanhas publicitárias de informação e conscientização dos benefícios que o consumo de mel traz a saúde humana. Demonstrar ao consumidor a importância do consumo de mel como alimento.

Porém, não basta somente as informações sobre os benefícios no consumo do mel, mas o seu preço deverá ser reduzido. A carga tributária é muito alta podendo haver incentivos fiscais para o setor, contribuindo para a redução do seu preço final.

Outro fator que merece atenção do poder público é o incentivo aos apicultores e empresas processadoras em colocar o mel com agregação de valor no mercado internacional. Não possui uma legislação brasileira específica para a identificação do mel nacional como orgânico. O poder público poderá contribuir para a consolidação de uma marca para o mel exportado, almejando a inclusão do mel já fracionado para o mercado internacional, atendendo o mercado consumidor.

Por fim, o poder público pode contribuir com desenvolvimento de pesquisas para a produção e comercialização do mel, contribuindo para ganhos de produtividade e competitividade.

## **5.2 Políticas Privadas**

Diversas ações privadas, partindo dos diferentes agentes que pertencem à cadeia apícola de Santa Catarina, podem contribuir para aumento da competitividade da mesma.

Dentre estas ações destacam-se:

- Busca de condições para vender o produto apícola com valor agregado no mercado internacional, esforçando-se para construir uma ‘marca própria’ para os produtos brasileiros vendidos internacionalmente;
- Investimento privado em pesquisas mais avançadas sobre a genética das abelhas;
- Motivar a criação de maior interação nas relações entre os segmentos e os agentes pertencentes à cadeia;
- Promover campanhas publicitárias para aumento do consumo interno;
- Reflorestamento por empresas privadas.

Para promover uma melhor organização das transações na cadeia apícola de Santa Catarina, deve-se possuir uma melhor coordenação da cadeia. 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 apicultores e empresas processadoras.

As empresas processadoras, que beneficiam o mel, devem procurar incentivar o investimento dos apicultores em melhoramentos nos equipamentos, no manejo e nos processos apícolas, oferecendo prêmios para os apicultores que possuam melhores condições de produção e até mesmo pagando preços diferenciados para os produtos que tiverem melhores qualidades.

As instituições privadas (processadoras e distribuidoras de máquinas e equipamentos apícolas) poderiam incentivar por meio de informes publicitários as suas contribuições para o setor apícola e até mesmo se juntarem ao setor público para a divulgação das informações publicitárias.

Para o aumento da variedade da flora apícola, o setor privado, em especial as empresas ligadas à fruticultura do Estado, poderiam investir o reflorestamento de suas áreas já que as abelhas são tão importantes para a polinização das variedades frutíferas no estado catarinense.

Em relação à genética das abelhas, as empresas privadas podem ajudar a apicultura catarinense no momento que realizarem pesquisas sobre este tema. Assim estarão contribuindo com a apicultura estadual, com aumento de produtividade e conseqüentemente crescimento da competitividade da cadeia.

## 6 CONCLUSÃO

A cadeia produtiva apícola de Santa Catarina é formada por cinco segmentos principais: 1- produtor de insumos; 2- produção apícola; 3- processamento apícola; 4- distribuição; e 5- consumidor.

No segmento produtor de insumos, encontram-se as empresas de pequeno porte e que direcionam sua produção ao atendimento das demandas dos apicultores, fornecendo produtos mais resistentes e mais higiênicos e para tornar mais fácil à obtenção do mel das colméias.

No segmento de produção apícola acontece a produção propriamente dita, englobando o mel, a geléia real, a cera, a própolis, o pólen e apitoxina. Foi verificado, em Santa Catarina, que poucos apicultores possuem a atividade apícola como principal fonte de renda. Apesar do aumento de treinamentos e cursos fornecidos aos apicultores, o manejo é ainda inadequado em função de a apicultura ser atividade complementar e por ser uma atividade carente de recursos.

No segmento processador, a competitividade depende da existência de matérias-primas de boa qualidade, de máquinas, equipamentos e embalagens adequados ao processamento, a qualidade dos produtos vendidos, bem como seu preço de venda. Boa parte da matéria-prima utilizada pelas empresas processadoras são adquiridas diretamente com os apicultores, utilizando seus laboratórios para análise do mel a granel.

No segmento distribuidor acontece a venda dos produtos, que podem ser distribuídos diretamente para os consumidores (varejo) ou para supermercados, lojas e atacados.

No âmbito das transações, estas são consideradas comerciais sem predominância de relações duradouras, sem formalização contratual e o preço é o principal fator na hora da compra.

Com relação aos ambientes institucional, organizacional e tecnológico, estes impactam na cadeia apícola de Santa Catarina, de maneira a aumentar ou reduzir a sua competitividade. No ambiente institucional, observou-se que os brasileiros não possuem a tradição e o costume de consumir mel, o que deixa o Brasil em patamares de consumo aproximados de

400g/pessoa/ano, muito aquém de países altamente consumidores que chegam a consumir 1.200g/pessoa/ano. Outro fator que contribui para prejudicar o desenvolvimento de vantagens competitivas pela cadeia apícola do Estado é a política cambial do país que possui regime flutuante, quando o real está valorizado em relação ao dólar americano, as exportações brasileiras de mel diminuem; A política tributária brasileira desfavorece a competitividade apícola, pois a incidência de impostos como ICMS, PIS, COFINS estão presentes em todas as transações realizadas entre os segmentos da cadeia apícola; Não foi registrado nenhum tipo de financiamento específico para a apicultura, dificultando a busca por crédito; Além de que a fiscalização em Santa Catarina com relação à segurança alimentar é falha e necessita de mudanças urgentes para que não haja mais embargos do mel brasileiro.

No ambiente organizacional encontram-se as empresa, firmas e organizações privadas e/ou públicas que contribuem para aumentar a competitividade da cadeia apícola no Estado, pois são estruturadas e fornecem informações variadas aos diversos agentes da cadeia. É considerável o aumento de cursos, palestras e encontros com o intuito de profissionalizar o apicultor e trocar informações, haja vista que englobam os diversos agentes ligados à cadeia apícola do Estado. Além disso, houve o aumento do associativismo em Santa Catarina, mas o cooperativismo é incipiente, dificultando a comercialização dos produtos apícolas. As organizações de destaque estadual são a FAASC, Epagri, Cepea e Cepa.

Por fim, no ambiente tecnológico, destaca-se a necessidade de pesquisas aprofundadas visando o melhoramento genético das abelhas e estudos sobre a flora apícola que encontra-se no Estado, visando o aumento de produtividade. Observa-se que o maior nível tecnológico está localizado no segmento de produção de máquinas e equipamentos utilizados na apicultura.

O mercado mundial para o mel brasileiro aumentou consideravelmente entre os anos 2001 e 2004, devido à oportunidade de mercado deixada pela China e Argentina que tiveram suas exportações embargadas por não cumprirem às exigências sanitárias estabelecidas pelo mercado mundial. Já em 2005, houve uma queda nas exportações brasileiras devido ao reingresso da China e Argentina no mercado mundial e porque o mel brasileiro foi embargado pelos países da União Européia. Sendo assim, o Brasil teve que se adaptar às novas regras estabelecidas por estes países para que o embargo fosse revogado.

No mercado nacional, a produção da região Nordeste tem crescido consideravelmente. E a região Sul, permanece sendo a região mais produtora de mel. O estado do Rio Grande do Sul é maior produtor de mel nos anos analisados e Santa Catarina, em 2005 foi o quarto maior produtor, ficando atrás do Rio Grande do Sul, Piauí e Paraná..

Em Santa Catarina, os municípios que mais produziram mel, em 2005, foram São Joaquim e Içara, com 200,5t e 170t, respectivamente. Este cenário é possível devido a vegetação natural e clima propícios para a produção de mel e para a polinização.

Portanto, para que a cadeia apícola de Santa Catarina se desenvolva e seja mais competitiva, algumas políticas públicas e privadas, direcionadas à atividade devem ser adotadas.

Entre as políticas públicas sugeridas para aumentar a competitividade da cadeia apícola do Estado, estão: incentivos fiscais à atividade; promoção de campanhas para divulgação dos benefícios do consumo dos produtos apícolas; ajuda financeira para o reflorestamento do Estado com plantas de interesse da atividade apícola; aumento da fiscalização quanto à entrada de produtos apícolas provenientes de outros estados; fiscalização para controlar o uso de agrotóxicos na agricultura, pois o excesso de herbicidas e fungicidas estão contribuindo para a mortandade das abelhas; e incentivos para adequação do sistema de análise da qualidade do mel para atender as exigências internacionais.

Entre as políticas privadas sugeridas estão: a busca de condições para vender o produto apícola com valor agregado no mercado internacional, esforçando-se para construir uma 'marca própria' para os produtos brasileiros vendidos internacionalmente; investimento privado em pesquisas mais avançadas sobre a genética das abelhas; motivação para a criação de maior interação nas relações entre os segmentos e os agentes pertencentes à cadeia; promoção campanhas publicitárias para aumento do consumo interno; e reflorestamento por empresas privadas.

Portanto, acredita-se que o empenho para a criação do hábito de consumo de mel e se os agentes públicos e privados agirem de acordo com as políticas sugeridas, a cadeia apícola do estado de Santa Catarina será mais competitiva e poderá contribuir para o aumento da produção de mel do Brasil.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Reginaldo. **Cadeia produtiva de carne bovina: organizar para competir.** Informe Agropecuário (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 21, nº 205, p. 17-22, jul./ago. 2000.

BATALHA, Mario O. ; SILVA, Andréa L. da. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes metodologias. In: **Gestão Agroindustrial**. 2º edição, São Paulo: Atlas, 2001 (volume 1).

BENDER, Cíntia M. **Estudo da Competitividade da Cadeia Apícola de Santa Catarina: ênfase na análise da dinâmica competitiva dos segmentos produtor e processador da cadeia.** 2006. 132 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

BUAINAIN, Márcio; BATALHA, Mário Otávio. (coord.) **Cadeia Produtiva de Flores e Mel.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA: MAPA/SPA. Brasília, DF. 2007.

CARDOSO, Ivan dos Reis. **Apicultura com estratégia de sobrevivência de unidades da agricultura familiar.** Anais do XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Disponível em <<http://gipaf.cnptia.embrapa.br/itens/publ/sober/trab239.pdf>> acessado em 03/10/2004

CRUZ, Carla; RIBEIRO, Uirá. **Metodologia científica: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Axcel Books, c2003.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

EMBRAPA MEIO-NORTE. **Produção de Mel**. Sistema de Produção, 3 – ISSN 1678-8818 -  
Versão Eletrônica – Jul/2003. Disponível em:  
<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mel/SPMel/importancia.htm>>,  
acessado em 28/10/2007.

EMBRAPA MEIO-NORTE. **Produção de Mel**. Sistema de Produção, 3 – ISSN 1678-8818 -  
Versão Eletrônica – Jul/2003. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>>  
acessado em 01/05/2008.

FARINA, E.M.M.Q. Abordagem sistêmica dos negócios agroindustriais e a Economia dos Custos de Transação. In: **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997.p. 165-176.

FARINA, E.M.M.Q. Regulamentação, política antitruste e política industrial. In: **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997.p. 115-162.

FARINA, E.M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, Décio. **Organização das Cadeias Agroindustriais de Alimentos**. Anais do XX Encontro Nacional de Economia, de 02 a 04/12/1992. Campos do Jordão, São Paulo.

FARINA, Elizabeth Q. M. **Competitividade e coordenação dos sistemas agroindustriais: a base conceitual**. In: JANK, M. S. et al. O agribusiness do leite no Brasil. São Paulo: Milkbiz; PENSA/USP; IPEA, 1999.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; e HAGUENAUER, L Made in Brazil. Rio de Janeiro, RJ. Editora Campus. 1996.

FREITAS, Breno M. e Fonseca, Vera L. A importância econômica da polinização. Revista Mensagem Doce, nº 80. São Paulo, mar. 2005. Disponível em: <<http://apacame.org.br/mensagemdoce/80/msg80.htm>>, acessado em 28/10/2007.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-57.

GIL, Antônio Carlos. **Técnicas de Pesquisa em economia e elaboração de monografias**. São Paulo: Atlas, 2002. p. 15-61.

GONÇALVES, Lionel S. **Expansão da apicultura brasileira e suas perspectivas em relação ao mercado apícola internacional**. XV Congresso Brasileiro de Apicultura e 1º Congresso Brasileiro de Meliponicultura. Natal/RN, 2004.

HAGUENAUER, Lia. **Competitividade, conceitos e medidas: uma resenha bibliográfica recente com ênfase no caso brasileiro**. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, nº 211, 1989. 38 p. (Texto para Discussão).

JANK, Marcos S. e NASSAR, André M. **Competitividade e Globalização**. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos (org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000.

JANK, Marcos Sawaya; FARINA, Elizabeth M. M. Q.; GALAN, Valter Bertini. **O agribusiness do leite no Brasil**. São Paulo: Milkbizz, 1999. 108p.

PAULA NETO, Francisco L.; ALMEIDA NETO, Raimundo M. de. **Principais mercados apícolas mundiais e a apicultura brasileira.** Revista Mensagem Doce; nº 84; novembro/2005.

PEREIRA, Laércio B.; CÁRIO, Sílvio A. F. **Dinâmica da Cadeia Produtiva Apícola do Paraná: características produtivas e relações transacionais.** In: XLIII Congresso Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2005. Ribeirão Preto, SP.

PEREIRA, Laércio B.; CÁRIO, Sílvio A. F.; KOEHLER, Márcio. (org.). **Padrão Produtivo e Dinâmica Econômica Competitiva: estudo sobre setores selecionados em Santa Catarina.** Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Sócio-Econômico. Departamento de Economia. Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE/UFSC Mestrado. Florianópolis/SC, 2001.

PICOLLI, Paulo O. **Os bons negócios da colméia.** Informativo Zum-Zum, nº 320, p. 10-11, novembro/dezembro 2004. Florianópolis, SC.

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de economia do século XXI.** ed. rev. e atual. do Novíssimo Dicionário de Economia, Rio de Janeiro: Record, 2005. 905p.

SANTOS, Osvaldo Vieira dos; **Considerações sobre os fatores sistêmicos da competitividade da cadeia agroindustrial do leite brasileira e catarinense.** Florianópolis, 2001. 174 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico.

SILVA, Carlos Arthur B. da; BATALHA, Mário Otávio. **Competitividade em Sistemas Agroindustriais: Metodologia e Estudo de Caso.** II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares – PENSA/FEA/USP. Ribeirão Preto, Minas Gerais. 1999.

SILVA, Natasha R. da. **Aspectos do perfil e do conhecimento de apicultores sobre manejo e sanidade da abelha africanizada em regiões de apicultura de Santa Catarina.** Dissertação de mestrado em agroecossistemas. Universidade Federal de Santa Catarina/Centro de Ciências Agrárias. Florianópolis/SC, 2004.

VIEIRA, Luiz Marcelino. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina – 2001-2002.** Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina. Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural. Florianópolis, 2002. p. 113-121.

VIEIRA, Luiz Marcelino; KALVELAGE, Horst. Desempenho da produção animal: Mel. In: **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2006-2007.** Florianópolis. Epagri/Cepa 2008.p. 170-180.

WAACK, Roberto S. Gerenciamento de Tecnologia e Inovação em Sistemas Agroindustriais. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos (org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, 2000.

ZYLBERSZTAJN, Décio. **Economia das Organizações.** In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos (org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, 2000.

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.